

# भारतीय शेतकरी कोदो बाजरीच्या दुर्मिळ प्रजातींचे संवर्धन करतात.

R.K. Prajapati, B.S. Kirar and Yogranjan Singh

बुंदेलखंड प्रदेशातील टिकमगड जिल्ह्यातील आदिवासी शेतक-यांनी, त्यांच्या पारंपारिक लहान मिलेट्सच्या वाणांची लागवड आणि संवर्धन करून राष्ट्रीय स्तरावर सन्मान मिळवला. या आशादायी पारंपारिक जातींचे जर्मप्लाझम, पीक सुधार कार्यक्रमात वापरता यावे यासाठी राष्ट्रीय जनुक बँकेत जमा करण्यात आले. अशाप्रकारे, शेतकऱ्यांच्या पारंपारिक संवर्धनाच्या सरावाने भविष्यात लहान बाजरीच्या, मिलेट्सच्या अनेक चांगल्या जाती विकसित करण्यापासून देशाला अतिशय मौल्यवान कच्चा माल उपलब्ध करून दिला.

कोविड-१९ महामारीच्या काळात लहान बाजरीचे किंवा मिलेट्सचे महत्त्व खूप वाढले आहे. बाजरी लागवड हे अल्प व अतिअल्प भूधारक शेतकऱ्यांचे काम मानले जात असे. खते, कीटकनाशके इत्यादी रासायनिक निविष्टांवर खर्च करून शकल्याने त्यांनी आर्थिक गरजा भागवण्यासाठी त्यांची लागवड केली, असे अनेकदा मानले जात असे. प्रत्यक्षात त्यांनी त्यांची लागवड पारंपारिक, सामाजिक आणि सांस्कृतिक पार्श्वभूमीवरच केलेली आहे.

बुंदेलखंड प्रदेशात भरड धान्य आणि लहान बाजरी वा मिलेट्स यांच्या संवर्धनाचा उत्कृष्ट इतिहास आहे. त्यांच्या लागवडीसाठी योग्य हवामान असण्याबरोबरच, ते स्थानिकांच्या जेवणाच्या ताटातील भरड धान्याशी जोडलेले आहे. विविध ऋतूंमध्ये समारंभ आणि सण-उत्सवांच्या बरोबरीने, लहान मिलेट्स वा बाजरीपासून तयार केलेले वैविध्यपूर्ण पदार्थ आजही पाहायला मिळतात. अशा प्रकारे, आदिवासी शेतकऱ्यांनी धान्याच्या भरड मिलेट्सच्या पारंपारिक जातींचे संवर्धन करण्यासाठी बरेच प्रयत्न केले आहेत.

मध्य प्रदेशातील बुंदेलखंड प्रदेशातील टिकमगड जिल्ह्यातील शेतकरी गेल्या अनेक वर्षांपासून लहान भरडधान्यांच्या अनेक जातींचे जतन करत आहेत. ह्या जाती त्यांच्या स्थानिक - सावन, चेना, साथिया, फिकार इत्यादी नावांनी ओळखल्या जातात. ह्या मिलेट्सची शेती करणारे त्यांच्या भौतिक आणि पुनरुत्पादक वैशिष्ट्यांशी सखोल परिचित आहेत. या जातींशी निगडित समाजात प्रचलित असलेल्या प्राचीन समजुती आणि परंपरा स्थानिक लोकसाहित्यातही स्पष्टपणे जपल्या गेल्या आहेत. उदाहरणार्थ, ओरछा येथील प्रसिद्ध रामराजा मंदिर आणि जिल्हा मुख्यालयातील प्रसिद्ध कुंडेश्वर मंदिर या प्रदेशातील सुप्रसिद्ध मंदिरांमध्ये, लहान बाजरी 'प्रसाद' स्वस्पात देवतांना अर्पण करण्यासाठी मुख्य घटक बनतात.

