

## मोटा अनाज (न्यूट्रास्यूटिकल्स) पर्यावरण की सुरक्षा और पोषण में योगदान

डॉ. आर. एस. सेंगर एंव डॉ. शालिनी गुप्ता

प्रोफेसर, जैव-प्रौद्योगिकी विभाग,

सरदार वल्लभभाई पटेल कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय मेरठ।

पारंपरिक भारतीय अनाजों में स्वास्थ्य का खजाना छुपा है। बीते कुछ सालों में कई ऐसी फसलें खेतों में और ऐसा खाना थाली में लौट आया है। जिन्हें कुछ वक्त पहले तक बिल्कुल भुला दिया गया था। भारत में 60 के दशक के पहले हमारे भोजन संस्कृति (Food Culture) बिल्कुल अलग थी। हम मोटा अनाज (Coarse Grains) खाने वाले लोग थे मोटा अनाज सिर्फ खाना नहीं था, बल्कि हमारी पौराणिक परंपरा का हिस्सा था। हरित क्रांति से बहुत पहले तक मोटा अनाज हमारे भोजन और फसल चक्र का हिस्सा था। करीब पांच-छह दशक पहले गोजाई कुछ फसलों का नाम मात्र था। उदाहरण के लिए, धान और कोदो की एक साथ बोई गई फसल को धनकोडाई कहा जाता था। इसी प्रकार गेहूं और जौ के साथ बोई गई फसल को गोजाई कहा जाता था। ये फसलें अपनी परंपरा में इस कदर स्थापित थीं कि उन दिनों गांव में कुछ लोग गोजाई और कोडाई के नाम से भी मिलते थे। खाद्य क्षेत्र में आत्मनिर्भर होने के लिए और कुपोषण पर काबू पाने के लिए भारत में 1960 के दशक में हरित क्रांति हुई और उसके परिणामस्वरूप चावल और गेहूं की अधिक पैदावार वाली किस्मों को उगाया जाना शुरू किया गया और धीरे-धीरे हम मोटे अनाज को भूल गए। 1960 और 2015 के बीच, गेहूं का उत्पादन तीन गुना से भी अधिक हो गया और चावल के उत्पादन में 800 फीसद की वृद्धि हुई। लेकिन इस दौरान मोटे अनाजों का उत्पादन कम ही बना रहा। जिस अनाज को हम साढ़े छह हजार साल से खा रहे थे, उससे हमने मुंह मोड़ लिया और आज पूरी दुनिया उसी मोटे अनाज की तरफ वापस लौट रही है। और बाज़ार में इन्हें सुपर फूड का दर्जा दिया गया है इनकी मांग पिछले एक साल के दौरान ही 129 प्रतिशत बढ़ चुकी है।

क्या है मोटा अनाज और क्यों कहते हैं इसे मोटा अनाज मोटे अनाज की श्रेणी में ज्वार, बाजरा, मक्का, रागी, कोदों, सामा और कुटकी जैसी पुरातन पारंपरिक अनाज आते हैं। इन्हें मोटा अनाज दो कारणों से कहा जाता है: एक तो इनकी

सतह खुरदरी होती है दूसरा, जो की मुख्य कारण है, कि इनके उत्पादन में ज्यादा मशक्कत नहीं करनी पड़ती। ये अनाज कम पानी और कम उपजाऊ भूमि में भी उग जाते हैं। मोटे अनाज खराब मिट्टी में भी उग जाते हैं। मोटे अनाज के भंडारण में कोई विशेष देखभाल नहीं करनी पड़ती। | ये अनाज जल्दी खराब भी नहीं होते। 10 से 12 साल बाद भी ये खाने लायक होते हैं ।

गरीब का भोजन बताकर भारतीयों द्वारा लगभग त्याज्य दिये गए इस पोषक अनाज की महत्ता विश्व स्तर पर साबित होने के बाद अब इस अनाज के सम्मान में वर्ष 2023 को [इंटरनेशनल ईयर ऑफ़ मिलेट्स \(आईवायओएम/IOEM\)](#) के रूप में राष्ट्रों ने समर्पित किया है। गौरतलब है कि भारत ने 2018 में ही मिलेट ईयर मनाया था। भारत की पहल पर, खाद्य और कृषि संगठन ने 2023 को अंतर्राष्ट्रीय बाजरा वर्ष के रूप में मनाने के भारत के प्रस्ताव को मंजूरी दे दी।

