

मोटे अनाज: कृषि एवं जिंदगी के लिए  
पोषण संबंधी चुनौतियों का समाधान

कृषि कुंभ (फरवरी, 2023),  
खण्ड 02 भाग 09, पृष्ठ संख्या 06-11



## मोटे अनाज: कृषि एवं जिंदगी के लिए पोषण संबंधी चुनौतियों का समाधान

राज कुमार, विशाल कुमार मिश्रा, विभा यादव, अनुराग राजपूत,  
मोहम्मद रिजवान

सहायक प्रोफेसर, स्कूल ऑफ एग्रीकल्चरल साइंसेज,  
आईआईएमटी विश्वविद्यालय, मेरठ (उ.प्र.)-250001, भारत

Email Id: [yvibha3@gmail.com](mailto:yvibha3@gmail.com)

आज से पांच दशक पहले हमारे खाने की परंपरा (थवक बसजनतम) बिल्कुल अलग थी। हम मोटा अनाज (ब्वंतेम ळतंपदे) खाने वाले लोग थे। मोटा अनाज मतलब— ज्वार, बाजरा, रागी (मडुआ), सवां, कोदों और इसी तरह के मोटे अनाज। 1960 के बाद आई हरित क्रांति के दौरान हमने गेहूं और चावल के उत्पादन पर ज्यादा जोर दिया जिसका प्रभाव यह हुआ कि मोटे अनाज का उत्पादन घटा ही नहीं बल्कि इनकी प्रजातियां भी विलुप्त होने की कगार पर आ गई हैं। जिस अनाज का हम आदिकाल से अपने आहार के रूप के उपयोग कर रहे थे, आज के समाज में उसे ग्रामीण भोजन कह कर उसे नकार दिया। परंतु समय का प्रभाव है या प्रकृति का संयोग की हमें पुनः उन्हे अपने आहार में शामिल करना की आवश्यकता आ पड़ी है।

### आखिर क्या होता है मोटा अनाज?

हम आपको ले चलते हैं इतिहास के उस समय में जब ये अनाज हमारे मूलभूत आहार हुआ करते थे। भारत में 60 के दशक के पहले तक मोटे अनाज की खेती की परंपरागत तरीके से की जाती थी। कहा जाता है कि हमारे पूर्वज वर्षों से मोटे

अनाज का उत्पादन कर रहे हैं। भारतीय हिंदू परंपरा में यजुर्वेद में मोटे अनाज का जिक्र मिलता है। 50 साल पहले तक मध्य और दक्षिण भारत के साथ पहाड़ी इलाकों में मोटे अनाज की खूब पैदावार होती थी।



भारत में अनाज के विकास के प्रारंभिक इतिहास में तीन प्रकार के मोटे अनाज को प्रधान रूप में लोकप्रिय बताया गया है: काकूम/कांगनी, सांवा, और रागी। ज्वार, बाजरा, जौ, कोदो, सामा, सांवा यह सब भी मोटे अनाज की श्रेणी में ही शामिल हैं।

**हम मोटे अनाजों को दो व्यापक श्रेणियों में विभाजित कर सकते हैं**

9) भूसी रहित: भूसी रहित मतलब कठोर अपचनीय छिलके के बिना जैसे ज्वार,

बाजरा, रागी। इन बाजरा को उनकी कटाई के उपरांत प्रसंस्करण की आवश्यकता नहीं होती है।

सफाई के बाद ही इनका सेवन किया जा सकता है। इसलिए इन बाजरा की आज काफी खेती की जाती है।

## २) भूसी सहित:

जैसे काकूम/कांगनी, सावां, कोदों। इन प्रकारों में एक अपचनीय बीज कोट होता है जिसे खपत से पहले हटाना पड़ता है। प्रसंस्करण, जो पहले हाथ से किया जाता था, अब यांत्रिक है और मुख्य रूप से मोटे अनाजों की तुलना में चावल के लिए उपयोग किया जाता है, जिससे यह कम लोकप्रिय होते जा रहे हैं।

मोटे अनाज में पोषण मूल्य उच्च होता है, यह प्रोटीन, विटामिन, खनिज और फाइबर से भरपूर होते हैं। अन्य अनाजों के विपरीत, मोटे अनाजों को कम पानी और जमीन की उर्वरता की आवश्यकता होती है। इसकी खेती में यूरिया और दूसरे रसायनों की जरूरत भी नहीं पड़ती। इसलिए ये पर्यावरण के लिए भी बेहतर है।

मोटे अनाज की सरासर सामर्थ्य भी उन्हें "गरीब आदमी के खाद्यान्न" के रूप में टैग करती है।

