पाठ्यक्रम विवरण

1. पाठ्यक्रम का शीर्षक : फलों एवं सब्जियों का तुड़ाई उपरान्त प्रबंधन एवं मूल्य संवर्धन
2. पाठ्यक्रम की भाषा : हिन्दी
3. पाठ्यक्रम का प्रकार : प्रमाण पत्र (सर्टिफिटेक)
4. पाठ्यक्रम की पद्धति : सर्टिफिकेट
5. पाठ्यक्रम की अवधि : 3 माह (90 दिन)
6. पात्रता : मान्यता प्राप्त बोर्ड से दसवीं पास
7. पाठ्यक्रम शुल्क : रु. 1500 / व्यक्ति

सामान्य जानकारी

- इस प्रमाण पत्र पाठ्यक्रम में प्रवेश के लिए 10वीं पास होना अनिवार्य है।
- इस पाठ्यक्रम का ऑनलाइन शुल्क रु 1500 (पंद्रह सौ रुपये) है।
- यह पाठ्यक्रम 90 दिन तक संचालित होगा तथा इसका प्रमाण पत्र उपलब्ध होगा।
- यह प्रमाण पत्र बैंको व अन्य वित्तीय संस्थाओं से ऋण लेकर स्व रोजगार शुरु करने में काम आ सकता है।
- पाठ्यक्रम में पंजीकरण करने के बाद शुल्क का भुगतान ऑनलाइन या NEFT/RTGS के माध्यम से बैंक में कर सकते हैं।

बैंक का नाम – आई.सी.आई.सी.आई., बीछवाल, बीकानेर

खाता संख्या – 670101700150

IFSC Code – ICIC 0006701

- कोई भी पंजीकृत व्यक्ति व्यक्तिशः निदेशालय में आकर भी पाठ्यक्रम से संबंधित जानकारी प्राप्त कर सकता है या इस हेल्प लाइन पर सम्पर्क कर सकता है। 0151 – 2250638
- पाठ्यक्रम में पंजीकरण हेतु मान्यता प्राप्त बोर्ड का दसवीं उत्तीर्ण प्रमाण पत्र व एक नवीनतम फोटो अपलोड करनी होगी।
- पाठ्यक्रम की परीक्षा हेतु ऑनलाईन प्रश्न उपलब्ध करवाये जायेंगे जिनका उत्तर आप ऑनलाईन दे सकते हैं।
- दूरस्थ माध्यम से कृषि शिक्षा का उद्देश्य, शिक्षा व तकनीकी ज्ञान को उन लोगों तक पहुँचाना है जो उच्च संस्थाओं में प्रवेश लेकर पढाई करने में असमर्थ होते हैं तथा कृषि के ज्ञान को उपयोग करना चाहते हैं।

प्रेरणा एवं मार्गदर्शन

प्रो. आर. पी. सिंह
कुलपति
स्वामी केशवानन्द राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर

पाठ्यक्रम संकलन व सम्पादन एवं लेखन

डॉ. पी.के. यादव
आचार्य (उद्यान विज्ञान)

डॉ. राजेन्द्र सिंह राठौड
सह-आचार्य (उद्यान विज्ञान)

डॉ. राजीव कुमार नारोलिया
सहा. आचार्य (उद्यान विज्ञान)

डॉ. चन्द्रभान
सहा. आचार्य (उद्यान विज्ञान)

डॉ. कोमल कथूरिया
सहा. आचार्य (उद्यान विज्ञान)

प्रकाशक

डॉ. एस. एल. गोदारा
निदेशक

डॉ. आर. के वर्मा
सहा. निदेशक

उत्तमा कृषिस्तु कृषिकर्मैव

मानव संसाधन विकास निदेशालय
स्वामी केशवानन्द
राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर - 334006

फलों एवं सब्जियों का तुड़ाई उपरान्त प्रबंधन एवं मूल्य संवर्धन

त्रैमासिक प्रमाण - पत्र पाठ्यक्रम
(दूरस्थ शिक्षा माध्यम)

पाठ्यक्रम विवरण एवं निर्देशिका

उत्तमा कृषिस्तु कृषिकर्मैव

मानव संसाधन विकास निदेशालय
स्वामी केशवानन्द
राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर - 334006

प्रो. आर.पी. सिंह
कुलपति

स्वामी केशवानन्द
राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय
बीकानेर-334006, राज.
Phone: +91-151-2250443, 2250488 (O)
email : vcrau@raubikaner.org

संदेश

भारत में 2012–13 से खाद्य अनाज फसलों की अपेक्षा बागवानी फसलों का उत्पादन निरन्तर बढ रहा है। वर्तमान में बागवानी फसलों का क्षेत्र 25.43 मिलियन हैक्टेयर और उत्पादन 311.71 मिलियन टन हो गया है। भारत 97.35 मिलियन टन फल और 184.40 मिलियन टन सब्जियों के उत्पादन के साथ फल एवं सब्जियों में विश्व में दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है।

