

# भरडधान्य पुनरुज्जीवन अन्न आणि पौष्टिकता यांची हमी सुनिश्चित करणे

Ravi Shankar Behera

स्थानिक कृषीशास्त्राला अनुकूल अशी मिलेट्स आधारित पीक पद्धती, तीव्र व अवघड अशा हवामानाच्या वर्षानुवर्षांच्या कसोटीवर उतरल्या आहेत. आदिवासी समुदायांमधील कुपोषणाच्या समस्या सोडवण्यासाठी अशा कृषी प्रणालींचे पालनपोषण व जतन करणे देखील महत्वाचे आहे.

भरडधान्ये ही ओडिशातील स्थानिक समाजातील रोजच्या आहाराचा अविभाज्य भाग आहेत. भरडधान्ये / मिलेट्सची पिके स्थानिक हवामानास अनुकूल आहेत, कमी पाण्यावर पावसावर अवलंबून असलेल्या परिस्थितीत वाढण्यास सक्षम आहेत. ते लहान आणि अल्पभूधारक शेतकऱ्यांसाठी अन्न सुरक्षा आणि पोषणाचे स्रोतच आहेत. कंधमलचा स्थानिक समाज हे टेकडी उताराच्या बाजूने मध्यम आणि उंचावरील स्थलांतर पद्धतीने शेती करतात, या पद्धतीने जून ते सप्टेंबर या दरम्यान पीक घेतले जाते. यातील बहुसंख्य शेतकरी घरगुती वापरासाठी म्हणजे निर्विह शेती करतात. केवळ १०-२०% शेतमाल स्थानिक बाजारपेठेत विकला जातो. पारंपारिकपणे, ते मिश्र शेती आणि आळीपाळीने पीक घेण्याची पद्धत वापरून शेती करत आहेत, जे स्थानिक कृषीशास्त्रासाठी सर्वात अनुकूल आहेत. हे पीक नमुने वेळ आणि अत्यंत विपरीत हवामान बदलांच्या कसोटीवर उभे राहिले आहेत. सार्वजनिक वितरण प्रणाली (PDS) अंतर्गत सहज उपलब्ध असलेल्या भाताला अधिकाधिक ग्रामीण कुटुंबांनी प्राधान्य दिल्याने, गेल्या दोन दशकांपासून दैनंदिन आहाराच्या पद्धतीमध्ये बदल दिसून येत आहेत. या निर्विह शेती व्यतिरिक्त, स्थानिक समुदाय नॉन टिंबर फॉरेस्ट प्रोड्यूस (NTFP) साठी जंगलावर अवलंबून आहेत. कंधमालमधील बहुतांश गरीब कुटुंबांसाठी नाईलाजास्तव स्थलांतर हे एक त्रासदायक वास्तव आहे.

**पुढाकार :** २०१२ मध्ये, निर्माण नावाच्या संस्थेने स्थानिक स्वदेशी समुदायांसोबत मिश्र, जैवविविध आणि शाश्वत शेती पद्धती आणि पर्यावरणाला अनुकूल शेतीला प्रोत्साहन देण्याचे काम सुरू केले. पहिली पायरी म्हणून, कौटुंबिक उत्पन्न, स्वदेशी शेती पद्धतीची स्थिती, बियाण्यांच्या विविधतेची व्याप्ती इ. यांसारख्या विविध पैलूंची मूलभूत माहिती संकलित करण्यासाठी सर्व गावांमध्ये सहभागी ग्रामीण मूल्यमापन (पीआरए) शिबीरे आयोजित केली गेली. समुदायांना त्यांच्या देशी कृषी पद्धतींचे पुनरुज्जीवन करण्यास प्रवृत्त करण्यासाठी, स्थानिक पीक विविधता, स्वदेशी शेती पद्धती आणि शाश्वत शेती पद्धती यांच्या न्हासाशी संबंधित समस्यांवर चर्चा करण्यासाठी ग्रामस्तरीय बैठका आयोजित करण्यात आल्या होती.