ज्वार, बाजरा और रागी जैसे अनाजों की खेती में धान के मुकाबले 30 फीसदी कम पानी की आवश्यकता पड़ती है। एक किलो धान के उत्पादन में करीब 4 हजार लीटर पानी की खपत होती है, जबकि इन अनाजों के उत्पादन के आमतौर पर वर्षा का जल है पर्याप्त होता है। मोटे अनाज की खेती कम उपजाऊ मृदा पर भी संभव है।

## विभिन्न प्रकार के मिलेट्स

### 1. बाजरा

बाजरा की खेती मुख्यतः राजस्थान, गुजरात, पंजाब, हरियाणा, उत्तर प्रदेश और मध्य प्रदेश में होती है। इसकी फसल सूखे तथा उच्च तापमान में आसानी से की जा सकती है। बाजरा प्रोटीन, आयरन, कैल्शियम, फाइबर, थाइमिन और नियासिन का बढ़िया स्रोत है। इसमें कॉपर, मैग्नीशियम, सेलेनियम, जिंक, फोलिक एसिड और एमीनो एसिड भी उचित मौजूद है। इसके सेवन से शरीर तथा हड्डियां मजबूत होती हैं व खून की कमी को पूरी करने के साथ साथ कोलेस्ट्रॉल का लेवल भी कम करता है।

कैंसर की सम्भावना कम होती है, कब्ज की समस्या ठीक होती है। जिसको थायराइड की समस्या हो उन्हें प्रतिदिन बाजरा नहीं खानी चाहिए।

### 2. ज्वार

ज्वार की अनेक प्रजाति की खेती की जाती है, जिसमें प्रायः पशु के चारे के लिए उगाई जाती है। ज्वार की एक प्रजाति *sorghum bicolor* खाने के काम आती है। इसे डायबिटीज में और वजन कम करने के लिए मुनासिब अनाज बताया गया है। इसकी तासीर ठंडी होती है इसलिए इसे सालों भर खाया जा सकता है। इसकी रोटी ज्यादा पसंद की जाती है। यह पोषक तत्वों से भरपूर होता है और फाइबर होने के कारण इसके सेवन से कई प्रकार के स्वास्थ्य लाभ मिलते हैं। यह ग्लूटेन मुक्त अनाज आसानी से उपलब्ध हो जाता है।

### 3. रागी

रागी को मडुआ और नाचनी नाम से भी जाना जाता है। यह राई के दाने की तरह गोल, गहरे भूरे रंग का चिकना दिखता है। रागी कैल्शियम का बेहतरीन स्रोत है। 100 ग्राम रागी से 344 मिलीग्राम कैल्शियम प्राप्त होता है। इसे 6 से 8 घंटे भिगोने के बाद शिशु के लिए आहार तैयार किया जाता है। यह सुपाच्य होता है और उनके सम्पूर्ण विकास में मदद करता है। कई खनिजों और फाइबर से भरपूर रागी डायबिटीज में भी खाने लायक अनाज है। यह लिवर और पेट को स्वस्थ रखने में सक्षम है।

#### 4. चेना (प्रोसो)

प्रोसो को हिंदी में चेना के नाम से जाना जाता है। चेना फाइबर से भरपूर ग्लूटेन मुक्त मिलेट है। इसमें विटामिन बी 6, जिंक, आयरन, मैग्नीशियम, फास्फोरस जैसे मिनरल्स तथा एमिनो एसिड मौजूद होते हैं। इसके सेवन से खून की कमी नहीं होती, वजन नियंत्रित रहता है, डायबिटीज का खतरा कम जाता है, मानसिक व्याधियों से बचाव होता है तथा हृदय को स्वस्थ रखने में मदद मिलता है।

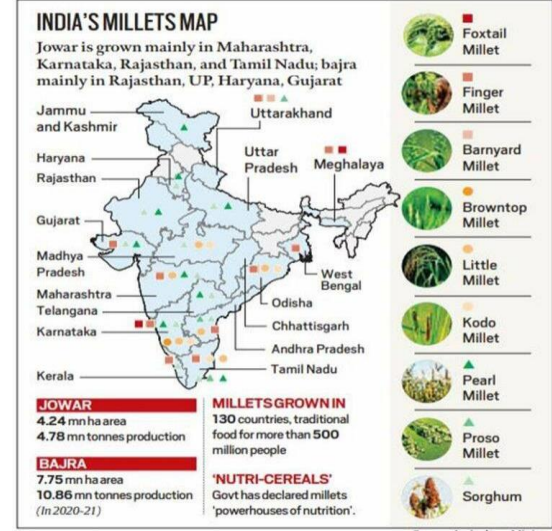
#### 5. फॉक्सटेल मिलेट/कंगनी

फॉक्सटेल मिलेट अर्थात् कंगनी एक पॉजिटिव मिलेट है। कंगनी प्राचीन फसलों में से एक है। दक्षिण भारत में इसकी खेती की जाती है।

