



भारत 2023 INDIA

वसुधैव कुटुम्बकम्

ONE EARTH • ONE FAMILY • ONE FUTURE



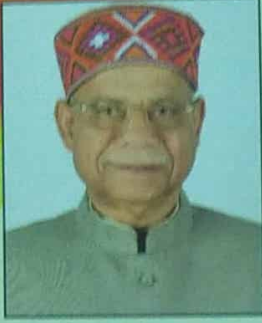
INTERNATIONAL YEAR OF
MILLETS
2023

हिमाचल प्रदेश के महत्वपूर्ण पोषक अनाज

स्वांक



चौ.स.कु. हिमाचल प्रदेश कृषि विश्वविद्यालय
पालमपुर, हिमाचल प्रदेश



सत्यमेव जयते

75
आज़ादी का
अमृत महोत्सव

श्री शिव प्रताप शुक्ल
राज्यपाल, हिमाचल प्रदेश

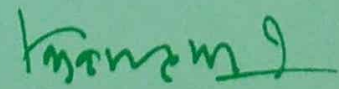
संदेश

भारत सरकार के प्रस्ताव पर 72 देशों के समर्थन के बाद संयुक्त राष्ट्र संघ ने वर्ष 2023 को अंतर्राष्ट्रीय पोषक अनाज वर्ष घोषित किया है जो हम सब भारतीयों के लिए गर्व की बात है। मोटे अनाज गुणवत्ता के कारण अपनी अलग पहचान रखते हैं। परन्तु समय के साथ इन अनाजों का समावेश हमारे दैनिक आहार में कम होता गया, जो वर्तमान में न के बराबर हैं। हिमाचल प्रदेश के सीमान्त व लघु जोत वाले किसान मोटे अनाजों की खेती सफलता पूर्वक कर सकते हैं तथा मोटे अनाज उगाकर न केवल अपनी आर्थिक स्थिति बेहतर कर सकते हैं परन्तु देश के विकास और सम्मान के लिए भी मुख्य भूमिका अदा कर सकते हैं। इनके नियमित सेवन से शरीर में रोग प्रतिरोधक क्षमता बढ़ती है और विभिन्न प्रकार के रोगों की सम्भावना भी कम हो जाती है। भविष्य की अपार संभावनाओं को देखते हुए मोटे अनाजों की खेती किसानों के लिए अत्यन्त लाभकारी सिद्ध हो सकती है।

मुझे प्रसन्नता है कि चौधरी सरवण कुमार हिमाचल प्रदेश कृषि विश्वविद्यालय, पालमपुर पोषक अनाजों की खेती को प्रेरित एवं प्रोत्साहित करने के लिए विभिन्न प्रकार के जागरूकता एवं प्रशिक्षण कार्यक्रमों का आयोजन करने जा रहा है। कृषि विश्वविद्यालय ने पोषक अनाजों के अनुसंधान व मूल्यसंवर्धन की व्यापक संभावनाओं के उपयोग के लिए भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के भारतीय पोषक अनाज संस्थान, हैदराबाद के साथ सहमति ज्ञापन भी हस्ताक्षरित किया है, जिसके लिए विश्वविद्यालय बधाई का पात्र है।

मैं आशा करता हूँ कि विश्वविद्यालय के इन प्रयासों से किसानों को भरपूर लाभ मिलेगा। उनकी उपज, आमदनी, स्वास्थ्य बेहतर होगा एवं इन अनाजों को रसायन मुक्त विधि से उगाने पर पर्यावरण स्वस्थ बनेगा। मुझे पूर्ण विश्वास है कि विश्वविद्यालय द्वारा प्रकाशित सामग्री किसानों और अन्य उपभोक्ताओं के लिए लाभकारी होगी।

शुभ कामनाओं सहित ।


(शिव प्रताप शुक्ल)

हिमाचल प्रदेश के महत्वपूर्ण पोषक अनाज



लिटल मिलेट

स्थानीय नाम: स्वांक
प्रमुख खेती वाले क्षेत्र: चंबा



फिंगर मिलेट

स्थानीय नाम: रागी / मंडल
प्रमुख खेती वाले क्षेत्र: सिरमौर, शिमला, कुल्लू, मंडी, सोलन, चंबा, कांगड़ा, लाहौल और स्पीति और किन्नौर



