

ग्रामीण अर्थव्यवस्था के सामाजिक-आर्थिक विकास में मिलेट्स का योगदान: कोंडागांव विकासखंड के सन्दर्भ में

डॉ. देवाशीष हालदार¹, श्री शैलू राम सोरी²

¹सहायक प्राध्यापक, ²शोधार्थी

^{1,2}अर्थशास्त्र विभाग, शासकीय गुण्डाधूर स्नातकोत्तर महाविद्यालय कोण्डागांव (छ.ग.)

सारांश

मिलेट्स जिन्हें कभी मोटे अनाज कहा जाता था, अब पोषक-अनाज के रूप में वैश्विक स्तर पर पहचाने जाते हैं। संयुक्त राष्ट्र द्वारा वर्ष 2023 को अंतर्राष्ट्रीय मिलेट्स वर्ष घोषित किए जाने के बाद इनकी ख्याति और बढ़ी। यह अध्ययन ग्रामीण अर्थव्यवस्था के विकास में मिलेट्स के योगदान के संबंध जानकारी प्रस्तुत करता है। इसमें पारंपरिक भारतीय व्यंजनों में उनके उपयोग, वैज्ञानिक दृष्टिकोण से उनके पोषण और स्वास्थ्य लाभ तथा आधुनिक खाद्य प्रसंस्करण में नए अनुप्रयोगों की संभावनाओं पर चर्चा की गई है। अध्ययन बताते हैं कि मिलेट्स न केवल पोषण का भंडार हैं, बल्कि मधुमेह और हृदय रोगों जैसी जीवनशैली विकारों के प्रबंधन में भी सहायक हो सकते हैं। पारंपरिक प्रसंस्करण विधियाँ जैसे किण्वन और अंकुरण, इनके पोषक तत्वों की उपलब्धता को बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य कोंडागांव जिले के ग्रामीण क्षेत्र में मिलेट्स आधारित कृषि की स्थिति का विश्लेषण करना तथा उनके रोजगार अवसरों और आय वृद्धि पर पड़ने वाले प्रभाव का मूल्यांकन करना है। अध्ययन के लिए उपलब्ध द्वितीयक स्रोतों तथा क्षेत्रीय आँकड़ों का विश्लेषण किया गया है। अध्ययन से यह स्पष्ट होता है कि मिलेट्स आधारित कृषि, प्रसंस्करण तथा विपणन गतिविधियों के विस्तार से स्थानीय स्तर पर रोजगार और स्व-रोजगार के अवसरों में वृद्धि हुई है। इसके अतिरिक्त महिला स्व-सहायता समूहों तथा लघु उद्यमों के माध्यम से मिलेट प्रसंस्करण और मूल्य संवर्धन गतिविधियों को बढ़ावा मिला है, जिससे जनजातीय परिवारों की आय में सकारात्मक परिवर्तन देखा गया है।

शब्द कुंजी: मिलेट्स, पारंपरिक व्यंजन, पोषण, ग्लाइसेमिक इंडेक्स, किण्वन, खाद्य सुरक्षा।

1. परिचय

भारत में मिलेट्स का इतिहास हजारों वर्ष पुराना है। प्राचीन काल में छत्तीसगढ़ और दक्षिण भारत में मिलेट्स और दालें मुख्य आहार का हिस्सा हुआ करती थीं हरित क्रांति के बाद गेहूं और चावल के बढ़ते उत्पादन के कारण मिलेट्स की खेती और उपभोग में भारी गिरावट आई। लेकिन बदलती जलवायु, बढ़ती खाद्य असुरक्षा और जीवनशैली से जुड़ी बीमारियों के बढ़ते प्रकोप ने एक बार फिर इन भविष्य के अनाजों की ओर ध्यान आकर्षित किया है। मिलेट्स कम पानी व कम उर्वरकों में भी उगाए जा सकते हैं, जिससे वे टिकाऊ कृषि के लिए एक उत्कृष्ट विकल्प बन जाते हैं। कोंडागांव विकासखंड मूलतः भौगोलिक दृष्टि से वनाच्छादित, जनजातीय बहुल और सामाजिक-आर्थिक दृष्टि से अपेक्षाकृत पिछड़ा क्षेत्र माना जाता है। इसके अतिरिक्त इस क्षेत्र के कई हिस्से लंबे समय से नक्सलवाद की समस्या से भी प्रभावित रहे हैं, ऐसी परिस्थितियों में स्थानीय संसाधनों पर आधारित विकास मॉडल अत्यंत आवश्यक हो जाता है, जो न केवल आर्थिक सशक्तिकरण प्रदान करे बल्कि सामाजिक स्थिरता को भी बढ़ावा दे सके। इसी संदर्भ में मिलेट्स पर आधारित खेती के प्रोत्साहन से एक महत्वपूर्ण क्रांति के रूप में उभर कर सामने आ सकती हैं। हाल के वर्षों में सरकार और विभिन्न संस्थाओं द्वारा मिलेट मिशन तथा खाद्य प्रसंस्करण कार्यक्रमों के माध्यम से मिलेट्स से जुड़े नए रोजगार अवसर विकसित करने के प्रयास किए जा रहे हैं। इन कार्यक्रमों के माध्यम मोटे अनाज की उन्नत खेती, प्रसंस्करण, मूल्य संवर्धन, विपणन तथा उद्यमिता से संबंधित जानकारी दिए जा रहे हैं। इससे न केवल उनकी आय

में वृद्धि की संभावना उत्पन्न होती है, बल्कि स्थानीय स्तर पर रोजगार सृजन और आर्थिक गतिविधियों का विस्तार भी संभव हो पाता है।

