

स्पीति घाटी में खुबानी प्रसंस्करण: स्वाद, सेहत और स्वरोज़गार



**सविता कुमारी¹,
मीना कुमारी²,
सुधीर वर्मा² और
नवजोत कलेर¹**

¹बागवानी और वानिकी कॉलेज
नेरी हमीरपुर, ²वाईएसपीयूएच
एंड एफ, नौणी, सोलन हिमाचल
प्रदेश (173230), भारत

*अनुरूपी लेखक
सविता कुमारी*

खुबानी (फ्रूनस आर्मेनियाका) भारत के पहाड़ी और सूखे टेम्परेट इलाकों की एक ज़रूरी फल वाली फसल है खुबानी की शुरुआत उत्तर-पूर्वी चीन से हुई है, जबकि भारत में, खुबानी कमर्शियली हिमाचल प्रदेश, जम्मू और कश्मीर, उत्तर प्रदेश की पहाड़ियों में और कुछ हद तक उत्तर पूर्वी पहाड़ियों में उगाई जाती है हिमाचल प्रदेश में स्पीति घाटी की बात की जाये तो एक ऐसा क्षेत्र है जिसे 'शीत मरुस्थल' के रूप जाना जाता है। यह क्षेत्र अपनी कठोर जलवायु, अत्यधिक ऊँचाई (12,500 फीट से अधिक), बर्फ से ढके पहाड़ और कम वर्षा के कारण कृषि के लिए एक बड़ी चुनौती पेश करता है। हालाँकि, इन चुनौतियों के बावजूद, स्पीति के कुछ हिस्सों, जैसे कि किनौर और स्पीति से सटे निचले इलाकों में खुबानी की खेती की जाती है, इस शुष्क वातावरण में पनपने की क्षमता रखती है और यह यहाँ की पारंपरिक खेती का एक महत्वपूर्ण हिस्सा बन रही है। खुबानी एक शीतोष्ण फल है जिसे फलने-फूलने के लिए ठंड के घंटों की आवश्यकता होती है खुबानी को अक्सर सूखा झेलने वाली प्रजाति माना जाता है, क्योंकि खुबानी कम नमी वाली जगहों पर भी अच्छी तरह उगती है, लेकिन वे मिट्टी की नमी की कमी के प्रति सेंसिटिव होती हैं।

खुबानी की फसल गर्मियों के आखिर से लेकर पतझड़ की शुरुआत(5-6 महीने) तक होती है स्पीति में पाई जाने वाली खुबानी की किस्में (जैसे 'किन्नौरी खुबानी', सफेदा नारी, शकरपारा और चारमगज़।) आमतौर पर कठोर होती हैं और स्थानीय परिस्थितियों के अनुकूल होती हैं। इस ठंडे, शुष्क क्षेत्र में प्रयोग के तौर पर लगाई जाती हैं। खुबानी, जिसे 'जरदालु' भी कहा जाता है, एक मीठा और थोड़ा खट्टा गूदेदार फल है जो स्वास्थ्य के लिए बहुत फायदेमंद होता है। यह फल विटामिन ए, सी, ई, पोटैशियम और

फाइबर जैसे पोषक तत्वों से भरपूर होता है। और इसमें दूसरे आम फलों की तुलना में ज़्यादा कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन, फॉस्फोरस और नियासिन होता है। मिठाई के तौर पर इस्तेमाल होने के अलावा, इसे कैन और सुखाया भी जाता है। फल से जैम, नेक्टर और स्कैश बनाया जाता है। स्पीति की खुबानी, अपने विशिष्ट स्वाद और उच्च पोषक तत्वों के कारण, बाजार में एक विशेष पहचान रखती है। यह विशेष रूप से सूखे मेवों के रूप में मूल्यवान है। ताज़ी खुबानी का शैल्फ-जीवन बहुत कम होता है, इसलिए प्रसंस्करण एक महत्वपूर्ण

प्रक्रिया बन जाती है। खुबानी का प्रसंस्करण न केवल इसकी बर्बादी को कम करता है, बल्कि मूल्य संवर्धन करके किसानों और उद्यमियों की आय को बढ़ाने में भी सहायक होता है।

खुबानी की खेती के लिए आवश्यक तकनीक और प्रबंधन
स्पीति घाटी में सफल खुबानी की खेती के लिए पारंपरिक तरीकों के साथ आधुनिक तकनीक का समन्वय आवश्यक है:

1. सही किस्मों का चयन

अत्यधिक ठंड को सहने और कम समय में फलने वाली किस्मों का चुनाव महत्वपूर्ण है। इस क्षेत्र के

