

मोटे अनाजों का संक्षिप्त परिचय एवं उनके स्वास्थ्य लाभ

जितेंद्र ओझा¹, उमा साह², सुमित कुमार शुक्ला², विकास मौर्य³, अंजली पांडेय⁴, निमिषा अवस्थी⁵
तथा विनय कुमार⁶

परिचय:

प्रकृति ने जीवन की उत्पत्ति के साथ मनुष्यों के लिए भोजन की सुगम व्यवस्था की है। खाद्यान्न से लेकर सब्जी, फल, दूध की उपलब्धता इसके प्रत्यक्ष उदाहरण हैं। पुराने समय में मनुष्यों के सेहत का राज भी यही खाद्यान्न होते थे। समय के परिवर्तन के साथ इन खाद्यान्नों का उत्पादन भी कम हो गया। हम बात कर रहे हैं, मोटे अनाजों के बारे में जिनमें पोषण के साथ-साथ रोगों से लड़ने की क्षमता वाले गुण भी विद्यमान हैं। मोटे अनाज, मनुष्यों के लिए जात सबसे पुराने पहले अनाज हैं जो छोटे बीज वाले घास कुल के पौधों के समूह से हैं जो विश्व में व्यापक रूप से मनुष्य के लिए अनाज के रूप में तथा सूखे चारे के रूप में, प्रतिकूल मौसम में उर्वरक और कीटनाशक के कम उपयोग के साथ उगाये जाते हैं। अधिकांश मोटे अनाज भारत मूल के हैं जो मानव शरीर के लिए आवश्यक पोषक तत्व प्रदान करते हैं। यह विश्व में शुष्क भूमि

क्षेत्रों के पारंपरिक प्रधान भोजन हैं जो सदियों से एशिया और अफ्रीका के अर्ध-शुष्क उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों में जहां अन्य फसलें अच्छी तरह से विकसित नहीं होती हैं वहाँ मुख्य फसल के रूप में उगाए जाते रहे हैं।

मोटे अनाजों को उनके आकार के आधार पर प्रमुख मोटे अनाज, और लघु मोटे अनाज के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है। ज्वार, बाजरा, रागी /मंडुआ को प्रमुख मोटे अनाज जबकि काकुन, चीना, कोदो, सावा/सावन/झंगोरा, कुटकी को लघु मोटे अनाज के रूप में वर्गीकृत किया जा सकता है।



चित्र 1: बाजरा: प्रमुख मोटा अनाज

जितेंद्र ओझा¹, उमा साह², सुमित कुमार शुक्ला², विकास मौर्य³, अंजली पांडेय⁴, निमिषा अवस्थी⁵ तथा
विनय कुमार⁶

¹छत्रपति साहू जी महाराज विश्वविद्यालय, कानपुर, उत्तर प्रदेश

²भा.कृ.अनु.प.- भारतीय दलहन अनुसंधान संस्थान, कानपुर, उत्तर प्रदेश

³महात्मा गांधी चित्रकूट ग्रामोदय विश्वविद्यालय, चित्रकूट, सतना, मध्य प्रदेश

⁴राम मनोहर लोहिया अवध विश्वविद्यालय, अयोध्या, उत्तर प्रदेश

रामा विश्वविद्यालय, कानपुर, उत्तर प्रदेश

⁵कृषि विज्ञान केंद्र, कानपुर देहात, उत्तर प्रदेश

“अंतर्राष्ट्रीय मोटे अनाजों का वर्ष 2023” के बारे में संक्षिप्त जानकारी

मोटे अनाज मनुष्यों के लिए ज्ञात सबसे पुराना खाद्य पदार्थ थे। शहरीकरण, औद्योगीकरण तथा जनसंख्या में वृद्धि, तथा अन्य खाद्यान्नों जैसे चावल और गेहूं की बड़े पैमाने पर खेती के कारण इनकी खेती कम हो गई। मोटे अनाजों के खपत में कमी का प्रमुख कारण पोषण गुणों के बारे में जागरूकता की कमी, भोजन तैयार करने में असुविधा और प्रसंस्करण तकनीकों की कमी है। मानव उपभोग के लिए लाभप्रद, इन पौष्टिक रूप अनाजों को फिर से उन्मुख करने के लिए भारत सरकार ने वर्ष 2018 को " मोटा अनाजों का वर्ष" के रूप में मनाया तथा वैश्विक स्तर पर मोटे अनाजों के बारे में जागरूकता लाने के उद्देश्य से भारत सरकार ने वर्ष 2023 को अंतर्राष्ट्रीय मोटा अनाज वर्ष (IYOM) घोषित करने के लिए संयुक्त राष्ट्र को प्रस्ताव दिया। भारत के इस प्रस्ताव को 72 देशों का समर्थन प्राप्त हुआ तथा संयुक्त राष्ट्र महासभा (UNGA) ने 5 मार्च, 2021 को वर्ष 2023 को अंतर्राष्ट्रीय मोटे अनाज वर्ष (IYM) के रूप में घोषित किया। चूंकि मोटे अनाज प्राचीन समय से ज्ञात पुराने अनाजों में से एक हैं अतः भारत सरकार द्वारा इनके बारे में एक नए सिरे से जागरूकता फैलाने के उद्देश्य इन्हें “श्री अन्न” की संज्ञा से संबोधित किया गया।