फॉक्सटेल मिलेट

स्थानीय नाम: कंगनी / कौनी
प्रमुख खेती वाले क्षेत्र: सिरमौर, बिलासपुर, सोलन, शिमला, मंडी, कांगड़ा, हमीरपुर, ऊना, कुल्लू और चंबा



कोदो मिलेट

स्थानीय नाम: कोदरा / कोदो
प्रमुख खेती वाले क्षेत्र: शिमला, चंबा, मंडी और सिरमौर



बार्नयार्ड मिलेट

स्थानीय नाम: शोंक / सवाँ, / सावाँ / झंगोरा
प्रमुख खेती वाले क्षेत्र: सिरमौर, शिमला और किन्नौर



प्रोसो मिलेट

स्थानीय नाम: चीना
प्रमुख खेती वाले क्षेत्र: किन्नौर, शिमला, कांगड़ा, सिरमौर, चंबा, मंडी और कुल्लू

स्वांक (Little Millet)

स्वांक (*Panicum sumatrense*) एक जल्दी बढ़ने वाली छोटी अवधि की फसल है जो सूखे और पानी की अधिकता की स्थिति में उगाई जा सकती है। स्वांक बिजाई के 6–8 सप्ताह के भीतर पक कर तैयार हो जाता है। हिन्दु इसे बहुत पवित्र अनाज मानते हैं और यह धार्मिक प्रसाद के लिए उपयोग किया जाता है।

पौष्टिक गुण

स्वांक प्रोटीन का एक अद्भुत स्रोत है। इसमें पाए जाने वाले कार्बोहाइड्रेट, वसा, फाइबर, आयरन, फॉस्फोरस, नियासिन और पॉलीफेनोल्स इसे पोषण सुरक्षा के लिए एक महत्वपूर्ण विकल्प बनाते हैं। प्रोटीन के लिए पौधों के खाद्य पदार्थों पर निर्भर शाकाहारी लोगों के लिए यह विशेष रूप से फायदेमंद है। स्वांक में अन्य पोषक तत्वों के साथ-साथ फेनोल, टैनिन और फाइटेट्स जैसे पोषक तत्वों को प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका होती है।

पौष्टिक तत्वों की मात्रा

पोषक तत्व	पोषण मूल्य प्रति 100 ग्राम
कार्बोहाइड्रेट	67 ग्राम
प्रोटीन	7.7 ग्राम
वसा	4.7 ग्राम
फाइबर	7.6 ग्राम
खनिज पदार्थ	1.5 ग्राम
कैल्शियम	17 मिलीग्राम
फास्फोरस	220 मिलीग्राम
आयरन	9.3 मिलीग्राम

स्वांक के स्वास्थ्य लाभ

- स्वांक पेट से संबंधित सभी समस्याओं को ठीक करता है।
- स्वांक का सेवन शरीर में अच्छे कोलेस्ट्रॉल को बढ़ाता है।
- यह बढ़ते बच्चों के लिए उपयुक्त होता है और शरीर को मजबूत करता है।
- स्वांक में एंटीऑक्सीडेंट जैसे पॉलीफेनोल, फेनोलिक, टैनिन, फ्लेवोनोइड भरपूर होते हैं और आज की जीवन शैली की बीमारियों जैसे मधुमेह, हृदय रोग, मोटापा, मोतियाबिंद, कैंसर, सूजन और पेट संबंधी समस्याएं जो लगातार बढ़ रही हैं, से निपटने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। पॉलीफेनोल्स एंटीऑक्सीडेंट वाले फाइटोकेमिकल्स का सबसे बड़ा समूह है, जो अच्छे स्वास्थ्य के लिए महत्वपूर्ण है। यह बढ़ती उम्र के रूझान को कम करता है। पाचनतंत्र और शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली में सुधार करते हैं।
- स्वांक मधुमेह के रोगियों के लिए एक उत्तम आहार है। स्वांक में उपस्थित कार्बोहाइड्रेट धीमी गति से पचते हैं व साथ ही पॉलीफेनोल्स की उपस्थिति शरीर में एमाइलेज, ग्लूकोसिडेस, पेप्सिन, ट्रिप्सिन और लिपेस जैसे पाचन एंजाइमों की गतिविधि को धीमा करते हैं व फलस्वरूप, धीरे-धीरे रक्त में शर्करा को छोड़ते हैं।
- स्वांक में फाइबर और स्टार्च कार्बोहाइड्रेट शरीर का वजन घटाने के साथ-साथ, हाइपोग्लाइसेमिक और हाइपोलिपिडेमिक प्रभाव भी दर्शाते हैं। इसलिए मोटापे, मधुमेह और हृदय संबंधी जीवन शैली के रोगों वाले लोगों के लिए स्वांक के सेवन की सिफारिश की जाती है।
- यह मैग्नीशियम में समृद्ध होने के कारण हृदय स्वास्थ्य को बेहतर बनाने तथा कोलेस्ट्रॉल के स्तर को कम करने में मदद करता है। यह नियासिन में भी समृद्ध है जो कोलेस्ट्रॉल को कम करने में मदद करता है।
- स्वांक में फास्फोरस की उपस्थिति वजन घटाने, ऊतकों की मरम्मत और कसरत के बाद ऊर्जा उत्पादन में सहायक होती है। अस्थमा जैसे श्वसन रोगों के इलाज के लिए भी स्वांक का सेवन फायदेमंद रहता है।