ऐसा क्या है मिलेट्स (MILLETS) या मोटे अनाज में कि, इसके सम्मान में अंतरराष्ट्रीय स्तर पर पूरा एक साल समर्पित

इसका जवाब है मिलेट्स की वज्र शक्ति। यह वह शक्ति है जो इस अनाज के जमीन पर फलने फूलने से लेकर मानव एवं प्राकृतिक स्वास्थ्य की रक्षा शक्ति तक में निहित है। [मोटे अनाज](#) बहुउद्देशीय होते हैं: चावल के मुकाबले मोटे अनाज 70 प्रतिशत कम पानी की खपत करते हैं; गेहूँ के मुकाबले आधे समय में तैयार होते हैं; और मोटे अनाज को इस्तेमाल के लिए [तैयार करने](#) में 40 प्रतिशत कम ऊर्जा की ज़रूरत होती है। पोषक तत्वों का पावरहाउस होने के अलावा, बाजरा पर्यावरण के अनुकूल भी हैं। उन्हें कम उर्वरक, पानी की आवश्यकता होती है और वे किसी भी प्रकार की भूमि में विकसित हो सकते हैं। खेत की तैयारी से लेकर जमीन की जुताई से लेकर सिंचाई तक में कम ऊर्जा और डीजल का प्रयोग होता है जिससे पर्यावरण संरक्षण होता है। इसके अलावा, रसायनों, उर्वरकों और कीटनाशकों के जहर से लोगों, जमीन और पानी को काफी हद तक बचाया जाता है। दूसरे अनाज के मुकाबले मोटे अनाज में पोषण के गुण ज़्यादा मात्रा में मौजूद हैं।

सेहत के लिए कितना फायदेमंद है मोटा अनाज

ज्वार, बाजरा और रागी जैसे मोटे अनाज में पौष्टिकता की भरमार होती है। सभी मोटे अनाजों में प्रोटीन, डायटरी फाइबर, मैग्नीशियम, आयरन, कैल्शियम, मैग्नीशियम एवं विटामिन्स भरपूर मात्रा में पाया जाता है जो हमारे भोजन को पौष्टिक बनाते हैं । स्वास्थ्य गुणों के मामले में इनके सामने चावल या गेहूँ कहीं नहीं ठहरते। सबसे जरूरी बात यह है कि यह ग्लूटेन फ्री होते हैं। यह अनाज पाचन में हल्का होता है। इसका 'ग्लाइसेमिक इंडेक्स' कम होने के कारण मधुमेह के रोगियों को चावल के स्थान पर उपयोग करने के लिए कहा जाता

है। मोटे अनाज में [एंटीऑक्सीडेंट](#) पर्याप्त मात्रा में होता है और ये संभावित स्वास्थ्य फ़ायदों के साथ प्रोबायोटिक्स की क्षमता को बढ़ाने में मदद करते हैं। मोटे अनाज [कोलेस्ट्रॉल को कम](#) करने में मदद करते हैं क्योंकि इनमें पॉलीअनसैचुरेटेड एसिड और ओमेगा-3 एसिड भरपूर मात्रा में होते हैं। ये शरीर की रोग प्रतिरोधक प्रणाली में एक भूमिका अदा करते हैं और बचपन के कुपोषण एवं आयरन की कमी से एनीमिया को रोकने का समाधान हैं। यही कारण है कि आधुनिक विज्ञान कई शोधों के बाद को मोटे अनाज पोषण का "पावर हाउस" बता रहा है। खास बात यह है कि, मिलेट्स (MILLETS) संतुलित आहार के साथ-साथ पर्यावरण की सुरक्षा में भी असीम योगदान देता है।

पर्यावरण की सुरक्षा में मोटा अनाज का योगदान :

