मोटे अनाज (मिलेट्स)
पोषण सुरक्षा का एक प्रबल स्रोत

2023
अंतर्राष्ट्रीय पोषक अनाज वर्ष
INTERNATIONAL YEAR OF MILLETS

डॉ. कंचन शिला
विषय वस्तु विशेषज्ञ (गृह विज्ञान)

डॉ. सुरेश चंद कांटवा
वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष

अक्षय घिंटाला
टीचिंग एसोसिएट (कृषि प्रसार)

कृषि विज्ञान केन्द्र, (हनुमानगढ़-II) नोहर

प्रसार शिक्षा निदेशालय

राजस्थान पशुचिकित्सा और पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, बीकानेर

पोषण सुरक्षा को सुनिश्चित करने के लिए भारत सरकार मोटे अनाजों (मिलेट्स) की खेती और इस्तेमाल को बढ़ावा देने की कोशिश कर रही है क्योंकि मोटे अनाजों (मिलेट्स) में प्रचुर मात्रा में मौजूद पोषक तत्व सेहत के लिए बेहद लाभदायक है। इसी प्रयास के तौर पर वर्ष 2023 को ''इंटरनेशनल ईयर आफ मिलेट्स'' के रूप में मनाया जा रहा है। इसका मुख्य उद्देश्य लोगों को पोषण संबंधी लाभों के बारे में अधिक जागरूक करना तथा प्रत्येक देश के लोगों को अपने दैनिक भोजन में मिलेट्स को शामिल करने के लिए प्रोत्साहित करना है। साथ ही इसका उद्देश्य यह भी है कि किसानों को इसके लिए अच्छा बाजार और सही कीमत मिल सके। मिलेट्स की खेती के लिए पानी व उर्वरकों की आवश्यकता कम होती है। साथ ही यह कम उपजाऊ मिट्टी और उच्च तापमान में भी अच्छी फसल देते हैं इसलिए मिलेट्स को क्लाइमेट स्मार्ट अनाज कहा जाता है। इन्हें गेहूं, चावल, मकई के विपरीत कम देखभाल की आवश्यकता होती है। मिलेट्स में एंटीऑक्सीडेंट और प्रचुर मात्रा में पाए जाते हैं। इसलिए इन्हें सुपरफूड कहा जाता है। मिलेट्स में कई प्रकार की बीमारियों को ठीक करने की क्षमता होती है। मिलेट्स में पोषक तत्व काफी अधिक होते हैं। प्रत्येक मिलेट का पोषण मूल्य प्रोटीन, खनिज और विटामिन के मामले में चावल और गेहूं की तुलना में तीन से पांच गुना अधिक होता है। मिलेट्स ग्लूटेन से मुक्त होते हैं और बी विटामिन, कैल्शियम, आयरन, पोटेशियम, मैग्नीशियम और जिंक से भरपूर होते है। गेहूं से एलर्जी वाले किसी भी व्यक्ति के लिए मिलेट्स एकदम सही विकल्प है। इनका जीआई कम होता है। वजन घटाने के लिए मधुमेह रोगी मिलेट्स का उपयोग कर सकते हैं।

आइए जानते हैं कि मिलेट्स में कौन–कौन से अनाज शामिल है

मिलेट्स छोटे–छोटे बीजों वाली घासों का एक समूह है जिसका उपयोग मानव भोजन और पशु चारे के लिए किया जाता है। मिलेट्स को दो भागो में बांटा गया हैं – मेजर या मुख्य मिलेट्स (बाजरा, ज्वार, रागी और कंगनी) और माइनर या छोटे मिलेट्स (समा, कोडो, चिन्ना इत्यादि)।