यह पीले रंग का छोटा दाना होता है। इसमें फाइबर की मात्रा अच्छी होती है। यह प्रोटीन का अच्छा स्रोत भी है। इसमें एमिनो एसिड्स, प्लांट कंपाउंड्स, विटामिन्स और कई मिनरल्स होते हैं।

इसे बीटा कैरोटीन का मुख्य स्रोत माना जाता है। इसे नर्वस सिस्टम के लिए

सुपर फूड कहा जाता है। यह बच्चों और गर्भवती महिलाओं के लिए सुरक्षित माना जाता है। यह बुखार में दिया जाये तो बुखार ठीक होता है। इसे पकाने से पहले 6 से 8 घंटे के लिए पानी में भिगोकर रखना होता है।



#### 6. लिटिल मिलेट/कुटकी

कुटकी भी एक पॉजिटिव मिलेट है। इसे बहुत आसानी से उगाया जा सकता है। इसे उगाने के लिए न ज्यादा गर्मी और न ज्यादा सर्दी की आवश्यकता होती है। यह प्रोटीन, फाइबर और आयरन का बहुत बढ़िया स्रोत है। कुटकी/सामा के सेवन से डायबिटीज को नियंत्रित किया जा सकता है। यह हृदय के लिए भी अच्छा अनाज साबित हुआ है। यह एसिडिटी, अजीर्ण, खट्टा डकार जैसी समस्या से छुटकारा दिलाता है। इसे हार्मोन का संतुलन बनाये रखने के लिए अच्छा बताया जाता है। इसके सेवन से पुरुष और महिलाओं दोनों के प्रजनन तंत्र स्वस्थ होते हैं। नपुंसकता और बांझपन से भी यह बचाता है।

#### 7. कोदो मिलेट

कोदो मिलेट को हिंदी में कोदो या केद्रव कहते हैं। यह पांच पॉजिटिव मिलेट में से एक है। यह लाल रंग का छोटा

अनाज होता है। औषधीय गुणों से भरपूर कोदो कफ और पित्त दोष को शांत करता है। कोदो मिलेट को ब्लड प्युरीफायर भी कहा जाता है। यह डायबिटीज, हार्ट डिजीज, कैंसर और पेट सम्बन्धी समस्या से छुटकारा दिलाने में मदद करता है। कोदो मिलेट को लिवर और किडनी के लिए अच्छा अनाज बताया जाता है। किडनी सम्बंधित रोगों में इसका सेवन औषधि की तरह कार्य करता है। इसके सेवन से कई तरह के बैक्टीरियल ग्रोथ खत्म होते हैं। इसमें एंटी इन्फ्लामेटरी गुण होते हैं। ग्लूटेन मुक्त कोदो नर्वस सिस्टम को मजबूती प्रदान करता है। इसे पकाने से पहले 6 से 8 घंटे के लिए भिगोकर रखना चाहिए।

### 8. बार्नयार्ड मिलेट

बार्नयार्ड को हिंदी में सांवा या सनवा कहते हैं। यह बार्नयार्ड के नाम से ज्यादा प्रचलित है। यह कम समय में तैयार होने वाली फसल है। 45 से 60 दिन के अंदर यह काटने के लिए तैयार हो जाता है। प्रोटीन और आयरन की मात्रा बार्नयार्ड में अन्य अनाज से ज्यादा है। इसके सेवन से खून की कमी दूर होती है, शरीर मजबूत बनता है। डायबिटीज, हार्ट डिजीज, कैंसर में खाने लायक यह अनाज है। इसके सेवन से शरीर के अंदरूनी अंगों को ताकत मिलती है। यह बच्चों और गर्भवती महिलाओं के लिए भी सुरक्षित है। इसे भिगोकर अम्बलि, खिचड़ी, डोसा, इडली, उपमा आदि बनाया जा सकता है।

### 9. हरी कंगनी

ब्राउनटॉप एक पॉजिटिव मिलेट है। इसका ऊपरी परत ब्राउन रंग का होता है, इसलिए इसे ब्राउनटॉप कहा जाता है।