## कृषी विज्ञान केंद्रांचे प्रयत्न

कृषी विज्ञान केंद्र, टिकमगड यांच्या मार्फत गेल्या ८ वर्षांपासून 'शेतकरी हक्क - वनस्पती जाती आणि शेतकरी हक्क संरक्षण कायदा २००१'च्या

जनजागृतीवर एक प्रकल्प चालू आहे. या प्रकल्पांतर्गत जिल्ह्यात उपलब्ध असलेल्या पारंपारिक पिकांच्या प्रजातींचे संवर्धन करणे, राष्ट्रीय जनुक बँकेत जर्मप्लाझमचे जतन करणे, तसेच त्यांचे संवर्धन व लागवड करणाऱ्या शेतकऱ्यांना हक्क व मान्यता देण्याचे प्रयत्न करणे इत्यादी गोष्टी कार्यरत आहेत.

आदिवासी शेतकरी दुर्गम भागात कोणती पिके, वाण, विशेषतः पारंपारिक वाणांची लागवड करतात, हे शोधण्यासाठी सुरुवातीला सखोल सर्वेक्षण करण्यात आले. २०१३-१४ पासून दरवर्षी प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित केले जाते; ज्यामध्ये ६५० हून अधिक शेतकऱ्यांना संवर्धनाच्या सर्व पैलूंवर प्रशिक्षण देण्यात आले. जिल्ह्यातील विविध पिकांच्या दुर्मिळ आणि लुप्तप्राय प्रजातींचे प्रदर्शन, तसेच स्थानिकांना त्यांच्या संवर्धनासाठी प्रोत्साहन व मार्गदर्शन प्रदर्शनाद्वारे करण्यात आले. सखोल आणि वारंवार आयोजित केलेल्या जागस्कता कार्यक्रमांचा परिणाम म्हणजे आता विशिष्ट वैशिष्ट्यांसह वाण ओळखले जाऊ शकतात. २०१३-१४, २०१४-१५ आणि २०१५-१६ मध्ये तेलबिया, कडधान्ये, मसाले आणि तृणधान्ये यासारख्या इतर पिकांसह, कृषिविज्ञान केंद्र दत्तक गावांमधील शेतकऱ्याकडून अनुक्रमे अकरा, सात आणि सदतीस जातीचे कोदो मिलेट्स गोळा करण्यात आली.

या ओळख पटलेल्या निवडक जाती नॅशनल ब्युरो ऑफ प्लांट जेनेटिक रिसोर्सेस (NBPGR), नवी दिल्ली येथील राष्ट्रीय जनुक बँकेकडे पाठवण्यात आल्या. NBPGR ने त्यांच्या प्रादेशिक केंद्रांच्या क्षेत्रात या निवडक जातींच्या बहु-स्थानिक उत्पन्नाच्या चाचण्या घेतल्या. उगड (डिस्टिक्ट, युनिफॉर्म, स्टेबल) चाचणी आयोजित करून त्यांचे वेगळेपण निश्चित केले गेले. डीयूएस चाचणी, ही नवीन ओळखली जाणारी जाती ही विविधता या निकषावर, एकाच प्रजातीतील इतर विद्यमान वाणांपेक्षा



टिकमगडच्या शेतकऱ्यांनी मुल्यवर्धक भरडधान्याच्या १२ पारंपारिक जातींचे अनावरण केले

वेगळी आहे की नाही हे निर्धारित करण्याचा एक मार्ग आहे आणि तसेच नोंदवलेले त्याचे गुण एकसमान आणि स्थिर आहेत की नाही हे पक्के केले जाते. तीन वर्षांच्या बहु-स्थानिक चाचण्यांनंतर, टिकमगड जिल्ह्यातील १२ शेतकऱ्यांकडून संकलित केलेल्या या दुर्मिळ जातीमधील जीन्स अतिशय प्रमुख आणि उपयुक्त असल्याचे आढळून आले. हे वाण केवळ उत्पादन क्षमतेतच चांगले नाहीत, तर कीटक-किडींना प्रतिरोधक म्हणूनही उपयुक्त आहेत. या चाचण्यांनी असे सिद्ध केले की जंगली प्रजाती सामान्यतः कीटक रोगांना प्रतिरोधक असतात. तसेच, पौष्टिकदृष्ट्या, आढळलेल्या प्रथिनांचे प्रमाण आणि गुणवत्ता देशातील कादो मिलेट्सच्या इतर समांतर वाणांपेक्षा, जातीपेक्षा चांगली होती. या वाणांमध्ये फायबरचे प्रमाण ११-१३ ग्रॅम/१०० ग्रॅमच्या श्रेणीत असल्याचे आढळून आले जे परिष्कृत गव्हाचे पीठ किंवा तांदूळ (<३ ग्रॅम/१०० ग्रॅम) पेक्षा लक्षणीय आहे.