नयागड आणि कंधमाल जिल्ह्यातील काही महिलांनी या प्रदेशातील किरकोळ मिलेट्सच्या लागवडीतील विविध आव्हाने स्पष्टपणे मांडली आहेत. लहान मिलेट्सच्या लागवडीखालील क्षेत्रात प्रचंड घट झाली आहे आणि पिकांच्या उत्पन्नातही घट झाली आहे. ही घट लागवडीच्या क्षेत्राच्या २५-३०% एवढी आहे आणि गेल्या दोन दशकांमध्ये पीक उत्पादनात जवळपास एक तृतीयांश घट झाली आहे. स्थानिक स्वदेशी

जार्तीच्या बियाणांची उपलब्धता नसणे, वनविभागाने डोंगर उतारावर 'पोडू चास' घेण्यास घातलेले निर्बंध, मोठ्या प्रमाणात जंगलतोड आणि त्वरीत होणारी मातीची धूप ही त्यामागची प्रमुख कारणे आहेत.

प्रकल्पातून केलेल्या हस्तक्षेपाच्या पहिल्या वर्षात मिलेट्स-आधारित मिश्र शेतीचे प्रशिक्षण घेण्यात आले. दुसऱ्या वर्षात, शाश्वत कृषी पद्धतींवर, देशी मिश्रित आणि जैवविविध शेती पद्धतींवर आणि बियाण्याची विविधता पुनर्संचयित करण्याची गरज यावर लक्ष केंद्रित करून ग्रामस्तरीय प्रशिक्षण देण्यात आले. आम्ही केलेल्या हस्तक्षेपाची प्रमुख रणनीती म्हणजे महिलांच्या नेतृत्वाखालील दृष्टिकोनाला चालना देणे, अन्न उत्पादन प्रणालीवर त्यांचे नियंत्रण स्थापित करणे आणि स्वदेशी कृषी-जैवविविधतेचे संरक्षण करणे.

महिलांच्या गावोगावी बैठका घेतल्या गेल्या. ग्रामस्तरीय संस्थांना (व्हीएलआय) प्रोत्साहन देण्यात आले. सुमारे २१ व्हीएलआय तयार करण्यात आल्या आणि सदस्यांना मिलेट्स-आधारित सामुदायिक बियाणे-बँका, त्यांच्या व्यवस्थापना संबंधित प्रशिक्षण देण्यात आले. सध्या २७ गावांतील सुमारे ६०० शेतकऱ्यांना आधार देणाऱ्या २७ समुदाय-आधारित बियाणे-बँका तयार करण्यात आल्या आहेत. स्थानिक पसंतीच्या १२ देशी पिकांचे वंशावळ बियाणे स्थानिक समुदायांना एक वेळचे बीज-भांडवल म्हणून, संवर्धनासाठी पुरवले गेले. या १२ पिकांच्या जाती एकाच पीक हंगामात पुनरुज्जीवित केल्या गेल्या. महिलांना स्वदेशी मिश्र शेती पद्धतीचे पुनरुज्जीवन करण्यासाठी मिश्र शेती करण्यास प्रोत्साहित करण्यात आले. बियाणांची विविधता पुनर्संचयित करण्यावर लक्ष केंद्रित केले गेले. महिलांच्या नेतृत्वाखालील दृष्टिकोनांना प्रोत्साहन देणे हे यातले प्रमुख धोरण होते.

स्थानिक समुदायांना उंच आणि सखल जमिनीवर मिलेट्सची लागवड करण्यास प्रोत्साहित केले गेले. यामुळे मिलेट्स अभियान प्रकल्पांतर्गत या प्रदेशात लागवड करण्यात आलेल्या प्रमुख लहान मिलेट्सना नवीन चालना मिळाली. खरीप हंगामात लहान मिलेट्स २-३ महिन्यांसाठी घेतले जातात. डोंगराळ प्रदेशात शेती करणारे बहुतेक छोटे आणि सीमांत शेतकरी अन्नसुरक्षेच्या कारणास्तव भात पिकवण्यास प्राधान्य देतात. पीक वैविध्य साध्य करण्यासाठी आळी पिकासह भाताचीच आंशिक बदली किंवा आळीपाळीने करणे अधिक योग्य मानले जाते. त्यामुळे विविध पिकांच्या मिश्र पीक पद्धती लोकप्रिय होत आहेत.