- मोटे अनाज अपेक्षाकृत ज़्यादा तापमान में फल-फूल सकते हैं और सीमित पानी की आपूर्ति में भी इनकी उत्पादन होता है। मोटे अनाज बेहद गरम तापमान से लेकर सूखे और खारापन को भी बर्दाश्त कर सकते हैं
- पानी के हिसाब से देखें तो मोटे अनाज को वृद्धि के लिए धान के मुकाबले छह गुना कम पानी की ज़रूरत होती है। धान के लिए जहां औसत 120-140 सेमी बारिश की आवश्यकता होती है वहीं मोटे अनाज के लिए सिर्फ़ 20 सेमी.. कुछ मोटे अनाज को तैयार होने में 45-70 दिन का समय लगता है जो कि चावल (120-140 दिन) के मुकाबले आधा है
- मोटे अनाज के सी<sup>4</sup> ग्रुप का होने की वजह से मोटे अनाज ज़्यादा मात्रा में कार्बन डाइऑक्साइड को ऑक्सीजन में बदलते हैं और इस तरह ये जलवायु परिवर्तन के असर को कम करने में योगदान देते हैं.
- कम से कम पानी की खपत, कम कार्बन फुटप्रिंट वाली वजह से मोटे अनाज की उपज सूखे की स्थिति में भी संभव है।

इसलिए ये जलवायु अनुकूल फसल की श्रेणी में आते हैं। खास तौर पर जलवायु परिवर्तन से प्रभावित क्षेत्रों में, दबाव में कमी के ज़रिए मोटे अनाज की खेती के सकारात्मक असर का संकेत मिलता है.

मोटे अनाजों की उपज को पुनर्जीवित करने की आवश्यकता:

- पोषण सुरक्षा:
  - मोटे अनाज गेहूँ और चावल की तुलना में सस्ते होने के साथ-साथ उच्च प्रोटीन, फाइबर, विटामिन तथा आयरन आदि की उपस्थिति के चलते पोषण हेतु बेहतर आहार होते हैं।
  - मोटे अनाजों में कैल्शियम और मैग्नीशियम की प्रचुरता होती है।

- जैसे- रागी में सभी खाद्यान्नों की तुलना में कैल्शियम की मात्रा सबसे अधिक होती है।
- इसमें लोहे की उच्च मात्रा महिलाओं की प्रजनन आयु और शिशुओं में एनीमिया के उच्च प्रसार को रोकने में सक्षम है।
- जलवायु अनुकूल:
  - ये कठोर एवं सूखा प्रतिरोधी फसलें हैं जिनका वृद्धि काल (70-100 दिन) गेहूँ या चावल (120-150 दिन ) की फसल की तुलना में कम होता है इसके अलावा मोटे अनाजों (350-500मिमी) को गेहूँ या चावल (600-1,200मिमी) की फसल की तुलना में कम जल की आवश्यकता होती है।
- आर्थिक सुरक्षा:
  - चूँकि मोटे अनाजों के उत्पादन हेतु निवेश की कम आवश्यकता होती है, अतः ये किसानों के लिये आय के स्थायी स्रोत साबित हो सकते हैं।
- स्वास्थ्य संबंधी समस्याओं से निपटने में सहायक:
  - मोटे अनाज कई प्रकार की स्वास्थ्य समस्याओं से निपटने में सहायक है जैसे- मधुमेह और मोटापे की समस्या। क्योंकि वे ग्लूटेन मुक्त होते हैं और इनमें ग्लाइसेमिक इंडेक्स कम होता है। (खाद्य पदार्थों में कार्बोहाइड्रेट के एक सापेक्ष स्तर के अनुसार वे रक्त शर्करा के स्तर को प्रभावित करते हैं)।
    - मोटे अनाज एंटीऑक्सीडेंट का संपन्न स्रोत है।

भारतीय पहल: वैश्विक स्तर पर मोटे अनाजों में भारत का स्थान देखें तो उनके उत्पादन में भारत की हिस्सेदारी 20 प्रतिशत के करीब है। एशिया के लिहाज से यह हिस्सेदारी करीब 80 फीसदी है। इसमें बाजरा और ज्वार हमारी मुख्य फसल है। खासकर बाजरे के उत्पादन में भारत विश्व में पहले नंबर पर है और उत्तर प्रदेश भारत में पहले नंबर पर है। इसलिए अंतरराष्ट्रीय बाजरा वर्ष को सफल बनाने में भारत, खासकर उत्तर प्रदेश की जिम्मेदारी बढ़ जाती है। राज्य सरकार भी इसके लिए तैयार है। बाजरे को लोकप्रिय बनाने की पूरी योजना पहले ही तैयार की जा चुकी है।