विश्व में मोटे अनाजों की स्थिति

मोटे लगभग 131 देशों में उगाया जाते हैं तथा जो एशिया और अफ्रीका में लगभग 59 करोड़ लोगों के लिए पारंपरिक भोजन के रूप में माने जाते हैं। एफएओ (2021) के अनुसार मोटे अनाजों को विश्व के लगभग 71.8 मिलियन हेक्टेयर भूमि पर 86.30 मिलियन टन वार्षिक उत्पादन के साथ उगाया गया था। अफ्रीका, अमेरिका, एशिया, यूरोप, ऑस्ट्रेलिया और न्यूजीलैंड दुनिया के प्रमुख मोटे अनाज उत्पादक देश हैं। अफ्रीका प्रमुख मोटा अन्न उत्पादक देश है। वैश्विक स्तर पर, ज्वार और बाजरा प्रमुख मोटे अनाज की फसलें उगाई जाती हैं जो विश्व मोटे अनाज उत्पादन में लगभग 90% से अधिक का योगदान देती हैं। इसके बाद काकून, चीना, सावा/सावन/झंगोरा तथा कोदो आदि लघु मोटे अनाज की फसलों का स्थान आता है।

भारत में मोटे अनाजों की स्थिति

भारत में मोटे अनाज लगभग 13.80 मिलियन हेक्टेयर भूमि पर 17.30 मिलियन टन वार्षिक उत्पादन के साथ में उगाए जाते हैं जो एशिया के उत्पादन में 80 प्रतिशत वैश्विक उत्पादन में 20 प्रतिशत और देश के खाद्यान्न उत्पादन में 10 प्रतिशत का योगदान देता है।



चित्र 2: रागी: खनिज से भरपूर

भारत विश्व में मोटे अनाजों का सबसे बड़ा उत्पादक देश है। मोटे अनाज भारत के लगभग 21 राज्यों में उगाये जाते हैं। ज्वार, बाजरा, रागी/मंडुआ, कन्नगणी/काकुन, कोदो, चीना, सावा/सावन/झंगोरा और कुटकी की खेती आमतौर पर वर्षा आधारित परिस्थितियों में की जाती है। राजस्थान के रेगिस्तानी क्षेत्रों में तथा गुजरात के पूर्वी भागों में बाजरा और ज्वार क्रमशः प्राथमिक फसल और संबद्ध फसलों के रूप में उगाये जाते हैं। ज्वार को तेलंगाना, आंध्र प्रदेश, महाराष्ट्र और मध्य भारत के कुछ हिस्सों में प्रमुख फसल के रूप में उगाया जाता है, जबकि कुछ दक्षिणी क्षेत्रों में इसे चारे की फसल के रूप में उगाया जाता है। रागी, तमिलनाडु और गुजरात में एक प्राथमिक फसल है। भारत में अधिकांश दक्षिणी और मध्य राज्यों में काकुन, चीना, सावा/सावन/झंगोरा तथा कोदो जैसे छोटे श्रीअन्न उगाये जाते हैं।

प्रमुख मोटे अनाजों के बुवाई का समय

उत्तर प्रदेश, में प्रमुख मोटे अनाज जैसे ज्वार को जून के अंतिम सप्ताह से लेकर जुलाई के प्रथम सप्ताह में बुवाई करते हैं, बाजरा की बुवाई जुलाई माह से लेकर मध्य अगस्त तक की जाती है, रागी की बुवाई जून से लेकर सितंबर तक की जाती है जबकि प्रमुख लघु मोटे अनाज जैसे काकुन, चीना, कोदो आदि को जून के अंतिम सप्ताह से लेकर जुलाई के प्रथम सप्ताह में बुवाई की जाती है।

मोटे अनाजों के पोषण संबंधी लाभ



चित्र: 3: झंगोरा/ सावा का बीज

मोटे अनाज प्रोटीन, फाइबर और सूक्ष्म पोषक तत्वों का अच्छे स्रोत है। मोटे अनाजों में लगभग 7-12% प्रोटीन, 2-5% वसा, 65-75% कार्बोहाइड्रेट और 15-20% फाइबर होते हैं। बाजरा सूक्ष्म पोषक तत्वों जैसे विटामिन और खनिजों का भी अच्छा स्रोत है। ज्वार तथा बाजरा में लगभग 10% प्रोटीन और 3.5% लिपिड होते हैं, रागी में 12-16% प्रोटीन और 2-5% लिपिड होते हैं। ज्वार में प्रोलमिन (केफिरिन) प्रोटीन होता है जिसे पकाने पर पाचनशक्ति कम करने के लिए जिम्मेदार ठहराया जाता है। अनाज की तरह ही मोटे अनाजों में लाइसिन की कमी होती है जबकि वे अच्छे अनाज की तुलना में अधिक पौष्टिक होते हैं। इसी तरह लघु मोटे अनाज फास्फोरस और आयरन के अच्छे स्रोत हैं। प्रमुख मोटे तथा लघु मोटे अनाजों में उपस्थित प्रमुख तत्व निम्न हैं :

