जोबनेर कृषि

अगस्त, 2026 वर्ष : 11 अंक : 8 प्रति अंक मूल्य 25 रुपये वार्षिक शुल्क : 250 रुपये

प्रसार शिक्षा निदेशालय

श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय
जोबनेर, जिला–जयपुर (राज.) 303 329

शहद के प्रति अमृत एवं मूल्य संवर्धन से आय बढ़ाने का सशक्त माध्यम

डॉ. प्रियंका जोशी[1] एवं डॉ. नवाब सिंह[2]
वैज्ञानिक (गृह विज्ञान)[1], वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष[2]
कृषि विज्ञान केन्द्र, कुम्हेर (भरतपुर)

राजस्थान का भरतपुर जिला कृषि उत्पादन के साथ–साथ मधुमक्खी पालन एवं उच्च गुणवत्ता वाले शहद उत्पादन के लिए भी प्रसिद्ध है। जिले में सरसों, यूकेलिप्टस, बेर, नीम तथा अन्य पुष्पीय वृक्षों एवं फसलों की प्रचुर उपलब्धता मधुमक्खियों के लिए पर्याप्त मात्रा में पराग एवं मकरंद उपलब्ध कराती है, जिसके कारण यहाँ उत्कृष्ट गुणवत्ता का शहद प्राप्त होता है। पिछले कुछ वर्षों में प्राकृतिक एवं पौष्टिक खाद्य पदार्थों की बढ़ती मांग के कारण शहद का महत्व और अधिक बढ़ गया है। आज शहद केवल प्राकृतिक मिठास का स्रोत ही नहीं, बल्कि पोषण, स्वास्थ्य और स्वरोजगार का एक सशक्त माध्यम बनकर उभरा है।

यदि शहद का केवल कच्चे रूप में विक्रय करने के बजाय उससे विभिन्न प्रकार के मूल्य संवर्धित उत्पाद तैयार किए जाएँ, तो किसानों, महिला स्वयं सहायता समूहों तथा ग्रामीण उद्यमियों की आय में उल्लेखनीय वृद्धि की जा सकती है। यही कारण है कि कृषि विज्ञान केन्द्र एवं अन्य संस्थान शहद आधारित उद्यमिता को बढ़ावा देने पर विशेष बल दे रहे हैं।

शहद एक परिचय:

शहद एक प्राकृतिक मीठा पदार्थ है, जिसे मधुमक्खियाँ फूलों के रस को एकत्रित कर अपने छत्तों में विशेष जैविक प्रक्रिया द्वारा तैयार करती हैं। यह बिना किसी कृत्रिम रसायन के बनने वाला प्राकृतिक खाद्य पदार्थ है, जिसे प्राचीन काल से आयुर्वेद में औषधि के रूप में भी उपयोग किया जाता रहा है।

शहद का पोषण महत्व:

शहद में लगभग 75–80 प्रतिशत प्राकृतिक शर्करा (मुख्यतः फ्रक्टोज एवं ग्लूकोज) तथा लगभग 17–20 प्रतिशत जल होता है। इसके अतिरिक्त इसमें अनेक प्रकार के जैव सक्रिय यौगिक पाए जाते हैं, जिनमें एंटीऑक्सीडेंट, फ्लेवोनॉयड्स, फिनोलिक यौगिक, एंजाइम, अमीनो अम्ल तथा सूक्ष्म खनिज शामिल हैं। इसमें पोटैशियम, कैल्शियम, मैग्नीशियम, आयरन, फॉस्फोरस एवं जिंक जैसे खनिज अल्प मात्रा में उपस्थित रहते हैं।

यद्यपि शहद विटामिनों का प्रमुख स्रोत नहीं है, फिर भी इसमें बी–कॉम्प्लेक्स समूह के कुछ विटामिन तथा विटामिन–सी अल्प मात्रा में पाए जाते हैं, जो इसके पोषण मूल्य को बढ़ाते हैं।

शहद के स्वास्थ्य लाभ:

शहद को प्रति का अमृत कहा जाता है क्योंकि इसके अनेक स्वास्थ्यवर्धक गुण हैं ।

- यह शरीर को तुरंत ऊर्जा प्रदान करता है।
- रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ाने में सहायक है।
- इसमें उपस्थित एंटीऑक्सीडेंट शरीर को फ्री–रेडिकल्स से होने वाली क्षति से बचाते हैं।
- गले की खराश एवं सामान्य खांसी में राहत प्रदान करता है।
- पाचन क्रिया को बेहतर बनाने में सहायक है।
- घाव भरने में सहायक जीवाणुरोधी गुण पाए जाते हैं।
- त्वचा एवं बालों की देखभाल में प्रातिक रूप से उपयोगी है।
- परिष्कृत चीनी की अपेक्षा अधिक स्वास्थ्यवर्धक प्रातिक विकल्प माना जाता है।
- संतुलित मात्रा में सेवन करने पर यह समग्र स्वास्थ्य को बेहतर बनाने में सहायक हो सकता है।

भरतपुर में शहद उत्पादन की संभावनाए:

भरतपुर जिले में सरसों की व्यापक खेती होने के कारण मधुमक्खी पालन की अपार संभावनाएँ हैं। सरसों के फूलों से प्राप्त शहद अपनी गुणवत्ता, स्वाद एवं सुगंध के कारण विशेष पहचान रखता है। इसके अलावा बेर, यूकेलिप्टस, शीशम, बबूल एवं अन्य पुष्पीय वृक्षों से भी पर्याप्त मात्रा में मकरंद उपलब्ध होता है।

यदि किसान फसल उत्पादन के साथ मधुमक्खी पालन को अपनाएँ, तो उन्हें दोहरा लाभ प्राप्त होता है। एक ओर शहद एवं मधुमक्खी उत्पादों से अतिरिक्त आय प्राप्त होती है, वहीं दूसरी ओर मधुमक्खियों द्वारा परागण होने से विभिन्न फसलों की उत्पादकता एवं गुणवत्ता में भी वृद्धि होती है।

शहद का मूल्य संवर्धन की आवश्यकता:

अधिकांश किसान शहद को कच्चे रूप में बेच देते हैं, जिससे उन्हें सीमित लाभ प्राप्त होता है। यदि उसी शहद का उपयोग करके विभिन्न प्रकार के खाद्य एवं स्वास्थ्य उत्पाद तैयार किए जाएँ, तो उसकी बाजार कीमत कई गुना बढ़ सकती है। मूल्य संवर्धन से उत्पादों की विविधता बढ़ती है, उनकी शेल्फ लाइफ बेहतर होती है तथा उपभोक्ताओं की बदलती मांग के अनुसार नए उत्पाद विकसित किए जा सकते हैं।

