



एग्री आर्टिकल्स

(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)

वर्ष: 03, अंक: 01 (जनवरी-फरवरी, 2023)

www.agriarticles.com पर ऑनलाइन उपलब्ध

© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

पोषक अनाज एवं इनका महत्व

(डॉ. आर. के. कल्याण¹ एवं दीपिका कल्याण²)

¹सह आचार्य (कीट विज्ञान), कृषि अनुसन्धान केंद्र, बांसवाड़ा

²कृषि अधिकारी, कृषि विभाग, बांसवाड़ा

*संवादी लेखक का ईमेल पता: deepikakalyan20@gmail.com

पोषक अनाज एक सामूहिक शब्द है जो कई जलवायु प्रतिरोधक क्षमता व छोटे-बीज वाली फसलों को संदर्भित करता है, जिनकी खेती खाद्य फसल के रूप में मुख्यतः समशीतोष्ण, उपोष्णकटिबंधीय और उष्णकटिबंधीय क्षेत्रों व शुष्क क्षेत्रों में सीमांत भूमि पर की जाती है। इन अनाजों के सबसे पहले प्रमाण सिंधु सभ्यता में पाए गए थे व यह भोजन के लिये उगाई गई पहली फसलों में से एक थी। इनकी खेती लगभग 131 देशों में की जाती है तथा यह एशिया और अफ्रीका में लगभग 60 करोड़ लोगों का पारंपरिक आहार है। भारत में लगभग 140 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में इन्हें उगाया जाता है। यहीं नहीं, विश्व में पोषक अनाजों का सर्वाधिक उत्पादन (>170 लाख टन) भी भारत में होता है जो कि वैश्विक उत्पादन का 20 और एशिया के उत्पादन का 80 प्रतिशत है। वहीं देश में इनका सर्वाधिक उत्पादन राजस्थान जिले में होता है। यह पोषक अनाज फाइबर, खनिज और अन्य आवश्यक पोषक तत्वों से भरपूर होते हैं, जो कि अनेक रोगों से बचाव करने में सक्षम हैं।

अंतर्राष्ट्रीय पोषक अनाज वर्ष

वर्ष 2023 में भारत की अगुवाई में विश्वभर में “अंतर्राष्ट्रीय पोषक अनाज वर्ष” बड़े पैमाने पर मनाया जा रहा है। इस हेतु वर्ष 2018 में पोषक अनाजों की खेती को बढ़ावा देने, किसानों को समृद्ध करने व कुपोषण मुक्ती की ओर अग्रसर होने के उद्देश्य से भारत ने संयुक्त राष्ट्र खाद्य एवं कृषि संगठन (एफएओ) को प्रस्ताव भेजा, जिसे एफएओ – सीओजी, एफएओ काउंसिल व एफएओ सम्मलेन की सिफारिशों पर संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा आम सहमती से 3 मार्च, 2021 को अनुमोदित किया गया और वर्ष 2023 को भारत के नेतृत्व में अंतर्राष्ट्रीय पोषक अनाज वर्ष के रूप में मनाये जाने की घोषणा की गई। भारत के इस प्रस्ताव को 72 देशों का समर्थन भी प्राप्त हुआ। इस पहल के निम्नलिखित लक्ष्य हैं :-

- खाद्य सुरक्षा और पोषण में पोषक अनाज के योगदान के बारे में जागरूकता बढ़ाना।
- पोषक अनाज के टिकाऊ उत्पादन और गुणवत्ता में सुधार के लिये हितधारकों को प्रेरित करना।
- उपर्युक्त दो उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिये अनुसंधान और विकास एवं विस्तार सेवाओं में निवेश बढ़ाने पर ध्यान देना।

पोषक अनाज के प्रकार

क्र. सं.	हिंदी नाम	सामान्य नाम	वैज्ञानिक नाम
1	बाजरा	पर्ल मिलेट	<i>Pennisetum glaucum</i>
2	ज्वार	सोरगम	<i>Sorghum bicolor</i>
3	रागी / नाचनी / बट्टी	फिंगर मिलेट	<i>Eleusine coracana</i>
4	कांगनी	फोक्सटेल मिलेट	<i>Setaria italica</i>
5	कोदो / कोदरा	कोदो मिलेट	<i>Paspalum scrobiculatum</i>
6	सांवा / झंगोरा	बार्नयार्ड मिलेट	<i>Echinochloa frumentacea</i>

