



सशक्त महिला सशक्त भारत



सशक्ति

कृषिरत महिला दर्शिका
जनवरी - जून 2023



भा.कृ.अनु.प - केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर



स्वच्छ भारत स्वस्थ भारत





कृषिरत महिला दर्शिका

अर्धवार्षिक राजभाषा पत्रिका

वर्ष 1, अंक 1, जनवरी - जून 2023

मुख्य संपादक

डॉ. मृदुला देवी

संपादक मंडल

डॉ. प्रवीण जाखड़

डॉ. अर्पिता महापात्रा

डॉ. नीतीश कुमार



भा.कृ.अनु.प. - केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर

(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)

प्लॉट नं 50-51, बारामुंडा, भुवनेश्वर, ओडिशा, 751003



<https://www.facebook.com/CIWABBSR>



https://twitter.com/icar_ciwa



<https://www.youtube.com/c/ICARCIWA>



© भा.कृ.अनु.प - केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर

संदर्भ

मृदुला देवी, प्रवीण जाखड़, अर्पिता महापात्रा एवं नीतीश कुमार (2023) जनवरी-जून
सशक्ति अर्धवार्षिक राजभाषा पत्रिका अंक 1, कुल पृष्ठ 1-108

राजभाषा कार्यान्वयन समिति

अध्यक्ष

डॉ. मृदुला देवी

सदस्य

डॉ. प्रवीण जाखड़

सदस्य सचिव

डॉ. नीतीश कुमार

डॉ. अर्पिता महापात्रा

श्रीमती गीता साहा

श्री प्रभात कुमार नायक

श्री संजय कुमार जेना

अस्वीकरण

प्रकाशित लेखों में व्यक्त विचार एवं आंकड़ों आदि के लिए लेखक पूर्णरूपेण उत्तरदायी हैं। इस पत्रिका में पाठकों के समक्ष सरल रूप में दर्शाने हेतु विभिन्न लेखों के भावों के अनुरूप इंटरनेट से कुछ फोटो लेकर इसे अलंकृत की गयी है जिसका कोई व्यावसायिक उद्देश्य नहीं है। इसमें प्रकाशित सामग्री के अन्यत्र प्रकाशन या प्रस्तुति हेतु निदेशक, भा.कृ.अनु.प. - केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर की अनुमति आवश्यक है।

संदेश



डा. हिमांशु पाठक
सचिव (डायरेक्टर) एवं महानिदेशक (भा.कृ.अनु.प.)
DR. HIMANSHU PATHAK
Secretary (DARE) &
Director General (ICAR)



भारत सरकार
कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग एवं
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद
कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय, कृषि भवन,
नई दिल्ली-110 001
Government of India
Department of Agricultural Research & Education (DARE)
and
Indian Council of Agricultural Research (ICAR)
Ministry of Agriculture and Farmers Welfare
Krishi Bhawan, New Delhi-110 001
Tel: 23382629 / 23386711 Fax: 91-11-23384773
E-mail: dg.icar@nic.in