मिलेट्स / पोषक पदार्थ	मेजर या मुख्य मिलेट्स (100 ग्राम मात्रा में)				माइनर या छोटे मिलेट्स (100 ग्राम मात्रा में)				
	बाजरा (पर्ल मिलेट)	ज्वार (सोरघम मिलेट)	रागी (फिंगर मिलेट)	कंगनी ककुम (फॉक्सटेल मिलेट)	समा (लिटिल मिलेट)	कोदो (कोडो मिलेट)	साँवा (बार्नयार्ड मिलेट)	चिन्ना (प्रोसो मिलेट)	कोरले (ब्राउनटॉप मिलेट)
ऊर्जा (किलो कैलोरी)	361	349	328	331	330	346	302	356	338
प्रोटीन (ग्राम)	11.6	10.4	7.3	12.3	8.0	10.6	7	12.5	11.5
कार्बोहायड्रेट (ग्राम)	67.5	66.2	72	60.2	65	59.2	64	70.4	61.37
कैल्शियम (माइक्रोग्राम)	42	25	344	31	18	27	22	14	0.01
आयरन (माइक्रोग्राम)	8.0	4.1	3.9	2.8	9.1	0.5	19	0.8	0.65
फाइबर (ग्राम)	1.3	2.7	11.85	6.7	6.2	10.2	13.6	2.2	12.5

मिलेटस को निम्नलिखित विधियों से तैयार करके हम दैनिक आहार में सम्मिलित कर सकते हैं–

बाजरे के लड्डू

सामग्री

बाजरे का आटा – तीन कटोरी
गुड (छोटे–छोटे टुकड़ों में कटा हुआ) – दो कटोरी
देसी घी – एक कटोरी
काजू (बारीक कटे हुए) – 10
बादाम (बारीक कटे हुए) – 10
पिस्ता (बारीक कटे हुए) – 10
गोंद – दो चम्मच
मखाना – एक कप
नारियल (कसा हुआ) – दो से तीन चम्मच
इलायची पाउडर – आधा छोटी चम्मच

विधि

- कढ़ाई में घी डालकर गर्म करें। फिर धीमी आंच पर इसमें गोंद को तलें।
- गोंद को तलने के बाद साफ व सूखे बर्तन में अलग निकालकर दरदरा पीस लें।
- इसी तरह मखाने भी घी में तलकर अलग बर्तन में निकाल कर दरदरा पीस लें।
- अब कड़ाही में बचे हुए घी में बाजरे का आटा मिलाएं और बड़ी चम्मच से लगातार चलाते हुए हल्का भूरा होने तक भूने।
- एक बर्तन में भुने हुए बाजरे के आटे को निकालकर अलग रख दें।

- कड़ाही में गुड़ डालकर इसे धीमी आंच पर पिघलाए। गुड़ के पिघल जाने पर इसे आंच से नीचे उतार ले।
- पिघलाए हुए गुड़ में बाजरे का आटा, मखाना, गोंद, काजू और थोड़ा सा घी गर्म करके डालें और सारी सामग्री को अच्छी तरह से मिला ले।
- अब इस मिश्रण की अपनी इच्छानुसार आकार के लड्डू बनाकर स्टोर करें।

रागी बिस्किट्स

सामग्री

रागी का आटा	–	एक कप
गेंहूँ का आटा	–	एक कप
गुड़ (पिसा हुआ)	–	एक कप
बेकिंग पाउडर	–	2 छोटे चम्मच
दूध	–	5 बड़े चम्मच
इलायची पाउडर	–	आधा चम्मच
मक्खन	–	एक कप
नमक	–	चुटकी भर