शहद से तैयार किए जा सकने वाले मूल्य संवर्धित उत्पाद:

शहद का उपयोग अनेक प्रकार के पौष्टिक एवं आकर्षक उत्पादों के निर्माण में किया जा सकता है, जैसे :

- हनी लेमन स्क्वैश
- हनी जिंजर सिरप
- हर्बल हनी (तुलसी, दालचीनी, हल्दी आदि के साथ)
- हनी आंवला कैंडी
- हनी मुरब्बा
- हनी फ्रूट स्प्रेड
- हनी ड्राई फ्रूट मिक्स
- हनी नट्स
- हनी जैम
- हनी चॉकलेट
- हनी कैंडी
- हनी कुकीज एवं बिस्कुट
- हनी केक एवं मफिन
- हनी ग्रेनोला एवं एनर्जी बार
- मिलेट एवं शहद से बने लड्डू
- बाजरा एवं शहद आधारित बेकरी उत्पाद
- हनी आधारित हेल्थ ड्रिंक

इन उत्पादों की मांग शहरी क्षेत्रों, पर्यटन स्थलों, ऑनलाइन प्लेटफॉर्म तथा उपहार पैकेजिंग में तेजी से बढ़ रही है।

महिला उद्यमिता के लिए सुनहरा अवसर:

महिला स्वयं सहायता समूह, किसान उत्पादक संगठन तथा ग्रामीण युवाओं के लिए शहद आधारित उद्यम अत्यंत लाभकारी सिद्ध हो सकते हैं। कम पूंजी में घर–आधारित इकाइयाँ स्थापित कर महिलाएँ शहद के मूल्य संवर्धित उत्पाद तैयार कर सकती हैं। यदि उन्हें खाद्य सुरक्षा

मानकों, पैकेजिंग, लेबलिंग, ब्रांडिंग तथा विपणन का प्रशिक्षण दिया जाए, तो वे स्थानीय बाजारों के साथ–साथ ई–कॉमर्स प्लेटफॉर्म पर भी अपने उत्पादों का सफलतापूर्वक विपणन कर सकती हैं।

शहद के भंडारण एवं गुणवत्ता संबंधी सावधानियाँ:

- ❖ केवल शुद्ध एवं गुणवत्तायुक्त शहद का उपयोग करें।
- ❖ शहद को स्वच्छ, सूखे एवं वायुरोधी पात्र में रखें।
- ❖ सीधे सूर्य के प्रकाश एवं अत्यधिक नमी से बचाएँ।
- ❖ एक वर्ष से कम आयु के शिशुओं को शहद नहीं देना चाहिए।
- ❖ मूल्य संवर्धित उत्पादों के निर्माण में एफएसएसएआई के मानकों एवं स्वच्छता का पालन करें।
- ❖ आकर्षक एवं सूचनात्मक पैकेजिंग उपभोक्ताओं का विश्वास बढ़ाती है।

उक्त लेख से यह निष्कर्ष निकाला जाता है कि भरतपुर जिले में शहद उत्पादन की अत्यधिक संभावनाएँ उपलब्ध हैं। वैज्ञानिक मधुमक्खी पालन, गुणवत्तापूर्ण शहद उत्पादन तथा मूल्य संवर्धन को अपनाकर किसान एवं महिला स्वयं सहायता समूह अपनी आय में उल्लेखनीय वृद्धि कर सकते हैं। शहद केवल प्राकृतिक मिठास का स्रोत नहीं, बल्कि पोषण, स्वास्थ्य, पर्यावरण संरक्षण एवं ग्रामीण अर्थव्यवस्था को सुदृढ़ बनाने वाला एक बहुआयामी उत्पाद है। यदि स्थानीय स्तर पर शहद के मूल्य संवर्धित उत्पादों का निर्माण, ब्रांडिंग एवं विपणन को बढ़ावा दिया जाए, तो भरतपुर जिले को ''हनी वैल्यू एडिशन हब'' के रूप में विकसित किया जा सकता है। यह न केवल किसानों की आय बढ़ाएगा, बल्कि ग्रामीण युवाओं एवं महिलाओं के लिए स्वरोजगार के नए अवसर भी सृजित करेगा।

तुरई में बीज उत्पादन की सफलतम विधि

सुरभि सिंह, डॉ. शशि कुमार बैरवा, शिखा स्वर्णकार, विनोद प्रजापत, यशपाल चौधरी, कृष्णा जाट एवं अशोक कुमार
उद्यान विज्ञान विभाग
राजस्थान कृषि अनुसंधान संस्थान, दुर्गापुरा, जयपुर
श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर, जयपुर

तुरई [लूफा एक्यूटैंगुला (रॉक्सब.) एल.] एक महत्त्वपूर्ण कद्दूवर्गीय कुल की सब्जी है। पोषण की दृष्टि से तुरई महत्वपूर्ण, घुलनशील रेशों से भरपुर एवं आसानी से पाचन वाली सब्जी है। जिसमें विटामिन सी (18 मि.ग्रा.), फॉस्फोरस (26 मि.ग्रा.), कैल्शियम (18 मि.ग्रा.), लौहा तत्व (0.5 मि.ग्रा.), प्रोटीन (0.5 प्रतिशत), जल (92.5 ग्राम), वसा (0.5 ग्राम), कार्बोहाइड्रेट (3.4 प्रतिशत) तथा कैरोटीन (37 मि.ग्रा.) प्रति 100 ग्राम फल वजन की दर से पाये जाते है। फल समृद्ध एवं संतुलित आहार का महत्वपूर्ण घटक है। इसके पूर्ण विकसित फलों का उपयोग सब्जी, सूप आदि के रूप में किया जाता है। फलों की तुडाई इसकी बुवाई के मात्र 45 दिनों के बाद की जा सकती हैं। जिससे की किसान भाई साल में 2–3 बार फसल ले सकते है। राजस्थान में धारीदार तुरई के फलों की माँग अधिक होने के कारण अन्य सब्जियों की तुलना में भाव ज्यादा मिलते हैं। तुरई के फल पूरी तरह सूख जाते है, तो इसके रेशों का उपयोग प्राकृतिक श्लूफा या नहाने वाले प्राकृतिक स्पंज के रूप में किया जाता है। इसके बीजों के तेल का उपयोग औद्योगिक कार्यों और कुछ पारंपरिक औषधियों में भी किया जाता है। बीज पकें एवं सुखे फलों से निकाले जाते है। तुरई के फल पोषक तत्वों से भरपुर होने तथा इनकी माँग अधिक होने के कारण बाजार भाव अधिक होता हैं इस कारण से किसान तुरई की फसल को उगाना अधिक पसंद करता हैं सब्जी की माँग अधिक होनें के कारण, अच्छें गुणवत्ता युक्त बीजों की माँग भी धीरे–धीरे बढ़ रही है। उक्त बिदुंओं को ध्यान में रखकर सफलतम रूप से बीज उत्पादन का अधिक लाभ लिया जा सकता है।