निर्माण ने समुदायांना मिलेट्स मिशन अंतर्गत रोख हस्तांतरणाच्या सबसिडीचा लाभ घेण्यासाठी सिस्टीम ऑफ मिलेट्स तीव्रता (SMI) अवलंबण्यास प्रवृत्त केले आहे. यामुळे मिलेट्स मिशन प्रकल्पांतर्गत

समाविष्ट बहुतांश गावांमध्ये नाचणीच्या लागवडीखालील क्षेत्र आणि उत्पादनात वाढ झाली आहे.

निर्माण कंपनीने शेतकरी गटांना लहान मिलेट्सवर प्रक्रिया करण्यासाठी मदत केली आहे. उदाहरणार्थ दुर्गम आदिवासी पाणथळ भागात, सौर ऊर्जा आधारित मिलेट्स प्रक्रिया युनिट्सची तरतूद करण्यात आली आहे. महिला गटांना चांगले उत्पन्न मिळावे यासाठी मिलेट्सचे एकत्रीकरण करून, त्यावर प्रक्रिया व पॅकेजिंग करून त्याचे मार्केटिंग यामध्ये त्यांना गुंतवले गेले आहे. गावात क्लस्टर स्तरावर औजारे, कापणीनंतरच्या प्रक्रियासाठी (स्वच्छ मिलेट्स कापणी पद्धत) मशीन्स भाड्याने देण्यासाठी स्थानिक सेंटर्सची स्थापना करण्यात आली.

ओडिशा मिलेट्स मिशन अंतर्गत सरकारकडून आता बाजरी खरेदी केली जात आहे. तसेच रागीसाठी किमान आधारभूत किंमत सुद्धा लागू आहे. तथापि, इतर प्रकारच्या मिलेट्ससाठी सरकारने अद्याप किमान आधारभूत किंमत सेट केलेला नाही. मिलेट्स आता प्रायोगिक तत्वावर असले तरी राज्यातील PDS आणि MDM योजनांचा भाग आहेत. मिलेट्स विविध गावांमध्ये आणि शहरांमधील सरकारी दुकानांवरही विकली जाते. मिशन शक्ती / जडच सारख्या काही सरकारी विपणन संस्था आणि ORMAS आणि TRIFED सारख्या फार कमी खाजगी कंपन्या आहेत ज्या हे करत आहेत. मिलेट्सचे आंतरराष्ट्रीय मार्केटिंग नुकतेच विकसित होऊ लागले आहे. काही नागरी समाज कार्यकर्त्यांनी अलीकडेच डिजिटल मार्केटिंग चॅनेल वापरून आंतरराष्ट्रीय ग्राहकांशी विशेषतः जर्मनीसारख्या देशांमध्ये संपर्क साधण्यास सुरुवात केली आहे.

### परिणाम आणि प्रभाव

देशी पिकांचे पुनरुज्जीवन, समुदाय-आधारित बियाणे-बँकांचे व्यवस्थापन आणि देशी कृषी-जैवविविधतेचे संवर्धन यामध्ये महिला शेतकरी प्रमुख भूमिका बजावत आहेत.

शेतकऱ्यांच्या मध्ये संवाद, ज्ञानाची देवघेव आणि मिलेट्सच्या पारंपारिक सवीतम वाणांची देवाणघेवाण सुलभ करण्यासाठी कंधमाल आणि नयागड जिल्ह्यात बियाणे महोत्सव संयुक्तपणे आयोजित केले जातात. पर्यावरणीय शेती पद्धती आणि इतर पद्धतींचा अवलंब करण्यासाठी आणि सेंद्रिय शेतीच्या पारंपारिक पद्धतींचा अवलंब करण्यासाठी शेतकऱ्यांमध्ये जागरूकता आणि स्वारस्यात वाढ होत आहे.