विधि

- रागी के आटे को कड़ाही में डालकर धीमी आंच पर भून ले।
- कड़ाही को आंच से उतार कर रागी के आटे को छान ले तथा इसमें गेंहूँ का आटा छान कर मिला ले।
- एक बर्तन में मक्खन व गुड़ लेकर अच्छी तरह से मिला ले तथा मिक्सर से तब तक ब्लेंड करें जब तक कि मिश्रण फूला–फूला ना लगने लगे।
- रागी का आटा, गेहूं का आटा, नमक और बेकिंग पाउडर डालकर अच्छी तरह मिलाएं।
- अब इसमें दूध और इलायची पाउडर मिलाकर गूंध ले। इस मिश्रण को 20 मिनट के लिए फ्रिज में रख दे।
- आटे को फ्रिज से निकालकर इसे फिर से गूंध ले।
- इस आटे को दो भागों में बांट लें। हर भाग को रोटी की जैसे बेल ले तथा इसको गिलास या कुकीकटर के इस्तेमाल से गोलाकार की बिस्किट के जैसे काट लें । ओवन को 5 से 7 मिनट के लिए प्रिहीट करें।
- बैकिंग प्लेट पर थोड़ा सा तेल लगाए और सभी कटे हुए बिस्किट को बैकिंग प्लेट पर रखे।
- रागी बिस्किट को प्रिहीटेड ओवन पर 180 डिग्री सेल्सियस पर 15 से 20 मिनट के लिए बेक करें।
- ओवन से निकालकर डिब्बे में स्टोर करें ।

कंगनी उपमा

सामग्री

कंगनी	–	दो कप
हींग	–	एक चुटकी भर
हरी मिर्च (कटी हुई)	–	एक
हल्दी	–	आधा चम्मच
प्याज	–	एक
कडीपत्ता	–	2 से 3
टमाटर	–	एक
नमक	–	स्वाद अनुसार
आलू	–	एक
पानी	–	4 कप
मटर के दाने	–	आधा कप
सरसों के दाने	–	आधा चम्मच
गाजर (कद्दूकस किया हुआ)	–	आधा कप
सरसों का तेल	–	एक चम्मच
धनिया पत्ती (कटी हुई)	–	दो चम्मच

विधि

- कंगनी को पानी से 2–3 बार धोये। अब इसे 7 घंटे के लिए पानी में भिगो कर रखें। सात घंटे बाद कंगनी को पानी से निकालकर उबाल लें। उबलने के बाद इसे छानकर अलग रख दें।
- पैन में तेल गर्म करें। इसमें सरसों की दाने, हींग, करी पत्ता और प्याज डालें। इसे दो–तीन मिनट पकाएं।इसके बाद हरी मिर्च, टमाटर, आलू व गाजर डालें तथा हल्दी व नमक डाल कर पकाये।
- इसके बाद पानी मिलाएं। जब उबाल आने लगे तो कंगनी डालकर मिक्स करें व 4 से 5 मिनट तक चला कर ढक दें व 10 मिनट तक रखें ।
- जब पानी सूख जाए तो चूल्हे से बर्तन उतार ले। तैयार उपमा को धनिया पत्ती से सजाकर सर्व करें।

ज्वार चीला

सामग्री

ज्वार का आटा	–	आधा कप
गेहूं का आटा	–	आधा कप
लाल मिर्च पाउडर	–	एक चम्मच
धनिया पाउडर	–	एक चम्मच
काली मिर्च	–	आधा चम्मच
अदरक	–	एक चम्मच
प्याज (टुकड़ों में कटा हुआ)	–	एक
टमाटर (टुकड़ों में कटा हुआ)	–	एक
नमक	–	स्वाद अनुसार

विधि

- एक कटोरी में ज्वार का आटा, गेहूं का आटा, कटा हुआ अदरक, कटा हुआ प्याज और टमाटर डालें।
- इसके बाद मसाले जैसे लाल मिर्च पाउडर, काली मिर्च, नमक, धनिया पाउडर डालें और पानी डालकर अच्छी तरह मिला लें।
- सुनिश्चित करें कि घोल ज्यादा पतला न हो।
- फिर एक तवा गरम करें और उसमें थोड़ा सा तेल डालें, तैयार मिश्रण को ऊपर से फैलाएं और सुनहरा भूरा होने तक पकाएं।
- तैयार ज्वार चीला चटनी के साथ सर्व करें।