- मोटे अनाजों को बढ़ावा देने के लिए ही वर्ष 2018 को नेशनल ईयर ऑफ मिलेट्स (National Year of Millets) के रूप में मनाया गया। केंद्रीय कृषि मंत्रालय द्वारा मोटे अनाजों को उनके "उच्च पोषक मूल्य" और "मधुमेह विरोधी गुणों" के कारण "पोषक तत्वों" के रूप में घोषित किया गया था।
- सरकार द्वारा मोटे अनाजों के न्यूनतम समर्थन मूल्य (Minimum Support Price- MSP) को बढ़ाया गया है,
- इसके अलावा उपज की बिक्री हेतु एक स्थिर बाजार प्रदान करने के उद्देश्य से सरकार ने सार्वजनिक वितरण प्रणाली को शामिल किया है।

- अब इसके लिए गुणवत्तापूर्ण बीजों की उपलब्धता पर ध्यान दिया जा रहा है। सरकार द्वारा किसानों को बीज किट और निवेश लागत उपलब्ध कराई गई है, इसी अवधि के दौरान, मोटे अनाज की 150 से अधिक उन्नत किस्में, जो अधिक उपज देने वाली और रोग प्रतिरोधी हैं, को भी लॉन्च किया गया है। इनमें से 10 अतिरिक्त पोषण वाले हैं और नौ पोषक तत्व बढ़ाने के लिए जैव उर्वरक प्रजनन के हैं।
- इन फसलों को कच्चे बाजरा के रूप में बेचने के अलावा, किसान सामूहिक रूप से प्रसंस्कृत, पैकेज्ड और ब्रांडेड उपभोक्ता बाजरा उत्पाद बेच रहे हैं। हालांकि बाजरा उगाना आसान है, लेकिन इसकी लाभप्रदता अंततः इन बाजार शक्तियों पर निर्भर करती है।

▪ **iks" k.k ls Hkjiwj eksVs vukt**

▪ Hkkjr ljdkj dh dksf'k'kksa ds ckn 2023 dks nqfu;kHkj esa eksVk vukt o" kZ ds :lk esa euk;k tk jgk gSA vkgkj o iks" k.k fo'ks" kK eksVs vuktksa dh [kwfc;ksa ls brus izHkkfor gSa fd os bUgsa lqijQwM~l ds :lk esa ekU;rk ns jgs gSaA nwljs vuktksa dh rjg gh eksVs vukt phyk] [khj] f[kpM+h] nfy;k] dVysV] lwi] miek] Mkslk] bMyh] fcLdqV] LuSDI] gSaA

▪ **dbZ ykHk%** bafM;u bafLVV~;wV vkWQ feysV~l fjlPZ ¼vkbZ vkbZ,e vkj½] gSnjckn ds vuqlkj eksVs vukt flfy,d fMthr ds bykt esa ykHkizn gSaA bldk dkj.k gS fd eksVs vukt XywVsu Qzh gSaA xsgwa esa XywVsu uked rRo ik;k tkrk gS] ftlls dqN yksxksa esa lhfy,d jksx gks tkrk gSA fo'ks" kK eksVs vuktksa dks e/kqesg vkSj dSalj jksdus okys rRoksa ls Hkh Hkjiwj ekurs gSaA ikSf"Vd rRo Hkjiwj ek=k esa gksus ds dkj.k eksVs vukt dks ,uhfe;k o dqiks" k.k dh leL;k dks nwj djus esa lgk;d ekuk tk jgk gSA vk;qosZn ds vuqlkj eksVs vukt okr vkSj dQ nks" k dks larqfyr djus esa lgk;d gksrs gSaA okr ls tqM+h leL;k,a tSlS xfB;k ¼vkWFkZjkbfVI½] gfM~M;ksa vkSj tksM+ksa ls lacaf/kr rdyhQ vkSj dQ ls lacaf/kr leL;kvksaa esa bldk lsou Qk;nsean gksrk gSA ij] gj vukt dh dqN fo'ks" krk,a gksrh gSa] ,sls esa ftUgsa fdlh rjg dh lsgr ls tqM+h leL;k,a gSa] mUgsa bl laca/k esa iks" k.k fo'ks" kKksa ls ckr t:j djuh pkfg,A blh rjg eksVs vuktksa esa Qkbcj dh izpqjrk mUgsa e/kqesg vkSj eksVkis ls tw> jgs yksxksa ds fy, vPNk vukt cukrh gSA cktjk] Tokj] jkxh] vkSj tbZ esa Qkbcj Hkjiwj vkSj olk csgn de gksrh gSA rHkh e/kqesg o àn; jksfx;ksa dks [kkus dh lykg nh tkrh gSA