देश की सम्पन्नता और समृद्धि का आधार भारतीय कृषि के सतत विकास की धारा में प्रमुखता से योगदान देते हुए, देश, समाज और परिवार की सामाजिक-आर्थिक उन्नति की लक्ष्य प्राप्ति हेतु कृषिरत महिलायें निरंतर प्रयत्नशील हैं। प्राचीन काल से नवीन युग तक में ये कृषिरत महिलायें समाज के विकास और बदलाव की भागीदार रही हैं। अगर बात कृषि की, की जाय तो 11000 वर्ष पूर्व से ही, कृषक महिलाओं ने अपनी मेहनत से इस वसुधा को उर्वरक बनाने में अपना योगदान दिया है। और आज भी अपनी कर्मठता और लगन से, तिगुनी जिम्मेदारियां निभाते हुए, मानसिक और इच्छा शक्ति का जीता जागता सशक्त उदाहरण हमारी कृषिरत महिला बहनें पोषण संबंधी प्रतिभूतियों और समग्र आजीविका संवर्धन हेतु कठिन मेहनत कर रही हैं। वे फसल, बागवानी, मत्स्य एवं पशुपालन की सभी गतिविधियों, यानि कि बीज से लेकर उपज तक, खेत की तैयारी से लेकर उपज की कटाई तक, कटाई उपरांत भण्डारण एवं मूल्यसंवर्धन तक की गतिविधियों में, एक कृषक के रूप में और प्रायः खेतिहर मजदूर के रूप में सतत योगदान दे रही हैं। ग्रामीण स्तर पर यदि हम कुल महिला श्रम बल को देखें तो लगभग 65% महिलाएं कृषि संबंधी गतिविधियों में लगी हुई हैं, लेकिन वे अभी भी लैंगिक असमानताओं संबंधित मुद्दों जैसे संपत्ति के स्वामित्व, कृषि संबंधी आदानों (बीज, ऋण, बाजार एवं अन्य सेवाएं) तक कम पहुँच, शिक्षा, पौष्टिक भोजन, स्वास्थ्य सेवाओं, प्रौद्योगिकी, तकनीकी सूचना तक पहुँच के संबंध में बाधाओं का सामना कर रही हैं। साथ ही श्रम साध्य कृषि कार्यों को बिना मशीनों के ही करने की कोशिश में संलग्न रहती हैं। विपरीत परिस्थितियों में भी सतत प्रयासरत इन कृषिरत महिलाओं के प्रति कृतज्ञता व्यक्त करते हुए, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली, केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर (भा.कृ.अनु.प.- सीवा) के माध्यम से उनकी समस्याओं के समाधान हेतु अपनी प्रतिबद्धता दर्शाता है

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली के अंतर्गत, केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर (भा.कृ.अनु.प.-सीवा), एक ऐसा संस्थान है जो कृषिरत महिलाओं को मुख्यधारा में लाने के लिए नित नए शोध, क्षमता विकास एवं विस्तार कार्यक्रमों के माध्यम उनके सशक्तिकरण के लिए समर्पित है। मुझे अपार हर्ष है कि सीवा संस्थान द्वारा कृषिरत महिलाओं को संभावित समस्या समाधान देने, तकनीकी जानकारी पहुँचाने एवं उनके सशक्तिकरण हेतु राजभाषा पत्रिका "सशक्ति" का प्रकाशन किया जा रहा है जो कि एक अत्यंत सराहनीय प्रयास है। राजभाषा हिंदी के माध्यम से यह पत्रिका, कृषक महिलाओं, पाठकों, वैज्ञानिकों और अन्य हितधारकों को अवश्य ही लाभान्वित करेगी।

पत्रिका के सफल प्रकाशन हेतु मेरी शुभकामनाएं !!!

2 नवंबर 2023
नई दिल्ली

(हिमांशु पाठक)



डॉ. राकेश चन्द्र अग्रवाल
उप महानिदेशक (कृषि शिक्षा)
Dr. Rakesh Chandra Agrawal
Deputy Director General (Agril. Edn.)



भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्
कृषि अनुसंधान भवन - II, नई दिल्ली - 110012
Indian Council of Agricultural Research
Krishi Anusandhan Bhavan-II,
Pusa, New Delhi-110012
Phone: +91-11-25841760
E-mail: ddg.edu@icar.gov.in,
ddgedn@gmail.com,
nd.nahp@icar.gov.in