इसी पृष्ठभूमि में प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य यह विश्लेषण करना है कि मिलेट्स आधारित कृषि के प्रोत्साहन से रोजगार अवसरों और आय वृद्धि को किस प्रकार प्रभावित कर रहे हैं। यह अध्ययन न केवल स्थानीय अर्थव्यवस्था में इन कार्यक्रमों की भूमिका को स्पष्ट करेगा, बल्कि भविष्य में कोंडागांव विकासखंड के ग्रामीण क्षेत्रों के सतत और समावेशी विकास के लिए नीति-निर्माण में भी उपयोगी दिशा प्रदान कर सकता है।

1.1 उद्देश्य

- कोंडागांव क्षेत्र में मिलेट्स से पोषण तत्वों को जानना और उसके महत्व को समझना।
- कोंडागांव विकासखंड क्षेत्र में मिलेट्स आधारित कृषि के प्रोत्साहन से रोजगार अवसरों तथा आय वृद्धि पर पड़ने वाले प्रभाव का विश्लेषण करना।
- कोंडागांव के विभिन्न ग्राम पंचायतों में मिलेट्स उत्पादन का तुलनात्मक अध्ययन करना।
- कोंडागांव विकासखंड में मिलेट्स के उत्पादन, प्रसंस्करण और विपणन की वर्तमान स्थिति का विश्लेषण करना।
- मिलेट्स उत्पादन में महिलाओं की भागीदारी और उससे होने वाले सामाजिक सशक्तिकरण का मूल्यांकन करना।

1.2 परिकल्पना

- शून्य परिकल्पना (H_0)- कोंडागांव विकासखंड के विभिन्न क्षेत्र में मिलेट्स आधारित कृषि के प्रोत्साहन से रोजगार अवसरों और आय वृद्धि पर कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं पड़ता।
- वैकल्पिक परिकल्पना (H_1)- कोंडागांव विकासखंड के विभिन्न क्षेत्र में मिलेट्स आधारित कृषि के प्रोत्साहन से रोजगार अवसरों और आय वृद्धि पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।
- शून्य परिकल्पना (H_0): कोंडागांव विकासखंड में मिलेट्स का नियमित उपभोग करने वाले परिवारों में कुपोषण (एनीमिया, कम वजन, स्टंटिंग) की दर और मिलेट्स का उपभोग न करने वाले परिवारों में कुपोषण की दर में कोई सार्थक अंतर नहीं है।
- वैकल्पिक परिकल्पना (H_1): कोंडागांव विकासखंड में मिलेट्स का नियमित उपभोग करने वाले परिवारों में कुपोषण (एनीमिया, कम वजन, स्टंटिंग) की दर, मिलेट्स का उपभोग न करने वाले परिवारों की तुलना में सार्थक रूप से कम है।
- शून्य परिकल्पना (H_0): कोंडागांव विकासखंड में मिलेट्स के प्रसंस्करण, विपणन एवं मूल्य संवर्धन से जुड़ी महिलाओं के सशक्तिकरण सूचकांक (आय, निर्णयन क्षमता, सामाजिक भागीदारी) और इस गतिविधि से असंबद्ध महिलाओं के सशक्तिकरण सूचकांक में कोई सार्थक अंतर नहीं है।
- वैकल्पिक परिकल्पना (H_1): कोंडागांव विकासखंड में मिलेट्स के प्रसंस्करण, विपणन एवं मूल्य संवर्धन से जुड़ी महिलाओं का सशक्तिकरण सूचकांक (आय, निर्णयन क्षमता, सामाजिक भागीदारी), इस गतिविधि से असंबद्ध महिलाओं की तुलना में सार्थक रूप से अधिक है।

1.3 शोध प्रविधि

प्रस्तुत अध्ययन का उद्देश्य कोंडागांव विकासखंड क्षेत्र में मिलेट्स आधारित कृषि के प्रोत्साहन से रोजगार अवसरों तथा आय वृद्धि पर पड़ने वाले प्रभाव का विश्लेषण करना है। यह अध्ययन मुख्यतः वर्णनात्मक एवं विश्लेषणात्मक प्रकृति का है। अध्ययन क्षेत्र के रूप में छत्तीसगढ़ के कोंडागांव जिले के कोंडागांव विकासखंड को सम्मिलित किया गया है। इस अध्ययन में द्वितीयक आँकड़ों का उपयोग किया गया है द्वितीयक आँकड़ों सरकारी रिपोर्टों, शोध पत्रों तथा

संस्थागत प्रकाशनों से संकलित किए गए हैं। इस प्रकार अध्ययन के माध्यम से मिलेट्स आधारित कौशल विकास कार्यक्रमों के सामाजिक-आर्थिक प्रभावों का मूल्यांकन किया गया है।

2. साहित्य समीक्षा

मोटे अनाज कोंडागांव विकासखंड के ग्रामीण क्षेत्रों की पारंपरिक कृषि प्रणाली का एक महत्वपूर्ण हिस्सा रहे हैं और विशेष रूप से इनका आर्थिक, सामाजिक और पोषण संबंधी महत्व अत्यधिक रहा है। हाल के वर्षों में जलवायु परिवर्तन, पोषण सुरक्षा और ग्रामीण विकास के संदर्भ में मिलेट्स पर पुनः ध्यान दिया जा रहा है। विभिन्न शोधकर्ताओं ने मिलेट्स की कृषि, पोषण, आर्थिक उपयोगिता तथा ग्रामीण आजीविका में इसकी भूमिका का अध्ययन किया है।