जलवायु एवं भूमि : यह फसल सभी प्रकार के जलवायुवीय परिस्थितियों में आसानी से उगाई जा सकती है, वर्षा ऋतु में इसका उत्पादन अच्छा होता है। इसके पौधे की वृद्धि एवं विकास के लिए इष्टतम तापमान 25–27 डिग्री सेल्सियस उपयुक्त माना जाता है। यह फसल प्रायः सभी प्रकार की मृदाओं में उगाई जा सकती है जिसका पी. एच. मान 6.0 से 7.5 के मध्य होना चाहिए। लेकिन बलुई–दोमट मृदा सर्वाधिक उपयुक्त मानी जाती हैं। मृदाओं में पर्याप्त मात्रा में कार्बनिक पदार्थ के साथ जल–निकास की उचित व्यवस्था होना अतिआवश्यक है।

खेत की तैयारी : स्वच्छ एवं आधुनिक कृषि उपकरणों की सहायता से खेत की तैयारी की जानी चाहिए, ताकि मिट्टी भुरभुरी (सूक्ष्म कणयुक्त) एवं उत्तम भौतिक संरचना वाली बन सके। बीजों की बुवाई उठी हुई क्यारियों, नालियों अथवा गड्ढों में की जा सकती है। नदी तटीय क्षेत्रों में गहरी या उथली फरो–बेड–पिट पद्धति तथा मिट्टी के टीले बनाकर रोपण किया जाता है।

सामान्यतः बुवाई से पूर्व बीजों को 46 घंटे तक पानी में भिगोना उपयुक्त रहता है, जिससे अंकुरण प्रतिशत में बढ़ोतरी होती है। इसके अतिरिक्त, प्रो.ट्रे तकनीक द्वारा पौध तैयार कर प्रतिरोपण की विधि भी सफलतापूर्वक अपनाई जा सकती है।

उन्नत किस्में :

क्र.सं.	किस्म	विशेषता
1.	पूसा नूतन	शीघ्र फलन बुवाई के 45–50 दिन पश्चात्, औसत फल भार : लगभग 105 ग्राम, औसत उपज 170–185 क्विंटल/हैक्टेयर, ग्रीष्म एवं वर्षा ऋतओं दोनों के लिए उपयुक्त है।
2.	थार करणी	शीघ्र फलन (51–55 दिन), फल बेलनाकार, हल्के रंग के, फूल लम्बाई 21–25 सेमी., औसत फल भार 95.74 ग्राम, औसत उपज 150–160 क्विंटल/हैक्टेयर
3.	काशी शिवानी	फल हरे, लंबे एवं सीधे, फल व्यास 34 सेमी, औसत फल भार 100–150 ग्राम, तुड़ाई प्रारंभ : बुवाई के 50–60 दिन पश्चात, संभावित उपज 180–200 क्विंटल/हैक्टेयर।

4.	अर्का विक्रम	फल हरे, लंबे एवं कोमल, शीघ्र तुड़ाई, (लगभग बुवाई के 46 दिन पश्चात), स्वादिष्ट, औसत उपज 340 क्विंटल/हेक्टेयर।
5.	स्वर्ण मंजरी	फल आकार मध्यम एवं लम्बवत, औसत फल भार–175 ग्राम, रेशा की मात्रा कमए औसत उपज 180–200 क्विंटल/हेक्टेयर, छाछ्या रोग के प्रति सहनशील।
6.	स्वर्ण उपहार	फल आकार, मध्यम व लम्बवत, औसत फल भार–200 ग्राम, लंबी धारियाँ एवं कम रेशेदार, तुड़ाई बुवाई के 65–70 दिन बाद, औसत उपज 200–300 क्विंटल/हेक्टेयर।

बीजों की बुवाई का समय एवं मात्रा :

तुरई की फसल वर्ष में मुख्यतः गर्मी में फरवरी मार्च माह में तथा वर्षा ऋतु में जून – जुलाई माह में ली जाती है। लेकिन बीज उत्पादन हेतु फसल की बुवाई गर्मी के मौसम में करना अधिक उपयुक्त माना जाता है, क्योंकि इस अवधि में परागण, फलन एवं बीज विकास की परिस्थितियाँ अनुकूल रहती हैं।

बीज दर : एक हैक्टेयर क्षैत्रफल के लिए लगभग 4–5 किलोग्राम बीज उपयुक्त होता है।

बीज बुवाई की विधियाँ :

तुरई के बीज पर कठोर बीजावरण होने के कारण बीजों को बुवाई से पूर्व लगभग 46 घंटे तक साफ पानी में भिगो कर बोना चाहिए, जिससे बीजों के अंकुरण के दर में भी वृद्धि होती है।

बुवाई की दो प्रमुख प्रचलित विधियाँ :

1. बीजों की प्रत्यक्ष बुवाई

इस विधि में बीजों को सीधे खेत में निर्धारित दूरी कतार से (कतार की दूरी 1.5 से 2.0 मीटर तथा पौधे से पौधे की दूरी 60.80 सेंटीमीटर) पर बोया जाता है। यह विधि सरल एवं श्रम की दृष्टि से किफायती है।

2. पौधरोपण

इस विधि में पहले पौधशाला में पौध तैयार की जाती है, तत्पश्चात् मुख्य खेत में रोपाई की जाती है। प्रो–ट्रे तकनीक द्वारा पौध उगाने हेतु कोकोपीट : वर्मीकुलाइट : परलाइट को 3:1:1 अनुपात में माध्यम तैयार किया जाता है। इस माध्यम को प्रो–ट्रे की कक्ष में भरा जाता है। बीज के नुकीले सिरे को नीचे की ओर रखते हुए प्रत्येक खाने में एक बीज बोया जाता है, जिससे समान एवं तीव्र अंकुरण सुनिश्चित होता है।