स्वांक की खेती

मिट्टी

स्वांक को विभिन्न प्रकार की मिट्टी में उगाया जा सकता है। फसल की अच्छी बढ़ौतरी के लिए जैविक पदार्थ से भरपूर गहरी, दोमट, उपजाऊ मिट्टी उत्तम है। स्वांक की फसल में कुछ हद तक भूमि में लवणता और क्षारीयता की स्थिति को भी सहन करने की क्षमता है।

जलवायु

स्वांक की फसल सूखे के साथ-साथ, जल भराव की स्थिति का भी सामना कर सकती है। इसलिए यह बारिश आधारित क्षेत्रों के लिए भी एक अच्छी फसल है। इसकी खेती पहाड़ी क्षेत्रों में 2000 मीटर की ऊंचाई तक की जाती है। यह 10°C से नीचे के ठंडे तापमान के प्रति संवेदनशील है।

बीज एवं बुआई का समय

फसल की बीजाई मार्च के मध्य से मई के मध्य तक 25–30 से.मी. दूरी की कतारों में की जा सकती है और 8–10 से.मी. पौधे से पौधे की दूरी पर बोया जाता है। बीज को 2–3 से.मी. गहरा लगाया जाना चाहिए। छट्टा विधि से बिजाई के लिए अनुमोदित बीज दर 12–15 कि. ग्रा./हैक्टेयर है जबकि लाइन बुवाई के लिए बीज की मात्रा 8–10 कि. ग्रा./हैक्टेयर है।

खाद एवं उर्वरक

भूमि की तैयारी के समय देसी खाद खाद 5–10 टन/हैक्टेयर खेतों में डालें। उर्वरकों की अनुमोदित मात्रा 40:20:20 किलोग्राम एनपीके/हैक्टेयर है। बुवाई के समय फास्फोरस, पोटैश की पूरी मात्रा तथा नाइट्रोजन की आधी मात्रा को डालें और पहली सिंचाई में नाइट्रोजन का बाकी आधा हिस्सा फसल में डालें।

खरपतवार नियंत्रण

लाइन में बोई गई फसल में गुड़ाई और निराई की सिफारिश की जाती है। अंकुरण के 15 से 20 दिनों के बाद प्रसारण फसल में पहली निराई और 15–20 दिनों के बाद गुड़ाई की सिफारिश की जाती है।

फसल कटाई

बालियों के परिपक्व हो जाने पर फसल की कटाई की जाती है। बुवाई के 75 दिनों बाद फसल कटाई के लिए तैयार हो जाती है।

उपयोगिता

मुख्य खाद्यानों की अनुपलब्धता की स्थिति में स्वांक का प्रयोग भोजन के रूप में किया जाता है। इसका प्रयोग धार्मिक प्रसाद के रूप में किया जाता है। विभिन्न त्योहारों व धार्मिक पर्वों पर स्वांक के भोजन के साथ उपवास शुरू करते हैं और तोड़ते हैं।