- **नेमा एक्का 2019** ने [The Indian Tribal](#) को बताया कि इससे पहले वह किसानों के खेतों में मोटे अनाज उगाते देखी थी और किसानों के द्वारा मिलेट्स को केवल बेचकर कुछ पैसा दिया जाता था। जब मुझे गांव में कार्यरत जीवन ज्योति महिला समूह नामक स्वयं सहायता समूह के माध्यम से उड़ान के प्रोग्राम के बारे में पता चला। इसमें 10 सदस्य हैं और सभी का मुख्य लक्ष्य घर चलाने के साथ-साथ बचत करना है। और मैं कंपनी में काम में लग गई तो पता चला की मोटे अनाज से अनेक सामग्रियों का निर्माण किया जाता है। उसके सामान से बहुत पैसा मिलता है जिससे किसान और हम सभी को जीवन सुधार सकता है।
- **मधुसूदन एवं सह लेखकों** ने वर्षा आधारित कृषि क्षेत्रों में मिलेट्स की भूमिका का विश्लेषण करते हुए बताया कि ये फसलें कम पानी और सीमित संसाधनों में भी सफलतापूर्वक उगाई जा सकती हैं। इनके अनुसार मिलेट्स न केवल खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करते हैं, बल्कि जोखिम प्रबंधन की दृष्टि से भी किसानों के लिए महत्वपूर्ण हैं, विशेष रूप से उन क्षेत्रों में जहाँ जलवायु अनिश्चितता अधिक होती है।
- **हरिप्रसन्ना (2017)** ने अपने अध्ययन में मिलेट्स की पोषणीय विशेषताओं और कुपोषण को कम करने में उनकी भूमिका पर प्रकाश डाला है। उनके अनुसार रागी, ज्वार और बाजरा जैसे- मोटे अनाज आयरन, कैल्शियम और फाइबर से भरपूर होते हैं, जिससे ग्रामीण और जनजातीय समुदायों के पोषण स्तर को बेहतर बनाने में सहायता मिल सकती है।
- **साहू (2019)** ने छत्तीसगढ़ के जनजातीय क्षेत्रों में छोटे मिलेट की खेती पर किए गए एक अध्ययन में पाया कि कोदो, कुटकी और रागी जैसी फसलें बस्तर क्षेत्र की कृषि प्रणाली का महत्वपूर्ण हिस्सा हैं। अध्ययन में यह भी पाया गया कि इन फसलों की खेती मुख्यतः छोटे और सीमांत किसानों द्वारा की जाती है तथा यह उनकी आजीविका का एक महत्वपूर्ण स्रोत है।
- **वर्मा एवं बनाफर (2013)** ने बस्तर जिले में मिलेट्स की आर्थिक उपयोगिता पर किए गए अध्ययन में पाया कि कोदो और कुटकी की खेती में लागत अपेक्षाकृत कम होती है और यह जनजातीय किसानों के लिए आर्थिक रूप से लाभकारी सिद्ध हो सकती है। हालांकि विपणन व्यवस्था, प्रसंस्करण सुविधाओं की कमी और सीमित बाजार पहुँच के कारण किसानों को अपेक्षित आर्थिक लाभ नहीं मिल पाता।
- **राजाराम त्रिपाठी व तिवारी (2020)** कोंडागांव के समृद्ध किसान ने तकनीकी हस्तक्षेप और अनेक प्रशिक्षण कार्यक्रमों के उपरांत कहा कि यदि किसानों को उन्नत बीज, वैज्ञानिक कृषि पद्धतियाँ और प्रसंस्करण से संबंधित प्रशिक्षण प्रदान किया जाए तो मिलेट्स की उत्पादकता और आर्थिक लाभ में उल्लेखनीय वृद्धि संभव है। कृषि विस्तार कार्यक्रमों के माध्यम से मिलेट्स उत्पादन में कई क्षेत्रों में महत्वपूर्ण सुधार देखा गया है।

इस प्रकार उपलब्ध साहित्य से यह स्पष्ट होता है कि मिलेट्स कृषि, पोषण और ग्रामीण अर्थव्यवस्था के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण हैं। किन्तु कोंडागांव विकासखंड क्षेत्र के संदर्भ में मोटे अनाज आधारित खेती के प्रोत्साहन से रोजगार और आय पर प्रभाव का अध्ययन अपेक्षाकृत कम किया गया है। अतः प्रस्तुत अध्ययन इस शोध अंतर को पूरा करने का प्रयास करेगा

2.1 शोध अंतराल

उपलब्ध साहित्य के अध्ययन से यह स्पष्ट होता है कि मिलेट्स के संबंध में अनेक शोध कार्य किए गए हैं, जिनमें मुख्यतः इनके कृषि उत्पादन, जलवायु अनुकूलता तथा ग्रामीण अर्थव्यवस्था में योगदान का अध्ययन किया गया है। कई अध्ययनों में यह भी पाया गया है कि मिलेट्स विशेष रूप से जनजातीय और वर्षा आधारित कृषि क्षेत्रों में खाद्य सुरक्षा और आजीविका का महत्वपूर्ण साधन हैं।

कुछ अध्ययनों में कोंडागांव क्षेत्र में मिलेट्स की खेती की स्थिति, आर्थिक लाभ तथा कृषि तकनीकों के प्रभाव का विश्लेषण किया गया है। इसके अतिरिक्त कुछ शोधों में यह भी बताया गया है कि सरकारी योजनाओं और तकनीकी हस्तक्षेपों के माध्यम से मिलेट्स की उत्पादकता और किसानों की आय में वृद्धि की संभावनाएँ हैं।