पृथक्करण दूरी :

तुरई फसल मे आधारिय बीज उत्पादन के लिए 1000 मीटर जबकि प्रमाणित बीज के लिए 500 मीटर की दुरी पृथक्करण इसकी अन्य किस्मों से रखना अति आवश्यक है।

उर्वरक एवं खाद :

बीज उत्पादन के लिए 200–250 क्विंटल प्रति हैक्टेयर की दर से सड़ी हुई गोबर की खाद का प्रयोग करना चाहिए है। नत्रजन, फॉस्फोरस एवं पोटाश 100:40:40 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर का प्रयोग आवश्यक है। नत्रजन की कुल मात्रा को तीन टुकड़ों में विभाजित कर देना चाहिए। फॉस्फोरस एवं पोटाश की संपूर्ण मात्रा भूमि की तैयारी के समय आधार के रूप में दी जानी चाहिए। नत्रजन की शेष मात्रा दो भागों में विभाजित कर बीज बोने के एक माह तथा दो माह पश्चात् खड़ी फसल में दी जानी चाहिए।

सिंचाई प्रबंधन एवं अंतरसस्य क्रियाएँ : तुरई में अपेक्षाकृत कम जल की आवश्यकता रहती है। लेकिन फूल खिलने की अवस्था, फल विकास के समय तथा तुड़ाई के समय पर सिंचाई की अत्यंत आवश्यक होती है। राजस्थान की परिस्थितियों में सिंचाई एवं उर्वरकों के कुशल प्रबंधन हेतु बूँद–बूँद सिंचाई प्रणाली का उपयोग करना उपयुक्त रहता है।

ग्रीष्म ऋतु में सामान्यत : 7–10 दिनों के अंतराल पर सिंचाई करनी चाहिए, जबकि तापमान में अधिक वृद्धि होने पर नियमित अंतराल में सिंचाई करना लाभकारी होता है।

रोगिंग (अवांछित पौधों की छंटाई) :

बीज उत्पादन में रोगिंग एक अत्यंत महत्त्वपूर्ण प्रक्रिया है। मुख्य फसल से अवांछित अथवा भिन्न प्रजातियों जैसे तुरई की जंगली किस्में, स्पंज लौकी अथवा अन्य जंगली प्रजातियों के पौधों को समय–समय पर हटाना तथा आवश्यक पृथक्करण दूरी बनाए रखना अनिवार्य है। वानस्पतिक वृद्धि की प्रारंभिक 30–35 दिनों की अवस्था में पौधों की ऊँचाई, पत्तियों के आकार आदि विशेषताओं के आधार पर रोगिंग की जाती है।

सहारा एवं छंटाई :

अंकुरण के लगभग 10 दिन बाद प्रत्येक गड्ढे में तीन सशक्त पौधों को रखा जाना चाहिए तथा शेष पौधों को निकाल देना चाहिए, जिससे पौधों की समुचित वृद्धि बिना प्रतिस्पर्धा के हो सके। बुवाई के 2025 दिन बाद प्रत्येक पौधे को सहारा प्रदान कर बेलों को मंडप पर चढ़ाने हेतु प्रशिक्षण देना चाहिए।

खड़ी फसल में निरीक्षण :

बीज उत्पादन के लिए खडी फसल में कम से कम तीन बार निरीक्षण (फूल आने से पूर्व, फल बनते समय एवं पक्के फलों की तुड़ाई के समय) बीज प्रमाणिकरण संस्था के सदस्यों द्वारा करना अतिआवश्यक है।

निराई–गुड़ाई :

तुरई की फसल में एक से दो बार हाथ से निराई–गुड़ाई करना पर्याप्त रहता है, जिससे खरपतवार नियंत्रण के साथ–साथ मिट्टी का वातन भी बना रहता है।

फलों की तुड़ाई एवं बीज निकालना :

बीज बुवाई के लगभग 80 से 100 दिनों बाद तुरई के फल पक कर सुख जाते है। पके फलों के निचलें भाग को तोड़कर सुखे फलों से

बीज निकाल लेतें है। बीज उत्पादन वाली फसल में प्रति बेल में 5–7 पुर्ण विकसित फल रखे जाते है। सुखे फल से लगभग 75–110 काले रंग के बीज प्राप्त होते है।

बीज उपज :

बीज की उपज मुख्यतः किस्म, उत्पादन तकनीक, मौसम, फसल प्रबंधन इत्यादि कारकों पर निर्भर करता है फिर भी बीज की औसत उपज 300–500 किलाग्राम प्रति हैक्टेयर प्राप्त होती है।

पादप संरक्षण :

प्रमुख कीट/रोग

1. चूर्णिल आसिता

लक्षण : इस रोग में प्रथम लक्षण पत्तियों एवं तनों की सतह पर सफेद या धुंधले धूसर धब्बों के रूप में दिखाई देते हैं। कुछ दिनों बाद ये धब्बे चूर्णयुक्त हो जाते है । सफेद चूर्णील पदार्थ अन्त में समूचे पौधे की सतह को ढ़क देता है।

नियंत्रण : हेक्साकोनाजोल 5% ईसी, एक मिलीलीटर प्रति लीटर पानी के साथ घोल बनाकर छिड़काव करें।

2. मृदुरोलिम आसिता

लक्षण : यह रोग अधिक आर्द्रता तथा वर्षा ऋतु में तेजी से फैलता है। पत्तियों की ऊपरी सतह पर पीले, कोणीय धब्बे दिखाई देते हैं तथा निचली सतह पर बीजाणु बनते हैं। तीव्र संक्रमण की स्थिति में पत्तियाँ झड़ जाती हैं और पौधा शीघ्र नष्ट हो सकता है।

नियंत्रण : नियंत्रण हेतु मेटालेक्जील 0.2 प्रतिशत (2 ग्राम प्रति लीटर पानी के साथ) का छिड़काव लाभकारी है।

3. टहनी झुलसा रोग

लक्षण : प्रारंभ में पत्तियों पर छोटे पीले, जलासिक्त धब्बे बनते हैं, जो बाद में भूरे से काले रंग के हो जाते हैं। तनों एवं डंठलों पर लम्बे नेक्रोटिक घाव बनते हैं, जिनमें दरारें पड़ जाती हैं। फलों पर गोल, धंसे हुए, काले धब्बे बनते हैं जिससे फल सड़ जाते हैं।