7	कुटकी / हामली	लिटिल मिलेट / कुटकी	<i>Panicum sumatrense</i>
8	चीना / चेना	प्रोसो मिलेट / टू मिलेट / कॉमन मिलेट	<i>Panicum miliaceum</i>
9	कुरी / छोटी मकरा / मुरात	ब्राउनटॉप मिलेट	<i>Urochloa ramosa</i>
10	राजगीरा / चौलाई	एमेरेन्थ	<i>Amaranthus</i>
11	कुट्ट	बकव्हीट	<i>Fagopyrum esculentum</i>
12	किनोआ	किनोआ	<i>Chenopodium quinoa</i>
13	चिया	चिया	<i>Salvia hispanica</i>

Major millets (1-2), Minor millets (3-9), Pseudo millets (10-13)

पौष्टिक अनाजों का पौषक मूल्य

वर्तमान दौर में कुपोषण की बढ़ती समस्या के साथ तमाम तरह के रोगों की चुनौतियों का सामना न केवल विकासशील परन्तु विकसित देशों की बड़ी आबादी को भी करना पड़ रहा है। ऐसे में यह पौष्टिक अनाज पौषक आहार के महत्वपूर्ण विकल्प हो सकते हैं। इनके प्रति 100 ग्राम खाद्य भाग का पौष्टिक गठन सामान्य खाद्यान फसलों (गेंहू, चावल आदि) के मुकाबले बेहतर होता है, जो कि इस प्रकार है :-

अनाज	कार्बोहाइड्रेट (ग्राम)	प्रोटीन (ग्राम)	वसा (ग्राम)	पथ्य रेशे (ग्राम)	कैल्शियम (मि.ग्रा.)	फोस्फोरस (मि.ग्रा.)	मैग्नेशियम (मि.ग्रा.)	जिंक (मि.ग्रा.)	आयरन (मि.ग्रा.)
बाजरा	61.80	10.96	5.43	11.49	27	289	124	2.76	6.42
ज्वार	67.70	9.97	1.73	10.22	28	274	133	2.96	3.95
रागी	66.8	7.16	1.92	11.18	364	210	146	2.53	4.62
कांगनी	60.1	12.30	4.30	8.00	31	188	81	2.40	2.80
कोदो	66.20	8.92	2.55	6.39	15	101	122	1.65	2.34
सांवा	65.60	6.20	2.20	9.80	20	280	82	3.00	5.00
कुटकी	65.60	10.13	3.89	7.72	16	130	91	1.82	1.26
चीना	70.40	12.50	1.10	2.20	14	206	153	1.40	0.80
राजगीरा	65.25	13.56	7.02	6.70	159	557	248	2.87	7.61
किनोआ	69.00	16.50	3.55	3.80	149	384	250	4.40	13.20
कुट्ट	72.90	12.00	7.40	17.80	110	330	390	2.40	4.00
चिया	42.10	16.50	8.55	34.40	631	860	335	4.60	7.70
गेंहू	64.70	10.59	1.47	11.23	39	315	125	2.85	3.97
चावल	78.20	7.94	0.52	2.81	7	96	19	1.21	0.65
मक्का	71.88	8.84	4.74	7.3	10	348	127	2.21	2.71