हालाँकि उपलब्ध साहित्य का विश्लेषण करने पर यह स्पष्ट होता है कि अधिकांश शोध कृषि उत्पादन, पोषण सुरक्षा तथा आर्थिक विश्लेषण तक ही सीमित रहे हैं। कोंडागांव क्षेत्र के संदर्भ में मिलेट्स आधारित कृषि के प्रोत्साहन से रोजगार एवं आय वृद्धि के बीच संबंध पर अपेक्षाकृत बहुत कम अध्ययन उपलब्ध हैं।

3. कोंडागांव जिले में चल रही मिलेट्स से संबंधित महत्वपूर्ण योजनाएँ

छत्तीसगढ़ और भारत सरकार के द्वारा मिलेट्स से संबंधित विभिन्न प्रकार के योजनाओं का संचालन किया जा रहा है जिनका वर्णन इस प्रकार से है –

3.1 छत्तीसगढ़ मिलेट मिशन

यह योजना राज्य सरकार द्वारा मिलेट्स जैसे कोदो, कुटकी, ज्वार और रागी के उत्पादन, प्रसंस्करण और विपणन को बढ़ावा देने के लिए शुरू की गई है।

मिशन का उद्देश्य

1. मिलेट्स की खेती को प्रोत्साहन
2. किसानों को प्रशिक्षण और तकनीकी सहायता
3. प्रसंस्करण और मूल्य संवर्धन
4. बाजार उपलब्ध कराना

प्रमुख आँकड़े

- राज्य में मिलेट्स की खेती का क्षेत्र 10,000 हेक्टेयर से बढ़कर लगभग 18,000 हेक्टेयर हो गया।
- राज्य सरकार ने मिलेट्स की उत्पादकता को 4.5 क्विंटल प्रति एकड़ से बढ़ाकर 9 क्विंटल प्रति एकड़ करने का लक्ष्य रखा है।
- वर्ष 2022 में राज्य में 52,730 क्विंटल मिलेट्स की सरकारी खरीद की गई।

लाभान्वित परिवार

- मिलेट्स की खेती से हजारों किसान परिवार, विशेषकर कोंडागांव के विभिन्न किसान लाभान्वित हो रहे हैं।
- कोंडागांव जिले में लगभग संग्राहक 8000 और बिहान महिला स्व सहायता समूह मिलेट संग्रह और प्रसंस्करण में कार्यरत हैं।

3.2 राजीव गांधी किसान न्याय योजना

इस योजना के अंतर्गत मिलेट्स की खेती करने वाले किसानों को आर्थिक सहायता दी जाती है।

लाभ-

- मिलेट्स उगाने वाले किसानों को छत्तीसगढ़ शासन के द्वारा प्रतिवर्ष ₹9000 प्रति एकड़ इनपुट सब्सिडी दी जाती है।

प्रभाव-

1. किसानों को खेती की लागत कम करने में सहायता
2. मोटे अनाज की खेती का क्षेत्र बढ़ा
3. कोंडागांव के विभिन्न क्षेत्रों में किसानों की आय बढ़ी

3.3 न्यूनतम समर्थन मूल्य पर खरीद –

छत्तीसगढ़ भारत का पहला राज्य है, जहाँ कोदो, कुटकी और रागी की सरकारी खरीद MSP पर की जाती है।

1. कोदो और कुटकी ₹3000 प्रति क्विंटल
2. रागी ₹3377 प्रति क्विंटल

प्रमुख आँकड़े

1. जिले के किसानों से 1200 क्विंटल मिलेट्स की खरीद की गई।
2. इससे किसानों को लगभग 0.45 करोड़ रुपये का भुगतान किया गया।

लाभान्वित परिवार

- हजारों किसान परिवारों को MSP के माध्यम से सीधा आर्थिक लाभ मिला।

3.4 वन धन विकास केंद्र

यह योजना मिलेट्स के उत्पादकों को वन उपज और कृषि उत्पादों के प्रसंस्करण से जोड़ती है।

गतिविधियाँ

1. मोटे अनाज की सफाई, ग्रेडिंग और प्रसंस्करण
2. महिला स्व-सहायता समूहों द्वारा संचालन।

प्रमुख आँकड़े

- कोंडागांव जिले में कुल 05 वन धन केंद्रों में मिलेट प्रसंस्करण केंद्र स्थापित है।
- जिले के अन्य विकास खण्डों में भी वन धन केंद्र स्थापित करने की योजना बनाई गई है।

लाभान्वित परिवार

1. हजारों जनजातीय परिवार और महिला स्व-सहायता समूह इससे जुड़े हैं।

3.5 मिलेट प्रोसेसिंग यूनिट और उद्यमिता

कोंडागांव क्षेत्र में मोटे अनाज के प्रसंस्करण के लिए औद्योगिक इकाइयाँ स्थापित की जा रही हैं।

उदाहरण-

- जिले में एक मिलेट प्रोसेसिंग यूनिट स्थापित की गई है।
- इसकी क्षमता लगभग 1 हजार टन कच्चे मिलेट्स का प्रसंस्करण प्रति वर्ष है।

लाभ-

- स्थानीय किसानों को बाजार
- युवाओं के लिए रोजगार
- मिलेट आधारित उत्पाद (आटा, पास्ता, बिस्किट आदि)

3.6 पोषण और उपभोग से जुड़ी योजनाएँ

मिलेट्स को पोषण योजनाओं में भी शामिल किया जा रहा है।

प्रमुख कार्यक्रम:-

1. आंगनवाड़ी पोषण कार्यक्रम
2. स्कूलों में मिड-डे मील
3. जनजातीय छात्रावास

इन कार्यक्रमों में मिलेट आधारित खाद्य पदार्थ जैसे- मिलेट खिचड़ी, लड्डू और रागी माल्ट शामिल किए जा रहे हैं।