इसके गुण कंगनी से मिलते जुलते हैं इसलिए इसे हरी कंगनी और छोटी कंगनी भी कहा जाता है। यह हल्का हरे रंग का होता है। फाइबर और पोषक तत्वों से भरपूर ब्राउनटॉप ग्लूटेन मुक्त अनाज है। इसमें विटामिन बी 17 भी होता है जो इसे कैंसर से रक्षा करने लायक अनाज बनाता है। डायबिटीज, हृदय रोग से बचाव करने के साथ साथ यह पेट सम्बन्धी सभी समस्याओं को ठीक करता है। यह हर प्रकार के एडिक्शन को ठीक करने में मदद करता है।

### मोटे अनाज पर आधारित प्रसंस्कृत भोजन

मक्का, ज्वार और अन्य मोटे अनाज का उत्पादन भारत के कुल खाद्य उत्पादन का एक चौथाई है तथा यह देश की अर्थव्यवस्था में अहम योगदान देता है। इसके अलावा पारंपरिक पाक विधियों में मोटे अनाजों का इस्तेमाल शिशु आहार बनाने वाले उद्योग तथा अन्य खाद्य पदार्थों के उत्पादन में किया जाता है। ज्वार का इस्तेमाल ग्लूकोज और अन्य पेय निर्माण उद्योग में किया जाता है। अब रागी और गेहूं के मिश्रण से निर्मित वर्मिसेली बाजार में उपलब्ध है, जिसे खाने के लिये तैयार भोजन के रूप में इस्तेमाल किया जाता है।

### भारतीय रसोई से मोटे अनाज क्यों गायब हो गए

कई अन्य आदतों की तरह, हम भारतीयों ने भी अपने भोजन की आदतों को पश्चिमी स्वाद के अनुसार स्थानांतरित कर दिया। स्वदेशी खाद्य पदार्थों को छोड़ कर हम लोग विदेशी खाद्य सामग्रियों की ओर ज्यादा लालायित हो उठे हैं जिसके परिणाम स्वरूप मानव शरीर में अनेक प्रकार की कमजोरियों के साथ साथ जानलेवा

बीमारियों का अधिग्रहण हो जाना। हरित क्रांति से पहले, मोटे अनाज कुल उपज का 40 प्रतिशत योगदान देते थे तथा ये अनाजों में धान से भी अधिक उत्पादन दिया करते थे।

### मोटे अनाज और हमारी सेहत

ज्वार, बाजरा और रागी जैसे मोटे अनाज में पौष्टिकता की भरमार होती है। इनमें आयरन, कैल्शियम और फॉस्फोरस जैसे कई सूक्ष्म पोषक तत्व होते हैं। इसके अलावा, यह पचने में समय लेते हैं, जिससे आसानी से पचने वाले भोजन से जुड़े रक्त शर्करा में वृद्धि नहीं होती है। तो अपने आहार में मोटे अनाजों को शामिल करने से मधुमेह को नियंत्रित करने में मदद मिल सकती है।

रागी भारतीय मूल का उच्च पोषण वाला मोटा अनाज है। इसमें कैल्शियम की भरपूर मात्रा होती है। प्रति 100 ग्राम रागी में 344 मिलीग्राम कैल्शियम होता है। रागी को डायबिटीज के रोगियों के लिए फायदेमंद होता है। उसी तरह से बाजरा में प्रोटीन की प्रचूर मात्रा होती है।

प्रति 100 ग्राम बाजरे में 11.60 ग्राम प्रोटीन, 67.50 ग्राम कार्बोहाइड्रेट, 8.0 मिलीग्राम लौह तत्व और 132 मिलीग्राम कैरोटीन होता है। कैरोटीन हमारी आंखों को सुरक्षा प्रदान करता है।

इसलिए मोटा अनाज सेहत के लिए अच्छा होता है। मोटे अनाजों का उत्पादन पर्यावरण के लिए भी अच्छा है। ऐसा इसलिए है क्योंकि वे मुख्य रूप से वर्षा आधारित फसलें हैं। नतीजतन, वे हमारे पहले से ही कम हो रहे जल संसाधनों पर दबाव नहीं डालते हैं।

इसके अतिरिक्त, ये अनाज फसलें कीटों को आकर्षित नहीं करती हैं और कीटनाशकों के बिना पूरी तरह से विकसित हो सकती हैं।

### सरकार मोटे अनाज की खेती पर दे रही है जोर

केंद्र सरकार मोटे अनाज की खेती पर जोर दे रही है क्योंकि बढ़ती आबादी के लिए पोषणयुक्त भोजन उपलब्ध करवाने में यही अनाज सक्षम हो सकते हैं। मोटे अनाज पोषण का सबसे बेहतरीन जरिया हैं। सरकार इसके पोषक गुणों को देखते हुए इसे मिड डे मील स्कीम और सार्वजनिक वितरण प्रणाली में भी शामिल करने की सोच रही है।