1. रागी कैल्शियम (Ca): 364 मिलीग्राम
2. बाजरा - वसा-5.43 ग्राम
3. चीना- प्रोटीन 12.50 ग्राम
4. बाजरा -आहार फाइबर, आयरन (Fe) 11.49 ग्राम, 6.42 मिलीग्राम
5. सावा- जिंक (Zn) 3 मिलीग्राम

मोटे अनाज लस मुक्त और गैर-एलर्जिक है और इसमें कई पोषण, न्यूट्रास्यूटिकल और स्वास्थ्य को बढ़ावा देने वाले गुण हैं। उच्च फाइबर होने के कारण मधुमेह जैसे रोगों के जोखिम को कम करने में प्रमुख भूमिका निभाते हैं। यह हमें कब्ज होने से बचाने के लिए हमारे कोलन को हाइड्रेट करता है। मोटे अनाजों में नियासिन कोलेस्ट्रॉल के स्तर को कम करने में मददगार साबित हो सकता है। मोटे अनाजों के सेवन से ट्राइग्लिसराइड्स और सी-रिएक्टिव प्रोटीन कम हो जाता है, जिससे हृदय रोग से बचाव होता है।



चित्र: 4: कोदों: उपयुक्त मोटा अनाज

ज्वार, पोटेशियम, फास्फोरस और कैल्शियम का समृद्ध स्रोत है और इसमें पर्याप्त मात्रा में आयरन और जिंक होता है। इसी तरह, बाजरे में मैग्नीशियम, आयरन, कॉपर, जिंक, विटामिन ई और बी-कॉम्प्लेक्स भी होते हैं। रागी में खनिज की मात्रा सबसे अधिक होती है और इसमें सल्फर युक्त प्रोटीन की मात्रा होती है। सांवा, फाइबर और आयरन का

समृद्ध स्रोत है और चेना में प्रोटीन की मात्रा अधिक होती है।

मोटे अनाजों के स्वास्थ्य लाभ

मोटे अनाजों के विभिन्न स्वास्थ्य लाभ हैं। विभिन्न अध्ययनों से पता चला है कि बाजरा का सेवन हृदय रोग के जोखिम को कम करता है, मधुमेह से बचाता है, पाचन तंत्र में सुधार करता है, कैंसर के खतरे को कम करता है, शरीर को डिटॉक्सिफाई करता है, श्वसन स्वास्थ्य में प्रतिरक्षा बढ़ाता है, ऊर्जा के स्तर को बढ़ाता है और मांसपेशियों और तंत्रिका तंत्र में सुधार करता है और सुरक्षात्मक होता है। बाजरा ग्लूटेन सेंसिटिविटी, सीलिएक रोग, गठिया जैसे विभिन्न रोगों को रोकने में सहायक होते हैं।

उपसंहार:

मोटे अनाज कम जल धारण क्षमता कम उपजाऊ मृदा, शुष्क परिस्थितियों आदि में जहां अन्य फसलों की खेती अच्छी तरह नहीं की जा सकती वहाँ आसानी से उगाये जाने वाले छोटे बीज वाले घास कुल के पौधों के समूह हैं । अधिकांश विकासशील देशों में लगभग सभी बाजरे का उपयोग मानव उपभोग के लिए किया जाता है लेकिन विकसित देशों में उनका उपयोग मुख्य रूप से पशु आहार में किया जाता है। मोटे अनाजों के बारे में जागरूकता लाने के उद्देश्य से संयुक्त राष्ट्र महासभा (UNGA) ने 5 मार्च, 2021 को वर्ष

2023 को अंतर्राष्ट्रीय मोटे अनाज वर्ष (IYM) के रूप में घोषित किया। मोटे अनाजों में लगभग 7-12% प्रोटीन, 2-5% वसा, 65-75% कार्बोहाइड्रेट और 15-20% फाइबर होते हैं। उच्च फाइबर होने के कारण यह मधुमेह जैसे रोगों के साथ-साथ पाचन तंत्र से संबन्धित रोगों से लड़ने में सहायक है। इसीलिए मोटे अनाजों की खेती करने के साथ-साथ अपने दैनिक आहार में सम्मिलित करने की जरूरत है ।