नियंत्रण : रोग नियंत्रण हेतु रोगमुक्त बीज का उपयोग, फसल चक्र एवं स्वच्छ खेती आवश्यक है। कार्बेन्डाजिम 50 डब्लू पी या थियोफेनेट–मिथाइल 70 डब्लू पी (0.1%) का छिड़काव 15 दिन के अन्तराल पर करें।

4. विषाणु जनित रोग :

लक्षण : कद्दूवर्गीय सब्जियों में अनेक विषाणु रोग पाए जाते हैं, जिनसे पत्तियों में मोजेक, मुड़न, सिकुड़न एवं पौधों की वृद्धि रुक जाती है। कुछ विषाणु बीज, कुछ कीट वाहकों (माहू/चेपा, सफेद मक्खी) तथा कुछ यांत्रिक संपर्क से फैलते हैं।

नियंत्रण : क्यूनालफॉस 25 ई. सी. 2 मिलीलीटर प्रतिलीटर पानी में घोल बनाकर 8 से 10 दिन के अंतराल पर छिड़काव करें।
प्रतिरोधी किस्मों का विकास ही स्थायी समाधान है।स्वस्थ पौधों से बीज लेना चाहिए।

5. कद्दू का लाल भृंग कीट

लक्षण : इस कीट की सुंडी जमीन के अन्दर पाई जाती है। इसकी सुंडी व वयस्क दोनों नुकसान पहुँचाते हैं। प्रौढ पौधों की छोटी पत्तियों पर अधिक नुकसान करते हैं। इलली जमीन में रहती है जो पौधों की जड़ पर आक्रमण कर नुकसान पहुँचाती है। ये कीट जनवरी से मार्च के महीनों में सबसे अधिक सक्रिय होते हैं। अक्टूबर तक खेत में इनका प्रकोप रहता है। फसलों के बीज पत्र एवं 4–5 पत्ती अवस्था इन कीटों के आक्रमण के लिए सबसे अनुकूल होती है।

नियंत्रण : सुबह ओस पड़ने के समय राख का बुरकॉव करने से भी प्रौढ पौधे पर नहीं बैठता जिससे नुकसान कम होता है। जैविक विधि से नियंत्रण के लिए एजाडीरैक्टिन 3000 पीपीएम 5 मिली/लीटर या एजाडीरैक्टिन 5 प्रतिशत 0.5 मिली/लीटर की दर से 2–3 छिड़काव करने से नियंत्रण हो जाता है। अधिक प्रकोप होने पर ऐसीफेट 75 एस. पी. एक ग्राम प्रति लीटर की दर से पौधो के जमाव के तुरन्त बाद एवं 10 दिन के अन्तराल पर पर्णिय छिड़काव करें।

6. फल मक्खी :

लक्षण : यह कीट कद्दूवर्गीय सब्जियों को हानि पहुँचाता है। इसका आकार घरेलु मक्खी से थोडा छोटा होता है परन्तु यह मक्खी स्वयं नुकसान न पहुँचा कर इसकी लटें फलों के अन्दर के गुदे को खाकर नुकसान करती हैं जिसके फलस्वरूप फल सडने लगते हैं।

नियंत्रण : इसके नियंत्रण हेतु यौन आकर्षक युक्त प्रलोभन (बेट) का उपयोग प्रभावी पाया गया है। इसके लिए 500 ग्राम प्रोटीन हाइड्रोलाइसेट + 1.25 किलोग्राम 50% मैलाथियान डब्ल्यू.पी. + 200 ग्राम शीरा (मोलासेस) को मिलाकर प्रलोभन तैयार किया जाता है। इसके अतिरिक्त मिथाइल यूजेनॉल के पाश फसल में फूल बनने से पहले लगााने से भी कीट नियंत्रण होता है।

राजस्थान में अंजीर की खेती

योगेश खोखर[1], खुशबू ईनाणिया[2] एवं प्रभुलाल कांटवा[3]

[1]विद्या वाचस्पति शोधार्थी केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, इम्फाल

[2]शोध विद्यार्थी, राष्ट्रीय बीजीय मसाला अनुसंधान केन्द्र, तबीजी, अजमेर

[3]भारतीय सरसों अनुसंधान संस्थान, भरतपुर

परिचय :

अंजीर एक महत्वपूर्ण फल वाली फसल है। जिसका वैज्ञानिक नाम फाइकस केरिका है। यह पोषक तत्वों से भरपूर होता है और इसमें फाइबर, कैल्शियम, आयरन एवं एंटीऑक्सीडेंट्स प्रचुर मात्रा में पाए जाते हैं। राजस्थान जैसे शुष्क एवं अर्ध शुष्क क्षेत्रों में अंजीर की खेती एक उभरता हुआ विकल्प बन रही है, क्योंकि यह कम पानी में भी अच्छी तरह उग सकता है।

जलवायु एवं उपयुक्त क्षेत्र :

अंजीर गर्म एवं शुष्क जलवायु में अच्छी तरह बढ़ता है। राजस्थान के जोधपुर, जैसलमेर, बीकानेर, नागौर एवं अजमेर जिले इसके लिए उपयुक्त माने जाते हैं। अत्यधिक ठंड (पाला) से इसकी फसल प्रभावित हो सकती है। इसलिए हल्की सर्दी वाले क्षेत्रों में इसकी खेती बेहतर रहती है।

मिट्टी का चयन :

अंजीर लगभग सभी प्रकार की मिट्टी में उगाया जा सकता है। लेकिन अच्छी जल निकासी कवाली बलुई दोमट मिट्टी सबसे उपयुक्त होती है। मिट्टी का pH 6.0 से 8.0 के बीच होना चाहिए। जलभराव वाली भूमि में इसकी खेती नहीं करनी चाहिए।

प्रजातियां :

राजस्थान में पूना अंजीर, दीना और ब्राउन अर्की जैसी किस्में अच्छी उपज देती हैं। ये किस्में गर्म जलवायु के लिए अनुकूल हैं।

रोपण विधि :

अंजीर की खेती कलम या गूटी से की जाती है। रोपण का समय जुलाई–अगस्त (मानसून) या फरवरी–मार्च। पौधों की दूरी 5 X 5 मीटर या 6 X 6 मीटर रखें। गडढ़े का आकार 60 X 60 X 60 सेमी. जिसमें गोबर की खाद और मिट्टी मिलाकर भरें।