लिए विशेष रूप से ऐसी किस्में उपयुक्त हैं जिन्हें कम 'ठंड की आवश्यकता हो या जो स्थानीय रूप से मजबूत हों।

- **स्थानीय किस्में:** स्पीति में पाई जाने वाली खुबानी की किस्में (जैसे 'किन्नौरी खुबानी') आमतौर पर कठोर होती हैं और स्थानीय परिस्थितियों के अनुकूल होती हैं।
- **अन्य उपयुक्त किस्में:** 'चिलगोजा' और 'हॉट स्प्रिंग' जैसी कुछ किस्में भी इस ठंडे, शुष्क क्षेत्र में प्रयोग के तौर पर लगाई जा सकती हैं।

2. सिंचाई और जल प्रबंधन

स्पीति में पानी की कमी एक गंभीर समस्या है। खुबानी के पेड़ों को

नियमित, लेकिन नियंत्रित सिंचाई की आवश्यकता होती है।

- **ड्रिप सिंचाई :** यह विधि सबसे प्रभावी है, क्योंकि यह पानी की बर्बादी को कम करती है और सीधे पौधे की जड़ों तक पानी पहुँचाती है।
- **हिम पिघला जल :** किसान बर्फ पिघलने वाले पानी को छोटे जलाशयों में जमा करके बाद में इस्तेमाल करते हैं।

3. छँटाई और प्रशिक्षण

खुबानी के पेड़ों को खुला 'ओपन सेंटर' या 'मॉडिफाइड लीडर' आकार देने के लिए सर्दियों में निष्क्रिय अवस्था में छँटाई की जाती है।

- यह प्रक्रिया सूर्य की रोशनी को पेड़ के आंतरिक हिस्सों तक पहुँचाने में मदद करती है, जो ठंडे क्षेत्रों में फलों के बेहतर विकास और गुणवत्ता के लिए आवश्यक है।

4. खाद और मिट्टी का पोषण

मिट्टी में कार्बनिक पदार्थों की कमी को दूर करने के लिए अच्छी तरह से सड़ी हुई गोबर की खाद और केंचुआ खाद का उपयोग अत्यंत महत्वपूर्ण है।

- शीत मरुस्थल की क्षारीय मिट्टी के पीएच स्तर को संतुलित करने के लिए जैविक खाद सहायक सिद्ध होती है।

खुबानी के स्वास्थ्य लाभ और पोषण संबंधी जानकारी:

पोषक तत्व	प्रति 100 ग्राम मात्रा
पानी	86.35
ऊर्जा	48 किलो कैलोरी
प्रोटीन	1.4 ग्राम
कुल लिपिड	0.39 ग्राम
फैटी एसिड	0.027 ग्राम
कार्बोहाइड्रेट	11.12 ग्राम
कुल फाइबर	2 ग्राम
कुल शर्करा	9.24 ग्राम

स्रोत: USDA 2009, विटामिन

पोषक तत्वों	विटामिन	
	मात्रा	
कोलीन	2.8 मिलीग्राम	
फोलेट	9 माइक्रोग्राम	
नियासिन	0.6 मिलीग्राम	
थायमिन	0.03 मिलीग्राम	
राइबोफ्लेविन	0.04 मिलीग्राम	

विटामिन ए	1926 IU
बीटा कैरोटीन	1094 माइक्रोग्राम
विटामिन B6 (पाइरिडोक्सिन)	0.054 मिलीग्राम
विटामिन C (एस्कॉर्बिक एसिड)	10 मिलीग्राम
विटामिन E (अल्फा टोकोफेरोल)	0.89 मिलीग्राम
विटामिन K	3.3 माइक्रोग्राम
खनिज पदार्थ	
पोषक तत्वों कैल्शियम	मात्रा 13 मिलीग्राम
तांबा	0.078 मिलीग्राम
आयरन	0.39 मिलीग्राम
मैग्नीशियम	10 मिलीग्राम
मैंगनीज	0.077 मिलीग्राम
फास्फोरस	23 मिलीग्राम
पोटेशियम	259 मिलीग्राम
सेलेनियम	0.1 माइक्रोग्राम
सोडियम	1 मिलीग्राम
जिंक	0.20 मिलीग्राम

खुबानी से बनने वाले कुछ मुख्य उत्पाद:

- **सूखा खुमानी** : यह खुमानी का सबसे लोकप्रिय रूप है। स्पीति में किसान अक्सर पारंपरिक तरीके से (धूप में सुखाकर) या सोलर ड्रायर का उपयोग करके 'खुमानी' बनाते हैं।
- **खुमानी पाउडर**: सूखी खुबानी का पाउडर बनाने के लिए खुबानी को कम से कम नमी तक सुखाया जाता है और फिर पाउडर बनाने के लिए उन्हें पीस लिया जाता है। सूखी खुबानी का पाउडर बनाने के लिए अलग-अलग सुखाने और पीसने के तरीकों का इस्तेमाल किया जाता है।

- **खुबानी का जूस**: खुबानी का जूस बनाने के लिए, सबसे पहले ताज़ी खुबानी को अच्छी तरह से धोकर उनकी गुठलियाँ निकाल दें। फिर इन खुबानी के टुकड़ों को पानी और स्वादानुसार चीनी या शहद के साथ मिलाकर एक बर्तन में तब तक उबालें जब तक खुबानी पूरी तरह से नरम न हो जाए। मिश्रण को ठंडा होने दें, फिर इसे एक ब्लेंडर या मिक्सर जार में डालकर एकदम चिकना होने तक पीस लें। अंत में, इस पेस्ट को एक बारीक छत्री से छान लें ताकि रेशे निकल जाएं। अपनी पसंद के अनुसार जूस को गाढ़ा या

पतला करने के लिए ठंडा पानी मिलाएं, और नींबू का रस और एक चुटकी काला नमक मिलाकर ठंडा-ठंडा परोसें।

- **खुबानी के तेल** : खुबानी के तेल को खुबानी की गिरी का तेल भी कहते हैं। यह एक्सट्रैक्शन प्रोसेस से मिलता है। यह कर्नल के सख्त, बाहरी छिलकों को नरम करने से शुरू होता है। यह कर्नल को 10 से 20 मिनट के बीच पानी में भिगोकर किया जाता है, जिससे छिलकों को तोड़ना और अंदर के कर्नल को बाहर निकालना आसान हो जाता है। फिर तेल निकालने के लिए

उन्हें कोल्ड प्रेस किया जाता है। तेल मुख्य रूप से ओलिक एसिड और लिनोलिक एसिड से बना होता है, जो दोनों ही अनसैचुरेटेड फैट हैं।

- **खुबानी जैम** : खुबानी जैम एक स्वादिष्ट और सुगंधित प्रिजर्व है जो पके हुए खुबानी के गूदे, चीनी और कभी-कभी नींबू के रस से बनाया जाता है। खुबानी (एप्रिकॉट) अपने मीठे और थोड़े खट्टे स्वाद के कारण जैम बनाने के लिए एक बेहतरीन फल है। जैम का गहरा सुनहरा या नारंगी रंग और इसकी मुलायम, फैली जा सकने वाली बनावट इसे टोस्ट, ब्रेड, या मफिन पर लगाने के लिए एकदम सही बनाती है। इसे अक्सर मिठाई, पेस्ट्री और केक में एक फिलिंग या टॉपिंग के रूप में भी इस्तेमाल किया जाता है।
- **खुबानी जैली**: खुबानी जैली को बनाने के रस लिए को छानकर, चीनी और पैक्टिन मिलाकर पकाया जाता है ताकि एक पारदर्शी, अर्ध-ठोस उत्पाद बन सके।
- **खुबानी स्कैश**: खुबानी का स्कैश बनाने के लिए सबसे पहले पकी हुई खुबानी की गुठलियाँ निकालकर, उन्हें पानी में उबालकर नरम किया जाता है, फिर पीसकर और छानकर उनका चिकना गूदा तैयार किया जाता है। इसके बाद, पानी और चीनी को उबालकर एक तार की

चाशनी बनाई जाती है। जब चाशनी हल्की ठंडी हो जाए, तो इसमें खुबानी का गूदा और सिट्रिक एसिड (या नींबू का रस) मिलाया जाता है, जो इसे गाढ़ापन और अच्छा खट्टा-मीठा स्वाद देता है। मिश्रण को अच्छी तरह से मिलाकर, साफ बोतलों में भरकर स्टोर किया जाता है। जब भी पीने का मन हो, इस गाढ़े स्कैश में ठंडा पानी (या सोडा) मिलाकर तुरंत स्वादिष्ट खुबानी का जूस बनाया जा सकता है।