वर्तमान में ताजे फल एवं सब्जियों में कटाई उपरान्त हानियों का आंकलन लगभग 20–30 प्रतिशत का है जिससे प्रति वर्ष क्षति लागत लगभग 2 लाख करोड़ रुपये होने का अनुमान है। फलों एवं सब्जियां उत्पादों का फसलोत्तर प्रबंधन आज हमारी जरूरत है ताकि खाद्य उपलब्धता में बढ़ोंतरी की जा सकती है जिससे खाद्य पदार्थों और इनकी पौषणिक सुरक्षा बनी रहे।

इस दिशा में पहल करते हुए स्वामी केशवानंद राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर द्वारा फलों एवं सब्जियों का तुड़ाई उपरान्त प्रबंधन एवं मूल्य संवर्धन विषय पर दूरस्थ शिक्षा पाठ्यक्रम सरल एवं सुबोध भाषा में तैयार जा रहा है। इसके लिए मैं, विश्वविद्यालय के मानव संसाधन विकास निदेशालय के निदेशक डॉ. एस. एल. गोदारा एवं उनकी पूरी टीम को शुभकामनाएं देता हूं।

मुझे विश्वास है कि यह पाठ्यक्रम युवाओं एवं प्रगतिशील किसानों के लिए लाभदायक सिद्ध होगा।

आर. पी. सिंह

डॉ. एस.एल. गोदारा
निदेशक

मानव संसाधन विकास निदेशालय
स्वामी केशवानन्द
राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय
बीकानेर-334006, राज.
Phone : 0151-2250638
email : dhrd@raubikaner.org

निदेशक की कलम से..

पिछले एक दशक से फल व सब्जियों के तुड़ाई उपरान्त प्रबंधन व खाद्य प्रसंस्करण पर रूझान बढा है। पिछले दशक में भारतीय खाद्य प्रसंस्करण उद्योग में 11 प्रतिशत की वृद्विहुई है और इस वर्ष 2020 तक 480 अरब डॉलर तक पहुंचने की उम्मीद है। यह उद्योग देश के विनिर्माण जीडीपी में 14 प्रतिशत, निर्यात में 13 प्रतिशत और कुल औद्योगिक निवेश में 6 प्रतिशत योगदान देता है। वर्ष 2018–19 के दौरान भारत का प्रसंस्करित खाद्य निर्यात 31,111 करोड़ रुपये था। इसमें आम का गूदा 657 करोड़ रुपये, प्रसंस्करित सब्जियां 2473 करोड़ रुपये, खीरा एवं ककड़ी (सूखी एवं संरक्षित) 1436 करोड़ रुपये, प्रसंस्करित फल, जूस और मेवे 2804 करोड़ रुपये आदि का निर्यात किया गया। भारत द्वारा फल एवं सब्जियों के उत्पाद को खाड़ी देशों, जापान, सिंगापुर, थाइलैण्ड, मलेशिया, कोरिया तथा यूरोप आदि को निर्यात किया जाता है।

आज भी देश के कुल फल उत्पादन का लगभग 20–25 प्रतिशत भाग बिना उपयोग किये ही खराब हो जाता है। इसका प्रमुख कारण इन फसलों की शीघ्र खराब होने की प्रकृति, सप्लाई चेन का अभाव तथा भंडारण सुविधाओं में कमी का होना है। वर्तमान में कुल उत्पादन का 2–3 प्रतिशत भाग ही हम परिरक्षित कर पाने में सक्षम हैं, इसे बढ़ाने की चुनोती हमारे सामने है। इसी प्रकार फलों एवं सब्जियों के समुचित रख रखाव का ध्यान रखकर उचित भंडारण करके, पेकैजिंग एवं प्रसंस्करण करके तुड़ाई उपरांत होने वाली क्षति को कम किया जा सकता है।

स्वामी केशवानन्द राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर द्वारा फलों एवं सब्जियों का तुडाई उपरान्त प्रबंधन एवं मूल्य संवर्धन विषय पर त्रैमासिक प्रमाण–पत्र पाठ्यक्रम प्रारम्भ करने का निर्णय एक सकारात्मक पहल है। इस पाठ्यक्रम सामग्री के लेखन, संकलन व सम्पादन के लिए बागवानी विज्ञान के डॉ. पी.के. यादव, डॉ. आर.एस. राठौड़, डॉ. राजीव कुमार नारोलिया, डॉ. चन्द्रभान तथा डॉ. कोमल कथूरिया को हृदय से धन्यवाद देता हूँ। डॉ. आर. के. वर्मा, आचार्य (कृषि प्रसार एवं संचार), सहायक निदेशक, मानव संसाधन विकास निदेशालय, बीकानेर के अथक प्रयास से इस पाठ्यक्रम को इस स्वरुप में लाया जा सका है, इस पाठ्यक्रम सामग्री के टंकण व स्वरूपण मे श्री शिव कुमार जोशी (क्लर्क ग्रेड–प्रथम) का सहयोग प्रशंसनीय रहा, इस हेतु उन्हें धन्यवाद देता हूँ। हमें आशा है कि यह पाठ्यक्रम सामग्री प्रशिक्षणार्थियों, विद्यार्थियों, प्रगतिशील किसानों, कृषि प्रसार कार्य–कर्ताओं, कृषि व्यवसाय से जुड़े उधमियों के लिए अति उपयोगी सिद्ध होगी तथा कटाई उपरांत फसलोत्तर प्रबंधन प्रसंस्करण एवं मूल्य संवर्धन के क्षेत्र में जागरूकता पैदा करने में मद्दगार सिद्ध होगी।