▪ **cktjk**

▪ cktjk dks ¼iyZ feysV½ ds uke ls Hkh tkuk tkrk gSA cktjs esa ,aVhvkWDIhMsaV~l ?kqyu'khy vkSj v?kqyu'khy Qkbcj] vk;ju vkSj izksVhu izpqjrk esa gksrs gSaA cktjs dk Xykbbsfed baMsDI de gksus ndh otg ls ;g

Mk;fcVht esa Qk;nsean gSaA cktjk jDr esa V<sup>a</sup>kbfXyljkbM vkSj jDr 'kdZjk ¼CyM 'kqxj½ ds Lrj dks dkcw j[krk gSA v?kqyu'khy Qkbcj dh vf/kdrk ds dkj.k otu de djus esa Hkh lgk;d gSaA dSfY'k;e dh deh gksus ij Hkh bls vkVs dh jksfV;ka [kkus dh lykg nh tkrh gSA



- **iks"kd rRo ¼100 xzke esa½**

ÅtkZ	dkcksZgkbM <sup>a</sup> sV	izksVhu	dSfY'k;e	vk;ju	Qkbcj
361 fdyks dSyksjh	61-7 xzke	5-43 xzke	27-35 feyhxzke	6-42 feyhxzke	11-49 xzke

- **tkS**
- tkS ,slk eksVk vukt gS] ftlesa Qkbcj lk;kZlr ek=k esa ik;k tkrk gSA bldk lsou 'kjhj dks BaMd nsrk gSA blfy, bls xfeZ;ksa esa Hkh [kk;k tk ldrk gSA tkS] eSXuhf'k;e dk Hkh vPNk lzksr gSA tkS esa vU; vuktksa dh rqyuk esa T;knk vYdksy ik;k tkrk gSA



- **iks"kd rRo ¼100 xzke esa½**

ÅtkZ	dkcksZgkbM <sup>a</sup> sV	izksVhu	dSfY'k;e	vk;ju	Qkbcj
315-7 fdyks dSyksjh	61-2 xzke	10-9 xzke	28-6 feyhxzke	1-5 feyhxzke	15-64 xzke

- 
- **jkxh**
- jkxh ;k fQaxj feysV esa dkWEIysDI dkcksZgkbM<sup>a</sup>sV ik, tkrs gSaA gkbZ Qkbcj vkSj gkbZ izksVhu ls ;qDr bls [kwu esa 'kdZjk dks dkcw j[kus esa Qk;nsean ekuk tkrk gSA otu fu;af=r djus ds lkFk ;g ekufld lsgr ds fy, Hkh Qk;nsean gSA xHkZorh efgykvksa dks [kklrkSj ij bls [kkus dh lykg nh tkrh gSA



- **jkxh ds iks"kd rRo ¼100 xzke ek=k esa½**

ÅtkZ	dkcksZgkbM <sup>a</sup> sV	izksVhu	dSfY'k;e	vk;ju	Qkbcj
320-7 fdyks	66-8 xzke	7-16	364	4-62	11-1 xzke
dSyksjh		xzke	feyhxzke	feyhxzke	

- 
- **Tokj**
- blesa Qkbcj vkSj ,aVhvkWDlhMsaV~l Ik;kZlr ek=k esa ik, tkrs gSaA lkFk gh blesa foVkfeu & ch dkWEIysDI ik;k tkrk gSA mez c<+us ds lkFk 'kjhj esa foVkfeu & ch dh iwfrZ cuk, j[kuk t:jh gks tkrk gSA Tokj jDr esa 'kdZjk o dksysLV<sup>a</sup>Wky de j[kus esa Hkh lgk;d ekuk tkrk gSA Tokj ds vkVs dks xsgwa ds vkVs ds lkFk feykdj Hkh [kk;k tk ldrk gSA