सध्या, समुदाय-आधारित बियाणे बँका ५५ देशी पिकांच्या वंशावळ बियाणांची देखभाल व सांभाळ करत आहेत, ज्यात बाजरी, मका, कडधान्ये, भाज्या आणि खाद्य कंद यांचा समावेश आहे. समुदाय आता



नाचणीच्या शेतात तण काढण्यासाठी शेतकरी साध्या उपकरणांचा वापर करतात मिलेट्स-आधारित मिश्र शेती पध्दतींतर्गत देशी धानाच्या ७ जाती, देशी मक्याच्या ६ जाती, बाजरीच्या ३ जाती, लिटल मिलेटच्या ३ जाती, बार्नयार्ड मिलेट्सच्या २ जाती, पर्ल मिलेट्सच्या २ जाती, टेलमिलेटच्या ३ जाती, ३ प्रकारची बाजरी, तुरीच्या ४ जाती, मटारच्या २ जाती, तांदळाच्या ३ जाती, देशी बीनच्या ४ जाती, काळा हरभरा व हुलगा यांचे २ प्रकार, आणि १७ प्रकारचे खाद्य कंद आहेत.

### सारांश

हवामान बदल, तीव्र भूक आणि कुपोषण निर्मूलन या विरुद्धच्या लढ्यात सर्वांमध्ये, महिलांची मोठी भूमिका आहे. या आदिवासी पाड्यांमधील मिलेट्स आणि स्त्रिया यांच्यातील बंधने घट्ट व अपरिहार्य आहेत. गरिबांमधील प्रचलित कुपोषण कमी करण्यासाठी मिलेट्सचे पुनरुज्जीवन हे जणू वरदानच आहे.

या प्रदेशात चांगल्या विपणन धोरणांसह, मिलेट्सच्या स्थानिक वाणांची लागवड, देखभाल आणि प्रसार यांना प्रोत्साहन देण्यासाठी चांगली धोरणे आखणे महत्वाचे आहे, जेणेकरून त्यांची लागवड नगदी पिकांशी तुलना करता येईल. हे धोरणात्मक पर्याय नजीकच्या हवामान बदलाच्या पार्श्वभूमीवर उत्क्रांतीसाठी पुरेशे पर्याय उभी करू शकतात.

मिलेट्सच्या लागवडीला अनेक फायद्यांमुळे, ओडिशातील मिलेट्स मिशन, स्थानिक स्वयंसेवी संस्था आणि शेतकरी संघटनांनी सक्रियपणे प्रोत्साहन दिले आहे. तथापि, मिलेट्सच्या लागवडीसाठी संपूर्ण व्यावसायिक दृष्टीकोन केल्याने एकलशेती होऊ नये, ज्यामुळे पीक विविधता नष्ट होऊ नये याची काळजी घेणे अत्यंत आवश्यक आहे.

### Ravi Shankar Behera

Consultant, NIRMAN

2D-1, Metro Mansion Apartments,

Rabi Talkies Chak, Old Town,

Bhubaneswar-751014

Odisha

E-mail: rsbehera@rediffmail.com

मराठी अनुवाद : श्री संजय बोबडे

Source : Revival of millets, Ensuring food and nutritional security, LEISA India, March, 2023

Table 1: Millets cultivation data of 2021-22, NIRMAN, Odisha

Sl No.	Block	No of village covered	No of farmers involved	Total area covered in Ha.	Total surplus ragi procured (through TDCC) in quintals	Total INR received through Procurement	Total incentive transferred to the farmers account (INR)
1	Tumudibandha	212	2255	1081.4	3850.69	12965755.1	1659800
2	Kotagada	75	1096	700.2	3762.74	4798142.9	1602000
3	Dasapalla (1st Yr)	22	496	190.95	0	0	1699659
4	K.Singhpur	57	1675	1075	2500	8442500	1069000
<b>Total</b>		<b>366</b>	<b>5522</b>	<b>3047.55</b>	<b>10113.43</b>	<b>26206398</b>	<b>6030459</b>