केंद्र सरकार ने मोटा अनाज की खेती के लिए प्रेरित करने के लिए साल 2018 को मोटा अनाज वर्ष के रूप में मनाया था। उस वक्त कृषि मंत्री रहे राधामोहन सिंह ने संयुक्त राष्ट्र संघ खाद्य एवं कृषि संगठन को पत्र लिखकर 2019 को मोटा अनाज वर्ष के रूप में मनाने की अपील की थी।

छत्तीसगढ़ और ओडिशा के कुछ इलाकों में मोटा अनाज की खेती बढ़ी है। दक्षिण भारत में भी मोटा अनाज का चलन बढ़ा है। आंध्र प्रदेश, तेलंगाना और ओडिशा में रोज के खान-पान में मोटा अनाज को शामिल किया जा रहा है।

### मिलेट्स खाने के फायदे

- कोरोना के बाद मोटे अनाज इम्युनिटी बूस्टर के रूप में प्रतिष्ठित हुए हैं। इन्हें सुपरफूड कहा जाने लगा है।
- मिलेट्स में कैल्शियम, आयरन, जिंक, फास्फोरस, मैंगनीशियम, पोटेशियम,



फाइबर, विटामिन-बी-6, 3, कैरोटीन, लेसिथिन आदि तत्व होते हैं।

- मिलेट शरीर में स्थित अम्लता यानी एसिड दूर करता है। एसिडिटी के कई नुकसान होते हैं।
- इसमें विटामिन-बी 3 होता है जो शरीर की मेटाबॉलिज्म की प्रक्रिया को ठीक रखता है, जिससे कैंसर जैसे रोग नहीं होते हैं।
- मिलेट टाइप-1 और टाइप-2 डायबिटीज को रोकने में सक्षम है।
- अस्थमा रोग में लाभदायक है मिलेट। बाजरा खाने से श्वास से संबंधि सभी रोग दूर होते हैं।
- यह थायराइड, यूरिक एसिड, किडनी, लिवर, लिपिड रोग और अग्नाशय से संबंधित रोगों में लाभदायक है क्योंकि यह मेटाबोलिक सिंड्रोम दूर करने में सहायक है।



सेवन से पेट को दुरुस्त रखता है, जिससे कब्ज, गैस, एसिडिटी जैसी समस्याओं दूर रहती हैं।

### सारांश

मोटे अनाज चावल और गेहूं जैसे अधिक लोकप्रिय अनाज की उपस्थिति के साथ राडार के नीचे चला गया है। हाल ही में दुनिया भर के स्वास्थ्य और फिटनेस के प्रति उत्साही लोगों ने इसकी क्षमता को समझा। साधारण खाद्यान्न से मिलने वाले स्वास्थ्य लाभ वास्तव में अद्वितीय हैं।

गेहूं और चावल के विपरीत, मिलेट्स की खेती अविश्वसनीय रूप से टिकाऊ होती है। यह खाद्यान्न हमारी रोग प्रतिरोधक क्षमता को मजबूत करके, बीमारियों पर नियंत्रण रखकर और वजन घटाने में सहायता करके हमारे शरीर को लाभ पहुंचाता है। इसके अलावा, मिलेट्स शरीर में टूटने में अधिक समय लेता है और हमें लंबे समय तक तृप्त रखता है।

### सर्दियों में रखेगा गर्म

मोटा अनाज तासीर में गर्म होते हैं। ऐसे में सर्दियों में इसके सेवन से शरीर को गर्माहट मिलती है, जिससे हम ठंड से बचे रहते हैं। इसके अलावा इसमें मौजूद कई पोषक तत्व भी शरीर के लिए फायदेमंद होते हैं। पाचन तंत्र के लिए असरदार मिलेट्स यानी मोटा अनाज खाने से हमारे पाचन तंत्र को भी काफी फायदा मिलता है। दरअसल, इसके

मिलेट्स को अपने आहार में शामिल करने के कई तरीके हैं। आप इस अनाज को अनाज के विकल्प के रूप में उपयोग कर सकते हैं। दलिया बना सकते हैं, इसे कपकेक में डाल सकते हैं। भोजन में मिलेट्स का उपयोग अंतहीन है। तो इस सुपरफूड को अपने दैनिक आहार में शामिल करें और देखें कि यह आपके जीवन में क्या सकारात्मक बदलाव लाता है।