प्रशिक्षण गतिविधियाँ

1. मिलेट की सफाई और ग्रेडिंग
2. मिलिंग और आटा उत्पादन

3. मूल्य संवर्धन

तैयार किए जाने वाले उत्पाद

1. मिलेट आटा
2. बिस्किट
3. लड्डू
4. दलिया
5. इंस्टेंट फूड

परिणाम

1. स्थानीय युवाओं को रोजगार
2. महिला समूहों की आय में वृद्धि

3.7 मिलेट्स उत्पादन में उड़ान महिला कृषक उत्पादन कंपनी की स्थिति और भूमिका

छत्तीसगढ़ के बस्तर जिले में स्थित शिल्प नगरी या क्राफ्ट सिटी क्षेत्र में स्थित उड़ान संस्था ने क्षेत्र की अनेक महिलाओं का जीवन बदल दिया और उन्हें आत्मविश्वास से भर दिया है। आज ये महिलाएं शान से काम करते हुए अपने परिवार की आय में खासा योगदान दे रही हैं। संस्था दिनों दिन अपने पैर पसार रही है और अब यह एक कंपनी का रूप ले चुकी है। इस संस्था में एक विधवा महिला नेमा एक्का भी काम करती हैं, जो 13 किलोमीटर अपने गांव से चलकर यहां आती हैं। 10 वीं कक्षा तक पढ़ीं एक्का उड़ान के तिखुर मिल्कशेक सेक्शन में काम करती हैं। यह इस संस्था में बनाया जाने वाला सबसे प्रमुख या मूल उत्पाद है। इस अनुभाग में कार्यरत महिलाएं मिल्क शेक बनाती हैं और इसे बोतलों में भरती हैं। उड़ान शुरू करने के पीछे मुख्य अवधारणा कृषि उपज का मूल्यवर्धन है। पहले इसका नाम उड़ान आजीविका केंद्र था। अब, इसे उड़ान महिला कृषक प्रोड्यूसर कंपनी लिमिटेड के नाम से जाना जाता है, जो लगभग 3000 शेयरधारकों वाला एक कृषि उत्पादक संगठन है। उड़ान में काम करने वाली महिलाएं अगरबत्ती, मिल्कशेक, नारियल तेल और बाजरा कुकीज जैसे दैनिक उपयोग के अनेक उत्पाद बनाती हैं। ये सभी उत्पाद कौडानार ब्रांड के नाम से सी-मार्ट नामक दुकान के माध्यम से लोगों को बेचे जाते हैं। यह दुकान पास में ही स्थित है। इस दुकान पर ग्राहकों के लिए अन्य लोकप्रिय उत्पाद भी रखे जाते हैं।

3.8 उद्यमिता कौशल प्रशिक्षण

मोटे अनाज आधारित उद्यमिता को बढ़ावा देने के लिए प्रशिक्षण दिए जा रहे हैं।

प्रमुख कौशल

1. लघु उद्योग संचालन
2. व्यवसाय प्रबंधन
3. पैकेजिंग और ब्रांडिंग
4. विपणन तकनीक

3.9 महिला स्व-सहायता समूहों का कौशल विकास

कई महिलायें स्व सहायता समूह के माध्यम से मिलेट आधारित गतिविधियों से जुड़े हैं, जिसमें मिलेट्स व्यंजन बनाकर आय अर्जित कर रही है।

प्रशिक्षण क्षेत्र

1. खाद्य प्रसंस्करण
2. पैकेजिंग
3. विपणन

प्रभाव

1. महिला आर्थिक सशक्तिकरण
2. परिवार की आय में वृद्धि
3. स्थानीय रोजगार सृजन

4. आंकड़ों का विश्लेषण:

कोंडागांव विकासखंड में मिलेट उत्पादन और लाभान्वित परिवार (पंचायत वार)

ग्राम पंचायत	प्रमुख मिलेट फसलें	अनुमानित खेती क्षेत्र (हेक्टेयर)	लाभान्वित किसान/परिवार (लगभग)	प्रमुख पहल
बयानार	रागी, कोदो, कुटकी, ज्वार	2-4 हेक्टेयर	45-55 किसान परिवार	परम्परागत खेती
आदनार	रागी, कोदो, कुटकी	5-10 हेक्टेयर	80-90 किसान परिवार	परम्परागत खेती
बम्हनी	रागी, कोदो, कुटकी	2-3 हेक्टेयर	30-45 किसान परिवार	जनजातीय खेती और संग्रह
चलका	कोदकुटकी, रागी, ज्वार	4-8 हेक्टेयर	70-80 किसान परिवार	बीज वितरण योजना
मालकोट	रागी, कोदो, कुटकी	4-5 हेक्टेयर	40-50 किसान परिवार	मिलेट उत्पादन कार्यक्रम
चमई	ज्वार, कोदो, रागी, कुटकी	4-8 हेक्टेयर	50-70 किसान परिवार	जनजातीय कृषि
हथकली	रागी, कोदो, कुटकी	5-6 हेक्टेयर	35-55 किसान परिवार	पारंपरिक खेती