शेतकऱ्यांच्या पारंपारिक संवर्धन पद्धतींमुळे भविष्यात चांगल्या वाणांचा विकास कसा होऊ शकतो हे अधोरेखित करणाऱ्या या शेतकऱ्यांच्या प्रभावी प्रयत्नांची राष्ट्रीय स्तरावर कृषी विज्ञान केंद्राने माहिती दिली. विशेषतः, पीक सुधार कार्यक्रमात गुणवत्ता आणि भविष्यात त्यांची उपयुक्तता लक्षात घेऊन, टिकमगडच्या या १२ बाजरी शेतकऱ्यांचा १८ एप्रिल २०१७ रोजी तत्कालीन माननीय केंद्रीय कृषिमंत्री श्री राधामोहन सिंह यांच्या हस्ते एका सार्वजनिक कार्यक्रमात गौरव करण्यात आला. सन्मान केला गेला आणि पुरस्कार म्हणून प्रत्येक शेतकऱ्यांला सन्मानपत्र आणि एक लाख रुपये मानधन देण्यात आले. मंत्री आपल्या भाषणात म्हणाले, 'कृषी विज्ञान केंद्र, टिकमगड आणि स्थानिक शेतकऱ्यांचा हा संयुक्त प्रयत्न भारतीय पारंपारिक ज्ञानाचे महत्व दर्शवत आहे आणि मौल्यवान वनस्पतींच्या जातींचे संवर्धन करत आहे आणि त्याचा राष्ट्रीय मानदंड म्हणून विचार केला पाहिजे'.

सोरियाना जावातील रमाबाई यांनी प्रतिक्रिया दिली "आमच्या परंपरेने आम्हाला राष्ट्रीय स्तरावर एवढा मोठा पुरस्कार मिळेल असे स्वप्नातही वाटले नव्हते."

जरी, सर्वसाधारणपणे, बाजरीला मिलेट्सला 'भरड' धान्य म्हणून दूर्लक्षित करण्यात आले असले तरी, त्यांची समृद्ध पौष्टिक वैशिष्ट्ये, कमी वाढीचा कालावधी आणि साठवणीत दीर्घकाळ टिकून राहणे यामुळे ते भारतातील लोकांना सर्वात योग्य पर्याय आहेत. बुंदेलखंडच्या या शेतकऱ्यांनी बाजरी सुधारण्यासाठी यंत्रणा विकसित करण्याचे दरवाजे उघडले आहेत, परंतु मोठ्या संख्येने शेतकऱ्यांद्वारे बाजरीच्या लागवडीवर प्रभाव देखील पडला आहे. अधिक उत्पादन होत असल्यामुळे त्यांना खरेदीदारही मिळाला आहे. अशाप्रकारे केवळ परंपरा जपण्यासाठी पिकवलेली कोदो बाजरी आता कमाईचे साधन बनू लागली आहे.

### R.K. Prajapati

Scientist (Plant Pathology)

Krishi Vigyan Kendra, Tikamgarh,

M.P.-472001, India

E-mail: rkiipr@yahoo.com

### B.S. Kirar

Principal Scientist and Head

Krishi Vigyan Kendra, Tikamgarh,

M.P.-472001, India

E-mail: kvktikamgarh@rediffmail.com

### Yogranjan Singh

Scientist (Biotechnology)

College of Agriculture, Tikamgarh,

M.P.-472001, India

E-mail: yogranjan@gmail.com

मराठी अनुवाद : श्री संजय बोबडे

Source : Farmers conserve rare species of kodo millets, LEISA India, March, 2023

**DONATE NOW!**

**Your support will make a big difference!**

Every rupee that you donate will go towards strengthening our mission of promoting agroecology and sustainable agriculture. Any amount of your support is deeply appreciated.

**Scan and Donate Now!**

All contributions are exempted under Section 80G of the IT Act