एस.एल.गोदारा

भारत में विविध कृषि–जलवायु परिस्थितियाँ, की परिस्थितियों में विभिन्न प्रकार की सब्जियां देश के विभिन्न भागों में मौसम की अनुकलता में मांग के अनुसार उगाई जा सकती है। प्रचुर जल स्त्रोत और सूर्य प्रकाश की उपलब्धता, विभिन्न पूर्ति स्थितियों, विपणन आवश्यकता और मांग के प्रकारों के साथ फल एवं सब्जियों की विभिन्न प्रजातियों को उगाने की अपार सम्भावनायें है। भारत में बागवानी फसलों का परिदृश्य बहुत उत्साहजनक है। पिछले कुछ वर्ष से भारत में बागवानी फसलों के क्षेत्रफल में महत्वपूर्ण प्रगति तथा उत्पादन व वृद्धि हुई है। पिछले एक दशक में बागवानी के अंतर्गत क्षेत्र में 2.6 प्रतिशत प्रति वर्ष और वार्षिक उत्पादन में 4.8 प्रतिशत की वृद्धि हुई थी। कृषि में बागवानी उत्पादन का हिस्सा लगभग 30 प्रतिशत हो गया है। आम केला, पपीता, काजू, सुपारी, आलू और भिंडी इत्यादि फसलों में भारत दुनिया में अग्रणी उत्पादक देश है। देश में फल और सब्जियां का कुल बागवानी उत्पादन में लगभग 90 प्रतिशत हिस्सा है।

वर्तमान में ताजे फल एवं सब्जियों में कटाई उपरान्त हानियों का आंकलन लगभग 20–30 प्रतिशत का है जो कटाई उपरान्त खराब रखरखाव तथा अनुचित भण्डारण एवं विपणन प्रक्रियों तथा अनियोजित बाजार नीतियों के कारण हो सकता है। जिसके कारण अंतिम उपभोक्ता तक ताजे फल और सब्जियों के पहुंचने से पहले सड़–गल कर नष्ट हो जाती है। यदि फलों एवं सब्जियों को सही समय पर मूल्य संवर्धित उत्पादों में बदलकर इसका 10 प्रतिशत भाग भी बचा लिया जाता है, तो प्रति वर्ष इससे करोड़ों रुपये की बचत होगी। फसलोत्तर प्रबंधन और प्रसंस्करण का सर्वाधिक महत्वपूर्ण लाभ फलों और सब्जियों की तुड़ाई के बाद के विनाश को कम करना साथ ही ग्रामीण क्षेत्रों में रोजगार के असंख्य अवसर भी पैदा करना है। ऐसे में इन कृषि उत्पादों से तमाम तरह के प्रसंस्करित मूल्यवर्द्धि उत्पाद तैयार किए जा सकते हैं।

सफल खाद्य निर्यातक बनने के लिए किसी भी देश को ऐसा खाद्य उत्पादित करना चाहिए, जो दूसरे देशों के उपभोक्ताओं को स्वीकार्य हो और जो आयातक देशों की संवैधानिक आवश्यकताओं को पूरा करते हों। आयातक देशों की संवैधानिक अथवा अनिवार्य आवश्यकताओं को पूरा करना सफल और लाभप्रद खाद्य निर्यात की पहली और अपरिहार्य शर्त है। हालांकि विश्व समुदाय की खाद्य सुरक्षा के प्रति जागरूकता के कारण इसकी मांग अब तेजी से बढ़ रही है।

आज के समय कृषि उत्पादों से रोजगार प्राप्त करना तथा अन्य लोगों को रोजगार देना अति आवश्यक हो गया है जिससे अधिक से अधिक आय प्राप्त की जा सके तथा बेरोजगारी को भी कम किया जा सकता है। इस उद्देश्य की पूर्ति में मानव संसाधन निदेशालय का पाठयक्रम महत्वपूर्ण भूमिका निभायेगा।

इस पाठ्यक्रम को चार इकाईयों में विभक्त किया गया है :

इकाई – 1	तुड़ाई उपरान्त प्रबंधन तकनीकें
इकाई – 2	फलों के रस एवं गूदे द्वारा निर्मित उत्पाद
इकाई – 3	प्रसंस्करित उत्पाद एवं उनकी गुणवत्ता मापन
इकाई – 4	प्रसंस्करण इकाई की स्थापना एवं प्रबंधन