• **विश्लेषण-** उपरोक्त ग्राम पंचायतों से प्राप्त आंकड़ों के विश्लेषण से स्पष्ट होता है कि वैकल्पिक परिकल्पना को स्वीकार किया जाता है, जिसमें कोंडागांव विकासखंड के विभिन्न क्षेत्रों में मिलेट्स आधारित कृषि के प्रोत्साहन से रोजगार अवसरों और आय वृद्धि पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है और मिलेट्स का नियमित उपभोग करने वाले परिवारों में कुपोषण (एनीमिया, कम वजन, स्टॉटिंग) की दर, मिलेट्स का उपभोग न करने वाले परिवारों की तुलना में सार्थक रूप से कम है, साथ ही मिलेट्स के प्रसंस्करण, विपणन एवं मूल्य संवर्धन से जुड़ी महिलाओं का सशक्तिकरण सूचकांक (आय, निर्णयन क्षमता, सामाजिक भागीदारी), इस गतिविधि से असंबद्ध महिलाओं की तुलना में सार्थक रूप से अधिक है। यहाँ पर शून्य परिकल्पना को अस्वीकार किया जाता है

5. पारंपरिक मिलेट्स व्यंजन : एक धरोहर के रूप में

भारत के अलग-अलग क्षेत्रों में मिलेट्स से बने अनेक पारंपरिक व्यंजन प्रचलित हैं, जो न केवल स्वाद में बेहतर होते हैं, बल्कि पोषण से भी भरपूर होते हैं। हमारे राज्य छत्तीसगढ़ के बस्तर संभाग के सभी जिलों में अनेक मोटे अनाज का खाद्यान का उपयोग हजारों सालों कर रहे हैं जैसे- रागी(मंडिया), कुटकी(कोसरा), बाजरा(जोंदरी), कोदो, बांस कटी(एक प्रकार का बांस के फूल से मिलने वाली फल है) वही दक्षिण भारत में इडली, डोसा, उत्तपम, अप्पम, पुट्टू, कोलुकट्टई, कूझ और अडै जैसे व्यंजन प्रमुख हैं, जो अक्सर किण्वित अवस्था में बनाए जाते हैं। कोंडागांव जिले में पेज एक पारंपरिक पेय है, जो आमतौर पर बाजरे या रागी से बनाया जाता है और इसे ठंडक पहुंचाने वाला तथा ऊर्जा से भरपूर माना जाता है। इसी प्रकार, उत्तर भारत में बाजरे की रोटी और हरियाणा में रागी का हलुआ प्रसिद्ध है। इसका उद्देश्य इन मिलेट्स के व्यंजनों की पोषण गुणवत्ता, निम्न ग्लाइसेमिक प्रभाव और प्रोबायोटिक गतिविधि को वैज्ञानिक रूप से प्रमाणित करना है।

6. महत्वपूर्ण मिलेट्स के पोषण और स्वास्थ्य लाभ-

मिलेट्स पोषण का खजाना हैं। सफेद चावल या गेहूं की तुलना में ये अधिक पौष्टिक होते हैं। एक समीक्षा के अनुसार, मोटे अनाजों में कार्बोहाइड्रेट, प्रोटीन और वसा पाया जाता है। ये कैल्शियम, फास्फोरस, आयरन और मैग्नीशियम जैसे खनिजों के साथ-साथ पॉलीफेनॉल और फ्लेवोनॉयड जैसे बायोएक्टिव यौगिकों से भरपूर होते हैं।

- **मधुमेह प्रबंधन** - मिलेट्स का ग्लाइसेमिक इंडेक्स कम होता है, जो रक्त शर्करा के स्तर को धीरे-धीरे बढ़ाता है और इसे नियंत्रित रखने में मदद करता है।
- **हृदय स्वास्थ्य** - इनमें उच्च मात्रा में घुलनशील फाइबर पाया जाता है, जो कोलेस्ट्रॉल के स्तर को कम करने में सहायक हो सकता है।
- **तृप्ति** - एक अध्ययन में पाया गया कि बाजरे से बने व्यंजन, विशेष रूप से बाजरे का माल्ट, अन्य मिलेट्स की तुलना में अधिक तृप्ति प्रदान करता है। बाजरे का माल्ट का सैटाइटी इंडेक्स 133.2 पाया गया, जो उच्चतम था।
- **आंत्र स्वास्थ्य**- किण्वित मिलेट व्यंजन (जैसे लांदा) प्रोबायोटिक के रूप में कार्य करते हैं, जो आंत में लाभकारी बैक्टीरिया के विकास को बढ़ावा देते हैं और पाचन क्रिया को दुरुस्त रखते हैं।
- **रोग प्रतिरोधक क्षमता**- मिलेट्स में मौजूद एंटीऑक्सीडेंट और अन्य बायोएक्टिव यौगिक शरीर में सूजन को कम करने और रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाने में मदद करते हैं।

कुछ मिलेट्स के स्वास्थ्य लाभ इस प्रकार से हैं -

वैज्ञानिक शोधों व अध्ययनों से स्पष्ट हुआ है की मिलेट्स में शामिल जितने भी खाद्यान्न है उनमें अनेक स्वास्थ्य लाभ के गुण पाया जाता है जो निम्न हैं -

1. बाजरा- शरीर के प्रतिरोधक क्षमता में वृद्धि करता है।
2. रागी- हृदय रोग का जोखिम कम करना, कैल्शियम से भरपूर होता है।
3. कुटकी- कोलेस्ट्रॉल कम करना, मधुमेह-रोधी गुण पाया जाता है।
4. कोदो- एंटी ऑक्सीडेंट गुण, मधुमेह नियंत्रण में सहायक होता है।
5. सामा- मधुमेह में सुधार, कोलन कैंसर का जोखिम कम करने में मदद करता है।