- **iks"kd rRo ¼100 xzke esa½**

ÅtkZ	dkcksZgkbM <sup>a</sup> sV	izksVhu	dSfY'k;e	vk;ju	Qkbcj
328-3 fdyks dSyksjh	53-6 xzke	13-1 xzke	198 feyhxzke	7-51 feyhxzke	14-6 xzke

- 
- **eDdk**
- eDdk dbZ rjg ls [kk;k tkrk jgk gSaA xsgwa] puk ds vkVs ds lkFk Hkh bls vkVs dks feykdj [kkrs gSaA blesa Qkbcj lk;kZlr gksrk gSA uk'rs esa eDdk dks nfy;k ds :lk esa ysus ls ;g mPp jDrpki vkSj àn; jksxksa dh jksdFkke esa lgk;d gSA isV ds vYlj ls xzLr yksxksa ds fy, Hkh ;g lqikP; vukt gSA



- **iks"kd rRo ¼100 xzke esa½**

ÅtkZ	dkcksZgkbM <sup>a</sup> sV	izksVhu	dSfY'k;e	vk;ju	Qkbcj
360 fdyks dSyksjh	88-4 xzke	1-2 xzke	27-35 feyhxzke	0 feyhxzke	0-8 xzke

- **tbZ ¼vksV~l½**
- Qkbcj T;knk gksus ds dkj.k ;g cgqr lqikP; gksrk gSA ;gh otg gS fd otu de djus ds bPNqdksa dks vksV~l [kkus dh [kkl lykg nh tkrh gSA dCt esa Hkh ;g Qk;nsean gSA csgrj gS fd Qy o lfCt;ka feykdj nfy, dh rjg [kk,aA tbZ esa vU; iks"kd rRoksa ds lkFk QkWfyd ,fIM Hkh gksrk gS] tks cPpkSa ds fodkl ds fy, mi;ksxh gSA xHkZorh efgykvksa esa bls [kkuk f'k'kq ds fy, vPNk ekuk tkrk Gsa blesa dSaljjs/kh xq.k Hkh ik;k tkrk gaSA





- **iks"kd rRo ¼100 xzke esa½**

ÅtkZ	dkcksZgkbM <sup>a</sup> sV	izksVhu	dSfY'k;e	vk;ju	Qkbcj
374 fdyks	62-8 xzke	13-6	50	3-8	3-5 xzke
dSyksjh		xzke	feyhxzke	feyhxzke	

▪

**मोटे अनाज की खेती के लिए कैसी जलवायु की आवश्यकता**

विभिन्न प्रकार के मोटे अनाज के लिए अलग-अलग जलवायु परिस्थितियों की आवश्यकता होती है, हालाँकि, जलवायु परिस्थितियों की रूपरेखा लगभग सभी के लिए समान रहती है:

- अधिकांश बाजरा जैसे ज्वार, रागी, बाजरा, ज्वार आदि खरीफ फसलों के रूप में उगाए जाते हैं यानी जून से नवंबर के बीच मानसून या शरद ऋतु की फसलें उगाई जाती हैं, क्योंकि उनकी नमी और वर्षा की आवश्यकताएं ऐसी होती हैं। -

मोटे अनाज उन क्षेत्रों में अच्छी तरह से उगाया जा सकता है जहां अन्य फसलें नहीं उगती हैं।

बाजरे की खेती वर्षा-सिंचित परिस्थितियों में की जाती है, जिन्हें बहुत कम या कोई सिंचाई की आवश्यकता नहीं होती है, क्योंकि उन्हें अधिक मात्रा में नमी की आवश्यकता नहीं होती है इसके अलावा, मोटे अनाज अन्य फसलों की तुलना में जलवायु के झटकों के प्रति अधिक अनुकूल और सहनशील होते हैं।।

बाजरे की खेती का मौसम लगभग 65 दिनों का होता है, जो इसे वर्षा सिंचित और सिंचित दोनों क्षेत्रों में बहुफसली प्रणालियों का हिस्सा बनने की अनुमति देता है