पौष्टिक अनाजों के फायदे

- बाजरा** – बाजरा प्रोटीन, आयरन, कैल्शियम, फाइबर, थाइमिन और नियासिन का बेहद अच्छा स्रोत है। इसमें कॉपर, पोटैशियम, मैग्नीशियम, सेलेनियम, जिंक, फोलिक एसिड और एमीनो एसिड भी मौजूद होते हैं। इसके सेवन से हड्डियां मजबूत होती हैं, खून की कमी पूरी होती है, कोलेस्ट्रॉल स्तर व कैंसर की सम्भावना कम रहती है। बाजरे में पाए जाने वाले पोषक तत्व डायबिटीज के मरीजों के लिए फायदेमंद माने जाते हैं। इसमें मौजूद केरोटीन हमारी आँखों के लिए फायदेमंद रहता है। अस्थिमा में भी इसके सेवन से राहत मिलता है और इसमें मौजूद संख्या को बढ़ाए बिना आपको भरा हुआ महसूस कराएगा। बाजरे की रोटी खाने से पेट गैस और पाचन को बेहतर रखा जा सकता है।
- ज्वार** – ज्वार में फाइबर की अच्छी मात्रा होती है, जो पाचन में सुधार करता है साथ ही पेट की समस्याओं से भी बचाता है। ज्वार में मिनरल, प्रोटीन, और विटमिन बी कॉम्प्लेक्स जैसे कई पोषक तत्व प्रचुर मात्रा में पाये जाते हैं। इसके अलावा ज्वार में काफी मात्रा में पोटैशियम,



फाइबर डेली कैलोरी की



फॉस्फोरस, कैल्शियम और आयरन भी होता है। इसमें मौजूद कैल्शियम हड्डियों को मजबूत करता है व कॉपर और आयरन ज्वार शरीर के रक्त परिसंचरण को बढ़ावा देने का काम करता है। ज्वार को डायबिटीज में भी फायदेमंद माना गया है। ज्वार काफी कम कैलोरी में अधिक पोषण देता है। यह ग्लूटेन फ्री होता है और जो लोग ग्लूटेन फ्री खाना खाते हैं, वे ज्वार की रोटियां खा सकते हैं।

3. **रागी** – रागी कैल्शियम व आयरन का उत्कृष्ट स्रोत है। इसमें कैल्शियम की मात्रा अन्य अनाजों की तुलना में काफी अधिक पाई जाती है, जिससे इसके सेवन से हड्डियों को मजबूती मिलती है व बुजुर्ग लोगों में ओस्टियोपोरोसिस की रोकथाम में मदद होती है। इसमें मौजूद एंटीओक्सीडेंट्स नींद की परेशानी व डिप्रेशन से निकलने में मदद करते हैं। यह डायबिटीज के मरीजों के लिए भी फायदेमंद होती है। यह गर्भवती तथा स्तनपान कराने वाली महिलाओं के लिए अत्यंत लाभकारी है। रागी में मिथिओनिन और लायसीन एमिनो अम्ल प्रचुर मात्रा में पाया जाता है। पारंपरिक रूप से छोटे शिशुओं (विशेषतः 2 वर्ष से कम) को रागी की लाप्सी खिलाई जाती है।



4. **कांगनी** – इसमें गेहूँ व चावल की तुलना में ज्यादा प्रोटीन होता है। इसे नर्वस सिस्टम के लिए सुपर फूड कहा जाता है तथा इसे बीटा कैरोटीन का मुख्य श्रोत माना गया है। इसका कम ग्लाइसिमिक सूचकांक व रेशे की उच्च मात्रा टाइप-2 डायबिटीज व हृदय संबंधी रोगों में लाभदायक है। कांगनी में फ्री रेडिकल स्केवेंजिंग प्रॉपर्टीज होती है। कांगनी में काफी मात्रा में प्रोटीन और आयरन होता है, जिसके सेवन से एनीमिया की बीमारी में फायदा होता है। इसके नियमित व संतुलित मात्रा में सेवन से जोड़ों के दर्द, अर्थराइटिस व सूजन की समस्या ठीक होती है। यह बुखार में दिया जाये तो बुखार ठीक होता है।