खाद एवं उर्वरक प्रबन्धन :

प्रत्येक पौधे को 10–15 किग्रा गोबर की खाद प्रति वर्ष दें। साथ ही 500 ग्राम नाइट्रोजन, 250 ग्राम फॉस्फोरस और 250 ग्राम पोटाश प्रति पौधा देना लाभदायक होता है। उर्वरकों को दो भागों में बांटकर देना चाहिए।

सिंचाई प्रबन्धन :

अंजीर सूखा सहन करने वाली फसल है। लेकिन बेहतर उत्पादन के लिए नियमित सिंचाई आवश्यक है। गर्मियों में 7–10 दिन के अन्तराल पर और सर्दियों में 15–20 दिन के अन्तराल पर सिंचाई करें। ड्रिप सिंचाई पद्धति सबसे उपयुक्त मानी जाती है।

कटाई-छंटाई :

अच्छी उपज के लिए पौधों की नियमित छंटाई आवश्यक है। सूखी एवं रोगग्रस्त शाखाओं को हटाना चाहिए। जिससे नई फलदार टहनियों का विकास होता है।

रोग एवं कीट प्रबन्धन :

अंजीर में पत्ती धब्बा रोग एवं फल सड़न प्रमुख समस्याएं है। इनके नियन्त्रण के लिए कार्बेन्डाजिम ऑक्सीक्लोराइड (02 ग्राम/लीटर पानी) का छिड़काव किया जा सकता है। कीट नियन्त्रण के लिए नीम तेल का प्रयोग प्रभावी है।

उत्पादन एवं लाभ :

अंजीर के पौधे रोपण के 2–3 वर्ष बाद फल देना शुरू कर देते हैं। एक परिपक्व पौधे से 15–20 किग्रा तक फल प्राप्त हो सकते हैं। बाजार में अंजीर की अच्छी मांग होने के कारण किसानों को इससे अधिक लाभ मिलता है।

निष्कर्ष :

राजस्थान में अंजीर की खेती किसानों के लिए लाभकारी और टिकाऊ विकल्प है। कम पानी में अच्छी उपज, उच्च बाजार मूल्य और पोषण की दृष्टि से महत्वपूर्ण होने के कारण यह फसल भविष्य में किसानों की आय बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकती है। यदि वैज्ञानिक तरीके अपनाए जाएं तो अंजीर की खेती ''कम पानी – ज्यादा मुनाफा'' का बेहतरीन उदाहरण बन सकती हैं।

मूंग फसल की वैज्ञानिक खेती कैसे करें

नेतराम[1], अनुष्का कुन्तल[2] एवं शुभम खराना[3]

[1]फार्म मैनेजर, श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर

[2]विद्या वाचसपति शोध छात्रा, आनुवंशिकी एवं पादप प्रजनन, कृषि महाविद्यालय, कोटा

[3]तकनीकी सहायक, खाद्य निगम, कोटा

यह भारत की मुख्य दालों में से एक है। यह प्रोटीन के साथ–साथ रेशे और लौहे का मुख्य स्रोत है। यह पंजाब में खरीफ की ऋतु के समय और गर्मियों के मौसम में उगाई जातीहै। पंजाब में यह लगभग 5.2 हजार हैक्टेयर रकबे पर उगाई जाती है और इसकी कुल पैदावार 4.5 हजार टन है।

जलवायु

मूंग की फसल के लिए $25^0C - 35^0C$ तापमान व 60–90 सेमी. वर्षा जल की आवश्यकता है।

मिट्टी

इसकी खेती मिट्टी की व्यापक किस्मों में की जा सकती है। यह अच्छे निकास वाली दोमट से रेतीली दोमट मिट्टी में उगाने पर अच्छे परिणाम देती है। नमक और जल जमाव पाली मिट्टी इसकी खेती के लिए उपयुक्त नहीं होती।

प्रसिद्ध किस्में और पैदावार

- **SSL 1827 :** यह किस्म हरी मूंग और उड़द के सुमेल से तैयार की गई है। इसकी औसतन पैदावार 5.0 क्विंटल प्रति एकड़ होती है। यह किस्म पीला चितकबरा रोग के प्रतिरोधी है।
- **ML 2056 :** यह खरीफ ऋतु के अनुकूल है। इसके पौधे मध्यम कद के होते हैं। यह किस्म 75 दिनों में कटाई के लिए तैयार हो जाती है। इसकी हरी फली में 11–12 दाने होते हैं। यह चितकबरा रोग और पत्तो पर बनने वाले धब्बा रोगों को सहने योग्य है। इसके अलावा यह रस चूसने वाले कीड़े जैसे कि तेले और सफेद मक्खी को सहने योग्य है। इसकी औसतन पैदावार 4.5 क्विंटल प्रति एकड़ है।
- **ML 818 :** यह खरीफ की ऋतु में उगाई जाने वाली किस्म है। पौधे का कद दरमियाना होता है। यह किस्म 80 दिनों में पक जाती है। प्रत्येक फली में 10–12 दाने होते हैं। यह किस्म पीला चितकबरा रोग और पत्तों के धब्बा रोग की प्रतिरोधक है। इसकी औसतन पैदावार 4.9 क्विंटल प्रति एकड़ है।
- **PAU 911 :** यह किस्म खरीफ ऋतु की किस्म है। यह 75 दिनों में पककर कटाई के लिए तैयार हो जाती है। इसकी फली में 9–11 दाने होते हैं। इसकी औसतन पैदावार 4.9 क्विंटल प्रति एकड़ है। इसके दाने दरमियाने मोटे और हरे होते हैं।
- **SML 668 :** यह किस्म गर्मी की ऋतु में लगाई जाती है।

इसके बूटे छोटे होते हैं और यह 60 दिनों में पक जाती है। इसकी फलियां लम्बी और हर फली में 10–11 दाने होते हैं। यह जुएं और मूंग के चितकबरे रोग को सहने योग्य है। इसकी औसतन पैदावार 4.5 क्विंटल प्रति एकड़ है।