मोटे अनाज की खेती के लिए कैसी मिट्टी की आवश्यकता

आधिकांश मोटे अनाज कम उर्वरता वाली मिट्टी में उगाए जा सकते हैं। कुछ अम्लीय मिट्टी में, कुछ लवणीय मिट्टी पर। बाजरे को रेतीली मिट्टी में भी उगाया जा सकता है, जैसा कि राजस्थान में होता है। वास्तव में, रागी खारी मिट्टी में अच्छी तरह से उगता है। बार्नयार्ड बाजरा भी समस्या वाली मिट्टी में पनपता है, जहाँ चावल जैसी अन्य फसलें ऐसी मिट्टी में उगने के लिए संघर्ष करती हैं। उनमें से कई मिट्टी को पुनः प्राप्त करने के लिए भी उगाए जाते हैं। भूमि सुधार की प्रक्रिया के माध्यम से अधिकांश खेती योग्य परती और कम उर्वरता वाले खेतों को उन्हें सौंप दिया गया है। इनाम भूमि की जजमानी व्यवस्था। इन जमीनों पर कृषि और खाद्य सुरक्षा को बनाए रखने वाली एकमात्र फसलें बाजरा हैं।

भारत में बाजरा की खेती के साथ समस्याएं :

बाजरे की फसल बेचने के लिए कोई बाजार नहीं: उत्तर कर्नाटक जैसे कुछ ग्रामीण इलाकों में किसानों को अपनी फसल बेचने के लिए बाजार नहीं मिल रहा है। फसल को थोक में बेचने के लिए उन्हें कुछ छोटी दुकानों का पता लगाना पड़ता है क्योंकि आस-पास कोई लाभदायक बाजार या मांग नहीं होती है। इससे फसलों का वितरण भी मुश्किल हो जाता है।

भारत में बाजरा की कम थोक कीमतें और उच्च एमआरपी: किसानों को बाजरा के लिए कम वेतन मिलता है जो उन्हें बाजरा उत्पादन कम करने और बेहतर आय अर्जित करने के बजाय अन्य फसलें उगाने के लिए प्रेरित करता है। हालांकि, बाजरा के लिए एमआरपी अधिक होने के कारण, जनता आमतौर पर इसके बजाय अन्य सस्ता अनाज खरीदना पसंद करती है।

सरकारी योजनाएं और प्रयास किसानों तक नहीं पहुंच पा रहे हैं: सभी योजनाएं और योजनाओं का लाभ बड़े शहरों तक ही सीमित है, जिसके कारण किसानों को कार्यक्रमों की जानकारी ही नहीं है।

कम फसल उत्पादकता और उच्च श्रम तीव्रता: बाजरा की खेती के लिए मजबूत शारीरिक श्रम की आवश्यकता होती है और एक व्यक्ति के लिए ऐसा करना मुश्किल होता है। इसके अलावा यह तथ्य भी है कि कुछ मोटे अनाजों की उत्पादकता कम होती है। कटाई के बाद के कठिन कार्य इन समस्याओं को बढ़ाते हैं।

अन्य अनाजों की आसान उपलब्धता: जैसे कि सार्वजनिक वितरण प्रणाली के अच्छे नेटवर्क के कारण चावल भारत में बाजरा की मांग के लिए कड़ी प्रतिस्पर्धा देता है। इससे चावल जैसे अनाज एक क्षेत्र में मुख्य भोजन के रूप में स्थापित हो जाते हैं। पूरे देश में दैनिक आहार/मुख्य आहार में छोटे बाजरा का उपयोग करने के तरीकों की जानकारी का अभाव व्यापक है। बाजरा उत्पाद विकास और प्रचार/विज्ञापन में निवेश का अभाव।

बाजरे के खेतों के पास अनुपयुक्त उपयुक्त प्रसंस्करण इकाइयां: स्थानीय उत्पादकों को अपनी उपज दूर स्थानों पर ले जाने का कारण बनती हैं। उदाहरण के लिए, तमिलनाडु में उत्पादित कोदो बाजरा के कच्चे अनाज को प्रसंस्करण के लिए महाराष्ट्र ले जाने की आवश्यकता होती है।



## MEALS OF MILETS