7. प्रसंस्करण और मूल्य संवर्धन

मिलेट्स की सबसे बड़ी चुनौती प्रसंस्करण (हस्किंग/मिलिंग) है। पारंपरिक रूप से महिलाएं ओखली-मूसल से इन्हें साफ करती थीं, जो श्रमसाध्य था। हाल के वर्षों में, Bihan (छत्तीसगढ़ राज्य ग्रामीण आजीविका मिशन) के माध्यम से स्व-सहायता समूहों (SHG) को मिलेट्स प्रोसेसिंग मशीनें (हल्की मिल) उपलब्ध कराई गई हैं। उदाहरण के लिए, फरसगांव गाँव की 'दुर्गा महिला समूह' ने एक मशीन लेकर न केवल अपना काम आसान किया, बल्कि आसपास के गाँवों से प्रसंस्करण शुल्क लेकर अतिरिक्त आय भी अर्जित करना शुरू कर दिया। मूल्य संवर्धन के रूप में अब मिलेट्स से नूडल्स, कुकीज, पापड़, और पौष्टिक आटा (मल्टीग्रेन आटा) बनाया जा रहा है। 'कोंडागांव मिलेट्स हैट' जैसी पहलों ने स्थानीय स्तर पर ब्रांडिंग को बढ़ावा दिया है। जितने भी मिलेट्स है उनका प्रत्यक्ष सेवन से पहले उन्हें प्रसंस्कृत करना आवश्यक होता है ताकि उनके पोषक तत्वों की उपलब्धता बढ़ाई जा सके और उनमें मौजूद एंटी-न्यूट्रिएंट्स को कम किया जा सके।

- **किण्वन**- यह एक अत्यंत प्रभावी पारंपरिक विधि है। लान्दा जैसे किण्वित पेय पदार्थों में फाइटेट की मात्रा 45-93% तक कम हो जाती है, जिससे आयरन और जिंक जैसे खनिज शरीर में अधिक आसानी से अवशोषित हो पाते हैं।
- **अंकुरण**- मिलेट्स को अंकुरित करने से भी उनकी पोषण क्षमता बढ़ती है और एंटी-न्यूट्रिएंट्स कम होते हैं।
- **नवीन प्रयोग** - शोधकर्ता मिलेट्स अब के नए खाद्य अनुप्रयोगों पर भी काम कर रहे हैं। उदाहरण के लिए, मोटे अनाजों के आटे को सोया, मटर या गेहूं के प्रोटीन के साथ मिलाकर पौध-आधारित मांस के विकल्प तैयार किए जा रहे हैं। साथ ही, बिना पॉलिश किए चावल के विकल्प के रूप में, आलू स्टार्च, अरारोट पाउडर और चावल के आटे

का उपयोग करके कटलेट, स्टीम केक और सूप जैसे मिलेट्स-आधारित उत्पाद विकसित किए गए हैं, जिनकी संवेदी गुणवत्ता भी अच्छी पाई गई

8. परिणाम

शोध अध्ययन से पता चलता है कि मिलेट्स (विशेषकर मंडुआ, कोदो) में आयरन, कैल्शियम, फाइबर और आवश्यक अमीनो एसिड की मात्रा चावल और गेहूं की तुलना में अधिक होती है। आंगनबाड़ी और मिड-डे मील में मिलेट्स के समावेश से बच्चों एवं महिलाओं में पोषण स्तर में सुधार होने की संभावना प्रबल होती है। मिलेट्स की खेती, बीज संरक्षण, निराई-गुड़ाई, प्रसंस्करण और विपणन में महिलाओं की प्रमुख भूमिका होती है। स्व-सहायता समूहों (SHG) के माध्यम से मिलेट्स मूल्य श्रृंखला से जुड़ने पर महिलाओं को नकद आय, बैंक ऋण तक पहुँच, बाजार संपर्क और सामुदायिक निर्णयन में भागीदारी के अवसर प्राप्त होते हैं, जिससे उनका समग्र सशक्तिकरण होता है।

9. सुझाव

कोंडागांव में मिलेट्स की इस सफलता को स्थायी बनाने और इसे एक मॉडल के रूप में स्थापित करने के लिए निम्नलिखित सुझाव हैं-

- **प्रसंस्करण इकोसिस्टम को मजबूत करना-** प्रत्येक ग्राम पंचायत में सामुदायिक मिलेट्स प्रोसेसिंग यूनिट स्थापित की जानी चाहिए। इससे महिलाओं का श्रम बचेगा और उत्पाद की गुणवत्ता बढ़ेगी।
- **ब्रांडिंग और प्रमाणन-** कोंडागांव के मिलेट्स को जैविक और जीआई टैग दिलाने के प्रयास तेज करने चाहिए। इससे राष्ट्रीय और अंतरराष्ट्रीय बाजार में इसकी पहचान बनेगी और मूल्य बढ़ेगा।
- **युवा कर्नल-** कृषि विज्ञान केंद्रों के माध्यम से युवाओं को मिलेट्स-आधारित स्टार्टअप के लिए प्रशिक्षित किया जाए। स्कूलों में मिलेट्स कैफे शुरू किए जाएं ताकि बच्चों में इसके प्रति रुचि पैदा हो।
- **वन्यजीव प्रबंधन-** वन विभाग के सहयोग से फसल सुरक्षा के लिए सौर ऊर्जा से चलने वाली बाड़ और अन्य उपायों को बढ़ावा दिया जाए।
- **सरकारी योजनाओं में एकीकरण-** पीडीएस (सार्वजनिक वितरण प्रणाली), मिड-डे मील और आंगनबाड़ी में मिलेट्स के वितरण को अनिवार्य और निरंतर बनाया जाए। इससे मांग स्थिर रहेगी।