- SML 832 : यह गर्मी ऋतु में बीजने वाली किस्म है। इसका बूटा दरमियाने कद का होता है। यह किस्म 60 दिनों में पक जाती है। इसकी प्रत्येक फली में 10 दाने होते हैं। इसके दाने दरमियाने और चमकील हरे रंग के होते हैं। इसकी औसतन पैदावार 4.6 क्विंटल प्रति एकड़ है।
- **जवाहर-45 :** यह भारत के उत्तरी और प्रायद्वीप क्षेत्रों में उगाने वाली, दरमियाने समय में तैयार होने वाली किस्म है। यह 75 से 90 दिनों में कटाई के लिए तैयार हो जाती है। इसकी औसतन पैदावार 4–5.2 क्विंटल प्रति एकड़ है।
- ML 1 : यह भारत के उत्तरी और प्रायद्वीप क्षेत्रों में उगाने वाली, दरमियाने समय में तैयार होने वाली किस्म है। यह 75 से 90 दिनों में कटाई के लिए तैयार हो जाती है। इसकी औसतन पैदावार 4–5.2 क्विंटल प्रति एकड़ है।
- TMB 37 : यह किस्म पंजाब एग्रीकल्चर यूनिर्वसिटी द्वारा जारी की गयी है। यह किस्म गर्मी और बसंत की ऋतु में लगाई जाती है। यह 60 दिनों में पक जाती है।

पूसा बैशाखी : यह कटाई के लिए 60–70 दिनों में कटाई के लिए तैयार हो जाती है। इसकी औसतन पैदावार 3.2–4 क्विंटल प्रति एकड़ होती है।

- **मोहिनी :** यह कटाई के लिए 60–70 दिनों में कटाई के लिए तैयार हो जाती है। यह पीला चितकबरा रोग और पत्तों पर सफेद धब्बे रोग को सहने योग्य है। इसकी ओसतन पैदावार 4–4.8 क्विंटल प्रति एकड़ होती है।
- PS 16 : यह सारी देश में उगाने योग्य किस्म है। यह कटाई के लिए 60–65 दिनों में कटाई के लिए तैयार हो जाती है। इसकी औसतन पैदावार 4–4.8 क्विंटल प्रति एकड़ होती है।

जमीन की तैयारी : मिट्टी के भुरभुरा होने तक दो या तीन बार जुताई करें और प्रत्येक जुताई के बाद सुहागा करें।

बिजाई : खरीफ की बिजाई के लिए जुलाई का पहला पखवाड़ा उपयुक्त होता है और गर्मियों में बिजाई के लिए मार्च से अप्रेल का महीना उपयुक्त होता है। खरीफ की बिजाई के लिए कतारों में 30 सेमी. और पौधे से पौधे की दूरी 10 सेमी. फासले का प्रयोग करें। रबी की बिजाई के लिए कतारों में 22.5 सेमी और पौधे से पौधे की दूरी 7 सेमी. फासले का प्रयोग करें। बीजों को 4–6 सेमी. की गहराई पर बोयें। बिजाई के लिए बिजाई वाली मशीन, पोरा या केरा ढंग का प्रयोग किया जाता है।

बीज :

खरीफ के मौसम के लिए 8–9 किलो बीज प्रति एकड़ में प्रयोग करें, जबकि गर्मियों के मौसम के लिए 12–15 किलो बीज प्रति एकड़ में प्रयोग करें। बिजाई से पहले केप्टान या थीरम 3 ग्राम से प्रति किलो बीज का उपचार करें।

फंगसनाशी व कीटनाशी दवाई	मात्रा (प्रति किलोग्राम बीज)
केप्टान	3 ग्राम
थीरम	3 ग्राम

खाद :

यूरिया	एसएसपी	म्यूरेट ऑफ पोटाश
12	100	–

तत्व (किलोग्राम प्रति एकड़)

नाइट्रोजन	फॉस्फोरस	पोटाश
5	16	–

नाइट्रोजन 5 किलो (12 किलो यूरिया), फॉस्फोरस 16 किलो (100 किलो सिंगल सुपर फॉस्फेट) की मात्रा बिजाई के समय प्रति एकड़ में डालनी चाहिए।

खरपतवार नियंत्रण : खेत को नदीन मुक्त रखें, एक या दो गुड़ाई करें। पहली गुड़ाई बिजाई के चार सप्ताह बाद करें और गुड़ाई पहली गुड़ाई के दो सप्ताह बाद करें। रासायनिक तरीक से नदीनों को खत्म करने के लिए फलूक्लोरलिन 600 मि.ली. प्रति एकड़ और ट्राईफलूरालिन 800 मि.ली. बिजाई के समय या पहले प्रति एकड़ में डालें। बिजाई के बाद दो दिनों में पैंडीमैथालीन 1 लीटर को 100 से 200 लीटर पानी में मिलाकर प्रति एकड़ में स्प्रे करें।

सिंचाई : मूंग को मुख्यतः खरीफ की फसल केतौर पर उगाया जाता है। यदि जरूरत पड़े तो जलवायु के हालातों के आधार पर सिंचाई करें। गर्मियों केमौसम की फसल के लिए मिट्टी की किस्म और जलवायु के अनुसार तीन से पांच सिंचाई करें। अच्छी उपज के लिए बिजाई के 55 दिनों के बाद सिंचाई बंद कर दें।

हानिकारक कीट ओर रोकथाम :

- **रस चूसने वो कीड़े (हरा तेला, चेपा और सफेद मक्खी) :** यदि इन कीड़ों का नुकसान दिखे तो मैलाथियॉन 375 मि. ली. या डाइमैथोएट 250 मि.ली. या ऑक्सीडेमेटोन मिथाइल 250 मि.ली. की प्रति एकड़ में स्प्रे करें। सफेद मक्खी की रोकथाम के लिए थाइमैथोक्सम 40 ग्राम या ट्राइजोफॉस 600 मि.ली. की प्रति एकड़ में स्प्रे करें। यदि जरूरत पड़े तो पहली स्प्रे के 10 दिनों के बाद दूसरी स्प्रे करें।
- **ब्लिस्टर बीटल :** इसके कारण फूल निकलने की अवस्था में ज्यादा नुकसान होता है। ये फूलों, कलियों को खाती है, जिससे दाने नहीं बनते। यदि इसका हमला दिखे तो इंडोएक्साकार्ब 14.5 एस.सी. 200 मि.ली. या एसीफेट 75 एस.सी. 800 ग्राम की प्रति एकड़ में स्प्रे करें। स्प्रे शाम के समय करें और यदि जरूरत हो तो पहली स्प्रे के 10 दिनों के बाद दूसरी स्प्रे करें।
- **फजी छेदक :** यह गंभीर कीट है। जिसके कारण उपज में भारी नुकसान होता है। यदि इसका हमला दिखे तो इंडोएक्साकार्ब 14.5 एस.सी. 200 मि.ली. या एसीफेट 75 एस.सी. 800 ग्राम या स्पिनोसेड 45 एस.सी. 60 मि.ली. की प्रति एकड़ में स्प्रे करें। दो सप्ताह बाद दूसरी स्प्रे करें।