ध्यान देने योग्य बिंदु

- मिलेट्स को 7 से 8 घंटे के लिए पानी में भिगोकर रखने के बाद ही पकाएं लेकिन 8 घंटे से ज्यादा भिगोकर ना रखें।
- दो या अधिक प्रकार के मिलेट्स को मिक्स करके एक साथ नहीं पकाना चाहिए।
- अगर मिलेट का आटा तैयार कर रहे हैं तो पहले इन्हें पानी में भिगोए फिर धूप में अच्छी तरह से सुखाकर ही उपयोग करें।

मिलेट्स के स्वास्थ्य संबंधित लाभ

दिल के मरीजों के लिए अच्छा है।

वजन घटाने में मदद करता है।

उच्च रक्तचाप घटाता है।

नींद में मदद करता है।

सीलिएक रोग को रोकता है।

मधुमेह को नियंत्रित करता है।

एंटीऑक्सीडेंट का अच्छा स्रोत है।

मांसपेशियों के लिए अच्छा है।

कोलन कैंसर के खतरे को कम करता है।

मासिक धर्म की ऐंठन से राहत दिलाता है।

स्तन के दूध के उत्पादन में सहायता करता है।

त्वचा में सुधार करता है।

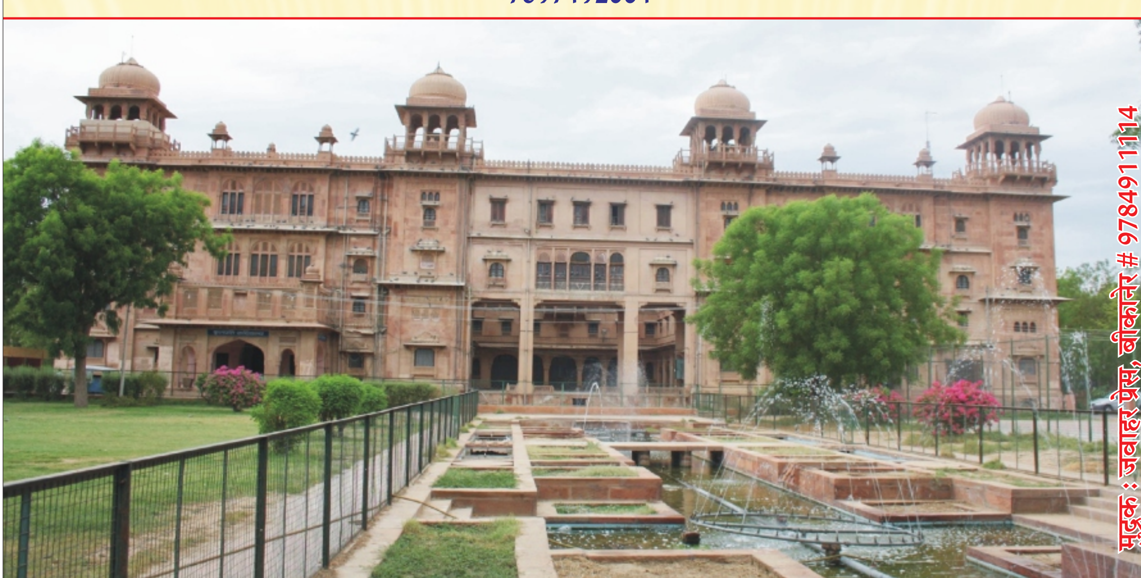
तकनीकी मार्गदर्शन हेतु आभार

प्रो. (डॉ.) सतीश कुमार गर्ग
कुलपति
राजस्थान पशुचिकित्सा और पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, बीकानेर

प्रो. (डॉ.) राजेश कुमार धूड़िया
निदेशक
प्रसार शिक्षा निदेशालय
राजस्थान पशुचिकित्सा और पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, बीकानेर

सम्पर्क सूत्र

डॉ. सुरेश चंद कांटवा
वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष
कृषि विज्ञान केन्द्र, हनुमानगढ़-II (नोहर)
7697192001



मुद्रक : जवाहर प्रेस, बीकानेर # 9784911114