5. **कोदो**– इसका ग्लाइसिमिक सूचकांक कम होने के कारण, इसे मधुमेह के रोगियों को चावल के स्थान पर उपयोग करने की सलाह दी जाती है। कोदो में कुल पथ्य रेशे, नियासिन, फोलेट, विटामिन बी, कैल्शियम, आयरन, मैग्नीशियम, जिंक तथा पोटैशियम प्रचुर मात्रा में पाए जाते हैं। कोदो मिलेट को ब्लड प्यूरीफायर कहा जाता है। इसमें फोलेट की मात्रा अधिक होने के कारण यह एनीमिया के मरीजों के लिए फायदेमंद है। इसमें उच्च लेसिथिन पाए जाने से यह तंत्रिका तंत्र को मजबूती प्रदान करता है। यह हृदय संबंधी रोगों तथा उच्च रक्तचाप में भी लाभकारी है। यह लिवर और किडनी के लिए अच्छा अनाज बताया जाता है।



6. **सांवा** – सांवा प्रोटीन, पथ्य रेशे, मैग्नीशियम, आयरन व जिंक का उत्कृष्ट स्रोत है। आयरन तथा जिंक की उच्च मात्रा के कारण यह गर्भवती एवं स्तनपान करवाने वाली महिलाओं के लिए उपयुक्त आहार है। मौजूद रेशे टाइप 2 मधुमेह तथा मोटापे से ग्रस्त लोगों के लिए लाभदायक है। इसके अलावा इसमें उपस्थित फिनोलिक्स पादप रसायनों की प्रचुर मात्रा के कारण यह कैंसर-रोधी, सूजन, सूक्ष्मजीव रोधी गतिविधियों सहित मानव स्वास्थ्य पर कई लाभकारी प्रभाव दिखता है।



7. **कुटकी** – कुटकी को मुख्य रूप से पकाए हुए चावल तथा इडली, डोसा आदि किण्वित उत्पाद के रूप में सेवन किया जाता है। कुटकी प्रोटीन, वसा एवं पथ्य रेशे का उत्कृष्ट स्रोत है। इसमें फोस्फोरस, जिंक तथा मैग्नीशियम जैसे पोषक तत्व भी होते हैं। इसे हाइपोग्लाइसिमिक तथा हाइपोलिपिडेमिक के रूप में जाना जाता है। अतः इसका नियमित रूप से सेवन मधुमेह तथा हृदय संबंधी रोगों में लाभदायक होता है। इसके सेवन से पुरुष और महिलाओं दोनों के प्रजनन तंत्र स्वस्थ रहते हैं। इसके अलावा यह सुचारु पाचन में भी मददगार है।



8. **चीना** – चीना अपने प्रोटीन की उच्च मात्रा के लिए काफी प्रसिद्ध है। चीना प्रोटीन में ल्युसिन व आइसोल्युसिन की प्रचुरता होती है साथ ही इसमें सल्फर युक्त एमिनो अम्ल मेथिओनिन तथा सिस्टीन भी पाए जाते हैं। यह पथ्य रेशो, पोलीफिनोल्स, नियासिन, फॉलिक अम्ल, मैंगनीज, आयरन तथा पोतास्सुम का भी अच्छा स्रोत है। यह टाइप 2 मधुमेह तथा मोटापा कम करने में भी लाभकारी है। इसके अलावा इसमें मौजूद लेसिथिन की उच्च मात्रा तंत्रिका स्वास्थ्य के लिए भी गुणकारी है।



9. **कुरी** – इसकी ऊपरी परत भूरे रंग की होती है, इसलिए इसे ब्रॉउनटॉप 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 ब्रॉउनटॉप ग्लूटेन मुक्त अनाज है। इसमें विटामिन B17 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। साथ ही यह कई प्रकार के एडिक्शन को ठीक करने में मददगार साबित हो सकता है।



10. **राजगीरा** – राजगीरा को ग्लूटेन फ्री डाइट के रूप में इस्तेमाल किया जा सकता है इसलिए यह सीलिएक रोग में अहम भूमिका निभाता है। राजगीरा में कैल्शियम की भरपूर मात्रा पाई जाती है जो कि हड्डियों के निर्माण से लेकर उनके विकास के लिए जरूरी है। यह ब्लड कोलेस्ट्रॉल को नियंत्रित करता है। इसका सेवन डायबिटीज से बचने व शरीर में सूजन की समस्या से लड़ने में भी किया जा सकता है। राजगीरा में विटामिन-ई पाया जाता है जो कि एंटीऑक्सीडेंट की तरह काम कर सकता है जो कैंसर से होने वाले खतरे को भी कम कर सकता है। यह फाइबर से समृद्ध होता है, जो पाचन क्रिया में सुधार में मदद करता है।