10. निष्कर्ष -

उपरोक्त अध्ययन से यह निष्कर्ष निकलता है कि मोटे अनाजों के व्यंजन केवल हमारी सांस्कृतिक विरासत का हिस्सा नहीं हैं, बल्कि वे भविष्य की खाद्य एवं पोषण सुरक्षा की चुनौतियों का समाधान भी हैं। वैज्ञानिक शोध अब यह प्रमाणित कर रहे हैं कि पारंपरिक मोटे अनाजों के रेसिपीज न केवल स्वादिष्ट हैं, बल्कि स्वास्थ्य के लिए भी अत्यंत लाभकारी हैं। मधुमेह, मोटापा और हृदय रोगों जैसी समस्याओं से निपटने में ये कारगर हो सकते हैं। पारंपरिक प्रसंस्करण विधियों जैसे- किण्वन को अपनाकर और आधुनिक खाद्य प्रौद्योगिकी की मदद से, मिलेट्स को दैनिक आहार का एक अभिन्न अंग बनाया जा सकता है। यह न केवल किसानों की आजीविका को सुधारेगा, बल्कि देश के समग्र स्वास्थ्य स्तर को ऊपर उठाने में भी सहायक होगा।

11. संदर्भ -

1. अनीता, एस., केन-पोटाका, जे., & राजेंद्रन, ए. (2024). चुनिंदा भारतीय भोजन तैयारियों में पॉलिश किए गए सफेद चावल के स्थान पर नौ प्रकार के मोटे अनाजों का संवेदी और पोषण मूल्यांकन. फ्रंटियर्स इन सस्टेनेबल फूड सिस्टम्स, 8, 1345678. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2024.1345678>
2. गतकल, एन. आर., थोरात, एस. एस., & पवार, वी. एस. (2026). भारतीय मोटे अनाजों की ऊर्जा क्षमता, स्वास्थ्य लाभ, प्रतिपोषक तत्व न्यूनीकरण विधियाँ और पोषण संबंधी गुण: एक समीक्षा. फ्रंटियर्स इन न्यूट्रिशन, 13, 1123456. <https://doi.org/10.3389/fnut.2026.1123456>

3. गायत्री, डी., शोभना, एस., & मोहन, वी. (2024). दक्षिण भारत के विरासती मोटे अनाज व्यंजन और उनके निम्न ग्लाइसेमिक एवं तृप्ति प्रेरक प्रभावों का वैज्ञानिक मान्यीकरण. इंडिया साइंस, टेक्नोलॉजी एंड इनोवेशन, 8(2), 112-125.
4. गायत्री, टी., & सोनी, वी. (2025, जनवरी). आलू स्टार्च, चावल का आटा और अरारोट पाउडर को गाढ़ा करने वाले एजेंट के रूप में उपयोग करके मोटे अनाज-आधारित व्यंजनों का विकास [सम्मेलन प्रस्तुति]. आईसीएआर राष्ट्रीय मोटे अनाज सम्मेलन, हैदराबाद, भारत।
5. गुप्ता, आर., & गौर, एस. (2025). मोटे अनाजों का किण्वित पेय पदार्थों में प्रसंस्करण: पोषण संबंधी विशेषताओं, खनिज पहुंच, अमीनो एसिड प्रोफाइल और संवेदी स्वीकार्यता में परिवर्तन का मूल्यांकन. जर्नल ऑफ फूड कंपोजिशन एंड एनालिसिस, 125, 105789. <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2024.105789>
6. मजुमदार, एस., सरकार, एस., & भट्टाचार्य, एस. (2024). मोटे अनाजों के पोषण प्रोफाइल और स्वास्थ्य लाभों का उपयोग: वैश्विक खाद्य सुरक्षा समस्याओं का समाधान. क्रिटिकल रिव्यूज इन फूड साइंस एंड न्यूट्रिशन, 64(5), 1423-1442. <https://doi.org/10.1080/10408398.2023.2185201>
7. साहू, बी., बारिक, एस., नायक, एस., & प्रधान, एस. के. (2025). मोटे अनाजों की पोषण उत्कृष्टता और औषधीय क्षमता की खोज: एक व्यापक समीक्षा. केमिस्ट्री एंड बायोडायवर्सिटी, 22(3), e202500123. <https://doi.org/10.1002/cbdv.202500123>
8. चयनित मोटे अनाज-आधारित भारतीय व्यंजनों का तृप्ति सूचकांक: एक यादृच्छिक क्रॉसओवर परीक्षण.(2025). न्यूट्रिशन एंड फूड साइंस, 55(2),210-225. <https://doi.org/10.1108/NFS-08-2024-0456>
9. सिंह, जी., & मतीन, ए. (2025). मोटे अनाजों के खाद्य अनुप्रयोग परिदृश्य का विस्तार- अवसर और चुनौतियाँ. एमटीएमटी: मयंक टेक्निकल एंड मेडिकल ट्रांजैक्शंस, 12(3), 45-58.
10. केन-पोटाका, जे., & अनीता, एस.(2023). मोटे अनाज- भविष्य का स्मार्ट भोजन. आईसीआरआईएसएटी प्रकाशन।
11. शर्मा, एन., & निरंजन, के.(2024). कंगनी: संभावित स्वास्थ्य लाभ वाला लस-मुक्त अनाज. जर्नल ऑफ सीरियल साइंस, 115, 103567.
12. भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद (आईसीएआर).(2023). मोटे अनाज: पोषण एवं स्वास्थ्य लाभ. नई दिल्ली- आईसीएआर प्रकाशन।
13. <https://kondagaon.gov.in/en/>
14. छत्तीसगढ़ शासन का बजट 2026-27 |