- **खुबानी नेक्टर**: खुबानी का नेक्टर एक मीठा और गाढ़ा पेय होता है, जो खुबानी के गूदे, पानी और चीनी के मिश्रण से तैयार किया जाता है। जूस की तुलना में यह काफी गाढ़ा होता है क्योंकि इसमें फल का गूदा अधिक मात्रा में मौजूद होता है, जो इसे मलाईदार बनावट देता है। इसे बनाने के लिए, पके हुए खुबानी को उबालकर, पीसकर छाना जाता है और फिर इसमें स्वाद के लिए चीनी की चाशनी, पानी और कभी-कभी हल्का खट्टापन देने के लिए नींबू का रस मिलाया जाता है। यह नेक्टर विटामिन ए और फाइबर से भरपूर होता है, और इसे सीधे ठंडा करके पिया जाता है या फिर कॉकटेल और मॉकटेल में बेस के तौर पर भी इस्तेमाल किया जा सकता है।

अन्य उत्पाद

- **खुबानी प्यूरी और जूस**: ताज़े फलों से प्यूरी और रस बनाकर इसे संरक्षित किया जाता है।
- **चटनी और सॉस**: खुबानी के खट्टे-मीठे स्वाद का उपयोग करके स्वादिष्ट चटनी और सॉस बनाए जाते हैं।
- **कैनिंग** : फलों को चीनी की चाशनी में डिब्बाबंद करके भी संरक्षित किया जाता है।
- **खुबानी बार** : खुबानी के गूदे और सोया स्लरी को मिलाकर प्रोटीन युक्त फल बार बनाए जाते हैं, जो बच्चों और वयस्कों के लिए एक पौष्टिक स्नैक है।

खुबानी प्रसंस्करण के लाभ

- **बर्बादी में कमी**: खुबानी जल्दी खराब होने वाला फल है। प्रसंस्करण से फल की बर्बादी कम होती है और यह साल भर उपलब्ध रहता है।
- **आर्थिक लाभ**: प्रोसेस्ड उत्पादों का मूल्य ताज़े फल की तुलना में बहुत अधिक होता है, जिससे किसानों और उद्योगों को बेहतर आय प्राप्त होती है।
- **पोषक तत्वों का संरक्षण**: सुखाने, जैम बनाने या तेल निकालने की प्रक्रिया से फल के कई आवश्यक पोषक तत्व (जैसे विटामिन ए, आयरन और फाइबर) संरक्षित रहते हैं।
- **विस्तृत बाज़ार**: प्रसंस्कृत उत्पादों को आसानी से दूर-

दराज के बाजारों और अंतरराष्ट्रीय बाजारों तक पहुँचाया जा सकता है।

खुबानी के औषधीय गुण

खुबानी की न्यूट्रिशनल वैल्यू इस बात पर निर्भर करती है कि वह कच्ची है या सूखी। कच्ची खाने पर खुबानी विटामिन C, बीटा-कैरोटीन और कुछ मिनरल्स का अच्छा स्रोत है सूखी खुबानी में प्रो-विटामिन A, नियासिन, विटामिन E, आयरन, पोटैशियम, मैंगनीज और कैल्शियम जैसे दूसरे मिनरल्स भरपूर मात्रा में होते हैं। सूखी खुबानी में डाइटरी फाइबर भी भरपूर होता है, जो इसके कुल वजन का लगभग 7% होता है।

1. नज़र या दृष्टि में सुधार करता है।
2. नर्वस सिस्टम की बीमारियों से बचाता है।
3. एनीमिया से लड़ता है।
4. कब्ज से राहत देता है।
5. कैंसर से बचाता है।
6. दिल की सेहत में सुधार करता है।

निष्कर्ष

लाहौल-स्पीति की खुबानी सिर्फ एक फल नहीं, बल्कि यहाँ की संस्कृति, अर्थव्यवस्था और जीवनशैली का अहम हिस्सा है। ठंडे रेगिस्तान की विशिष्ट परिस्थितियों में उगने वाली यह खुबानी स्वाद, पोषण और गुणवत्ता

में अनोखी मानी जाती है। इसके फूड प्रोडक्ट्स भी पौष्टिक और बहुउपयोगी होते हैं। जैम, चटनी, ड्राई फ्रूट, जूस, डेज़र्ट और तेल—खुबानी हर रूप में स्वास्थ्य लाभ देती है। लाहौल-स्पीति के हजारों परिवार इससे जुड़े हैं। स्वयं सहायता समूह (SHG) की महिलाएँ उत्पाद पैकेजिंग और मार्केटिंग में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं स्थानीय बाजारों, मनाली-काजा मार्ग और पर्यटन स्थलों पर इनका अच्छा व्यापार है। यह क्षेत्र खुबानी उत्पादन में देश का अग्रणी केंद्र बनने की क्षमता रखता है।