11. **कूडू** – कूडू प्रोटीन, आयरन, मैंगनीशियम, और फाइबर से भरपूर होता है। फाइबर और प्रोटीन से भरपूर होने के कारण इससे लंबे समय तक भूख नहीं लगती। साथ ही कूडू में कैलोरी, संतृप्त वसा और कोलेस्ट्रॉल बहुत कम मात्रा में होता है। कूडू मैंगनीशियम का सबसे बढ़िया स्रोत है, जो रक्तचाप को कंट्रोल करता है। इसमें मौजूद प्रोटीन पित्त में मौजूद पथरी के गठन और कोलेस्ट्रॉल को कम करता है। इससे शरीर में बाइल एसिड का निर्माण होता है, जो पथरी से छुटकारा दिलाता है। इसमें मैंगनीशियम और विटामिन ई भरपूर होता है जो अस्थमा से बचाने में कारगर है।



12. **किनोआ** – इसमें फाइबर अधिक मात्रा में पाया जाता है, किनोआ को नाश्ते में शामिल कर वजन को आसानी से कम कर सकते हैं। किनोआ का सेवन करने से बैड कोलेस्ट्रॉल का लेवल कम होता है। पाचन के लिए किनोआ को काफी अच्छा माना जाता है। किनोआ में फाइबर होता है जो कब्ज, गैस जैसी समस्या को दूर करने में मदद कर सकता है। किनोआ में प्रोटीन और अमीनो एसिड, मैंगनीशियम, मैंगनीज जैसे पोषक तत्व पाए जाते हैं जो हड्डियों को मजबूत बनाने में मदद कर सकते हैं, किनोआ के सेवन से ऑस्टियोपोरोसिस के खतरे से बच सकते हैं।



13. **चिया** – चिया सीड्स ओमेगा 3 फैटी एसिड से भरपूर होते हैं। इस सुपरफूड में विटामिन सी, ई, नियासिन, थियामिन, एंटीऑक्सीडेंट, राइबोफ्लेविन पाए जाते हैं। चिया बीजों में शुगर नहीं होती है और ये ग्लूटेन-मुक्त होते हैं। चिया में फाइबर भरपूर मात्रा में पाया जाता है, इसलिए पाचन स्वास्थ्य में सुधार करता है। चिया मैंगनीशियम का एक बड़ा स्रोत है, जो तनाव और उच्च रक्तचाप को कम करने में मदद



करते हैं। चिया सीड्स आपको ताकत देने के साथ साथ आपका वजन कम करने में भी मदद करते हैं। यह गर्भवती महिलाओं के लिए सर्वोत्तम आहार पूरक के रूप में कार्य करता है। यह कैंसर, गठिया, हृदय रोग, व मधुमेह जैसी समस्याओं में भी गुणकारी है।

सारांश

विश्व के तमाम देशों में कुपोषण और भूखमरी की बढ़ती चुनौतियों को देखते हुए विगत वर्षों में पोषक अनाजों की महत्ता बढ़ी है। साथ ही बढ़ते तापमान, बदलते मानसून और लगातार बढ़ती चरम जलवायु घटनाएं खाद्य सुरक्षा के लिए खतरा बन रही है। लगभग सभी खाद्यान्न फसलें इन परिवर्तनों के प्रति संवेदनशील हैं। अतः फसल प्रणाली में पोषक अनाजों को सम्मिलित करने से जलवायु परिवर्तन की जटिल परिस्थितियों में बढ़ती जनसंख्या के लिए खाद्य आपूर्ति करने में मदद मिल सकती है। इन्हें आहार में शामिल करने से न सिर्फ कुपोषण की समस्या से निपटा जा सकता है बल्कि खाद्य विविधीकरण के माध्यम से मुख्य अनाजों की उत्पादकता बढ़ने के बोझ में भी उल्लेखनीय कमी आ सकती है।