स्वांक के मूल्य वर्धित उत्पाद

पैटीज



सामग्री	मात्रा	विधि
स्वांक	1/2 कप	<ul style="list-style-type: none">➤ स्वांक, ज्वार, कंगनी, सावाँ और बाजरा को 5–10 मिनट के लिए पर्याप्त पानी में भिगोएं।➤ निधारने के बाद इस मिश्रण को 1 1/2 कप पानी में उबालें और मध्यम आंच पर 5–7 मिनट तक पूरी तरह पकने तक पकाएं।➤ सब्जियों को पका लें फिर एक प्रोसेसर या ब्लेंडर में पकाई गई सब्जियों को मैश करें तथा पका हुआ मिलेट डालें और बाकी सामग्री को अच्छी तरह मिलाएं।➤ फिर मिश्रण को छोटे गोल आकार के भागों और हथेलियों में सपाट करके विभाजित करें।➤ एक तवा गर्म करें, तेल के साथ तवे को चिकना करें और पैटीज को दोनों तरफ से तल लें।➤ केचप या चटनी के साथ स्वादिष्ट मिलेट पैटी परोसें।
ज्वार	1/2 कप	
कंगनी	1/2 कप	
सावाँ	1/2 कप	
बाजरा	1/2 कप	
बारीक कटा प्याज	आवश्यकतानुसार	
शिमला मिर्च		
अदरक		
कटी हुआ गाजर धनिया	आवश्यकतानुसार	
आलू मकई		
ब्रेड के टुकड़े नमक		

स्वांक मशरूम बिरयानी



सामग्री	मात्रा	विधि
स्वांक	1 कप	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 1-2 मिनट के लिए स्वांक को भूनें। थोड़े पानी के साथ पीसे और एक तरफ रख लें। ➤ प्रेशर कुकर में घी और तेल गरम करें, सारे साबुत मसालो को तड़के में डाले और सुगंध आने तक भूनें। कटा हुआ प्याज मिलाएं और सुनहरा भूरा होने तक भूनें। टमाटर, अदरक लहसुन का पेस्ट, पीसे हुए मसाले, नमक और धनिया डालें। अच्छे से मिला लें। ➤ अच्छे से पकाएं और फिर कटा हुआ मशरूम, पानी मिलाएं और अच्छे से पकाएं। ➤ एक बार जब यह उबलना शुरू हो जाए तो स्वांक, पानी, कुछ धनिया और पुदीने की पत्तियां मिलाएं और 1 सीटी आने तक प्रेशर कुकर में पकाएं। ➤ किसी भी ग्रेवी और प्याज रायता के साथ गर्म-गर्म परोसें।
मशरूम	100 g	
प्याज	1	
टमाटर	1	
अदरक पेस्ट	1 चम्मच	
हल्दी पाउडर	1/2 चम्मच	
लाल मिर्च पाउडर	1 चम्मच	
गरम मसाला	1 चम्मच	
नमक	स्वाद के अनुसार	
धनिया	1/2 कप	
पुदीना	1/2 कप	
हरी मिर्च	1	
घी	2 चम्मच	
तेल	1 चम्मच	
लौंग	4	
इलायची	1	
तेज पत्ती	1	
दालचीनी	1 टुकड़ा	
चक्र फूल	1	
जावित्री	छोटा टुकड़ा	
सौंफ	1 चम्मच	
जीरा	1 चम्मच	
करी पत्ते	कुछ	

अधिक जानकारी के लिए संपर्क करें:

प्रसार शिक्षा निदेशालय

चौ.स.कु. हिमाचल प्रदेश कृषि विश्वविद्यालय, पालमपुर, जिला कांगड़ा, हि.प्र.

दूरभाष : 91-1894-230399 ईमेल : deeskhpkv@hillagric.ac.in

तकनीकी सलाहकार

संकलन कर्ता

: डा. हरीन्द्र कुमार चौधरी, कुलपति

: डा. नवीन कुमार, डा. पंकज सूद,

डा. आशीष कुमार, डा. फरहान भट्ट,

डा. डी. एस. यादव

तकनीकी सहायता व डिजाइन

: कुणाल सूद