- **तम्बाकू सूंडी :** इसकी रोकथाम के लिए एसी एस.सी. 800 ग्राम या क्लोरपाइरीफॉस 20 ई.सी. 1.5 लीटर की प्रति एकड़ में स्प्रे करें। पहली स्प्रे के 10 दिनों बाद दूसरी स्प्रे करें।
- **बालो वाली सूंडी :** इसकी रोकथाम के लिए यदि कम हमला हो तो सूंडी को हाथों से उठायें और नष्ट करें या केरोसीन डालकर नष्ट करें। यदि इसका हमला ज्यादा हो तो क्विनलफॉस 500 मि.ली. या डाइक्लोरवॉस 200 मि.ली. की प्रति एकड़ में स्प्रे करें।

बीमारियां ओर रोकथाम :

- **पीला चितकबरा रोग :** यह सफेद मक्खी के कारण फैलता है। जिससे पत्तों और पीले रंग के धब्बे दिखाई देते हैं। प्रभावित पौधे पर फलियां नहीं बनती। इस रोग की प्रतिरोधक किस्में बीजनी चाहिए। इसकी रोकथाम के लिए 40 ग्राम थाइमैथोक्सम या ट्राइजोफॉस 600 मि.ली. की प्रति एकड़ में स्प्रे करें। आवश्यकतानुसार पहली स्प्रे के 10 दिनों के बाद दूसरी स्प्रे करें
- **पत्ती धब्बा रोग :** इसकी रोकथाम के लिए केप्टान और थीरम से बीजों को उपचार करें। इस रोग की प्रतिरोधक किस्मों का प्रयोग करें। यदि इसका हमला दिखे तो जिनेब 75 डब्ल्यू पी 400 ग्राम की प्रति एकड़ में स्प्रे करें। 10 दिनों के अंतराल पर दो से तीन स्प्रे करें।

फसल की कटाई :

85 प्रतिशत फलियों के पक जाने पर कटाई की जाती है। फलियों को ज्यादा पकने नहीं देना चाहिए। इससे वे झड़ जाती है। जिससे पैदावार का नुकसान होता है। कटाई दरांती से करें। कटाई के बाद थ्रेसिंग करें। थ्रेसिंग के बाद बीजों को साफ करें और धूप में सुखाएं।

डॉ. शैलेश गोदिका
प्रसार शिक्षा निदेशक

निदेशक की कलम से

अगस्त माह में कृषि कार्य

1. वातावरण में नमी अधिक होने के कारण रस चूसक कीटों का प्रकोप अधिक होता है। साथ ही विषाणु जनित रोगों का विस्तार भी करते है। इनकी रोकथाम हेतु इमिडाक्लोप्रिड 17.5 एस.एल. 300 मि.ली. दवा प्रति हैक्टेयर छिड़काव करें।
2. कातरा की छोटी अवस्था की लटें एवं फड़का फसल पर दिखाई देते ही क्यूनॉलफॉस 1.5 प्रतिशत चूर्ण 25 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर की दर से प्रातः या सायं भुरकाव करें अथवा क्यूनॉलफॉस 25 ई.सी. 1 लीटर प्रति हैक्टेयर की दर से छिड़काव करें।
3. मूंग, चवला एवं मोठ की फसल में फली छेदक लट का प्रकोप दिखाई देने पर डाईमिथोएट 30 ई.सी. 1 मिली. प्रति लीटर या क्यूनॉलफॉस 25 ई.सी. 2 लीटर प्रति हैक्टेयर की दर से फूल व फली आने पर छिड़काव करें।
4. मूंग में पीतशिरा मोजेक (विषाणु) रोग का प्रकोप दिखाई देते ही डायमिथोएट 30 ई.सी. का 1 मिली. प्रति लीटर प्रति हैक्टेयर की दर से छिड़काव करें। आवश्यकता हो तो 15 दिन के अन्तर पर फिर से छिड़काव करें।
5. गाजर की देशी किस्म जैसे पूसा केसर, पूसा रूधिरा, पूसा मेघाली एवं पीसी–161 की बुवाई करें। इसकी बीज दर 5–6 किलो प्रति हैक्टेयर रखें। कतार से कतार की दूरी 30 सेमी. व पौधों के बीच की दूरी 8–10 सेमी. रखें।
6. नींबू के पौधों पर नींबू की तितली का प्रकोप होता है। इसके नियंत्रण हेतु फ्लूवेन्डामाइड 39.2 प्रतिशत ई.सी. एक मिली. प्रति लीटर में घोल बनाकर छिड़काव करें।
7. गुलदाउदी, मोगरा चमेली की कलमे लगाई जा सकती हैं। कलमों में शीघ्र फुटान के लिए आई.बी.ए. (इण्डोल ब्यूटाइरिक एसिड) रसायन को 5 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोल कर कलमों को आधा मिनट घोल में डुबोकर क्यारियों में लगायें।
8. बरसात में पशुओं को मक्खी, मच्छर रहित करने के लिए फिनाईल को उचित मात्रा में मिलाकर नालियों में डालें।

प्रमुख संरक्षक : प्रो. पुष्पेन्द्र सिंह चौहान
संरक्षक : डॉ. शैलेश गोदिका
प्रधान सम्पादक : डॉ. आर.ए. शर्मा
डॉ. सन्तोष देवी सामोता
डॉ. बी. एल. आसीवाल
तकनीकी परामर्श : डॉ. एल. आर. यादव (शस्य विज्ञान)
डॉ. आर. पी. घासोलिया (पौध व्याधि)
डॉ. ओ. पी. गढ़वाल (उद्यान विज्ञान)
डॉ. एस. एल. शर्मा (कीट विज्ञान)

बुक पोस्ट

डाक टिकट

पत्रिका सम्बन्धी आप अपने सुझाव, आलेख एवं अन्य कृषि सम्बन्धी नवीनतम जानकारियाँ हमारे मेल jobnerkrishi@sknau.ac.in पर भेजे।

प्रकाशक एवं मुद्रक : निदेशालय, प्रसार शिक्षा, श्री कर्ण नरेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, जोबनेर के लिए अम्बा प्रिन्टर्स, जोबनेर से मुद्रित।