उप महानिदेशक (कृषि शिक्षा) के उद्गार

महिलाओं के प्रतिनिधित्व और भागीदारी के साथ समावेशी विकास की धारा को निरंतरता देना हमारे देश का एक मुख्य लक्ष्य है। इसमें सामाजिक-आर्थिक विकास को बढ़ावा देने और सतत विकास के लक्ष्यों की प्राप्ति के लिए, महिलाओं से संबंधित मुद्दों को संबोधित करते हुए उनके लिए उचित समाधान उपलब्ध कराना भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् की विभिन्न प्राथमिकताओं में शामिल है। कृषि के हर क्षेत्र की प्रगति में, चाहे उत्पादन हो, पशु पालन हो, मत्स्य पालन हो, प्रसंस्करण एवं मूल्य संवर्धन हो, इन सभी गतिविधियों के हर पहलू में कृषिरत महिलाएं अपना महत्वपूर्ण योगदान दे रही हैं। वे प्रायः श्रम साध्य कृषि संबंधी गतिविधियों में संलग्न रहती हैं जैसे कि रोपाई, निराई, कटाई, मड़ाई, अनाज की सफाई, आदि। किन्तु स्वंत्रता प्राप्ति के 75 वर्ष बाद भी, महिलाओं को ध्यान में रखते हुए, अभी भी तकनीकी एवं क्षमता विकास कार्यक्रमों के ऐसे क्षेत्र हैं जिन पर ध्यान देने की आवश्यकता है। कई ऐसी उपलब्ध तकनीकियां हैं जिनको विकसित करने में महिलाओं की एगोनोमिक विशेषताओं एवं उनके पास उपलब्ध संसाधनों पर ध्यान नहीं दिया गया। साथ ही एक बड़ी कृषिरत महिलाओं की आबादी के समक्ष, अभी भी संसाधनों के स्वामित्व, प्रौद्योगिकी सूचना, प्रसार सेवाओं तक उनकी पहुंच, लैंगिक मुद्दों और सामाजिक बाधाओं के कारण, उनकी पहुंच सीमित है जो कृषि पर आधारित परिवारों की खाद्य और पोषण सुरक्षा सहित उनकी समग्र आजीविका को नकारात्मक रूप से प्रभावित कर रहा है। भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्, नई दिल्ली के अंतर्गत, केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर (भा.कृ.अनु.प.- सीवा), कृषिरत महिलाओं की इन समस्याओं को दूर करने के लिए अपने शोध, क्षमता विकास कार्यक्रम और नीतिगत वकालत - के माध्यम से कृषिरत महिलाओं की मुख्यधारा में पहुँच सुनिश्चित करने एवं उनके तकनीकी-सामाजिक-आर्थिक सशक्तिकरण हेतु शोध एवं प्रसार कार्यों में संलग्न है।

मुझे प्रसन्नता है की भा.कृ.अनु.प.- सीवा ने 'सशक्ति' राजभाषा पत्रिका के प्रकाशन का शुभारम्भ किया है। यह हिंदी पत्रिका, कृषिरत महिलाओं की समस्याओं को दूर करने तक सभी उपयोगी तकनीकी एवं अन्य जानकारी, सरल भाषा में पहुंचाने का एक सशक्त माध्यम सिद्ध होगी। मैं कृषिरत महिलाओं हेतु उपयोगी इस हिंदी पत्रिका के प्रकाशन पर भा.कृ.अनु.प.- सीवा संस्थान को बधाई देता हूँ और आशा करता हूँ कि 'सशक्ति' राजभाषा पत्रिका प्रत्येक छमाही में समय से प्रकाशित होते हुए कृषिरत महिलाओं के तकनीकी-सामाजिक-आर्थिक सशक्तिकरण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगी।

(डॉ. राकेश चन्द्र अग्रवाल)



भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान
भुवनेश्वर

ICAR-Central Institute for Women in Agriculture
Bhubaneswar

E-mail : director.ciwa@icar.gov.in

Phone No : (0674)-2387940, 2387241

निदेशक की कलम से

सहनशक्ति, सामंजस्य, सञ्जनता, सहयोग, और मातृ भाव को परिभाषित करते हुए, मर्यादा के गहनों से अलंकृत, परिवार की कुशलक्षेम हेतु प्रार्थनारत, शिक्षा और संसाधनों की सीमितता के बावजूद अपनी तिगुनी जिम्मेदारियां निभाते हुए, भारतीय ग्रामीण महिलाएं कृषि उत्पादन एवं प्रसंस्करण में अपनी महती भूमिका निभा रही हैं। खेत की जुताई के अलावा, भूमि की तैयारी से लेकर बीज का चयन, रोपाई, निराई, कीट नियंत्रण, कटाई, संभाल, विपणन, उपज का भंडारण और कटाई के बाद के प्रसंस्करण, आदि लगभग सभी गतिविधियों में उनका योगदान रहता है। राष्ट्रीय स्तर पर (ग्रामीण और शहरी दोनों क्षेत्रों में), कुल महिला श्रमिकों का 62.2 प्रतिशत एवं कुल पुरुष श्रमिकों का, 39.8 प्रतिशत कृषि संबंधी गतिविधियों में संलग्न हैं। आंकड़े दर्शाते हैं की महिलाएं प्रतिदिन अन्य घरेलू कार्यों के साथ-साथ, औसतन 233 मिनट प्रतिदिन, कृषि और संबद्ध गतिविधियों में सराहनीय योगदान देती हैं। अपने सक्रिय योगदान के बावजूद, बाजार, विस्तार सेवा, ऋण, महत्वपूर्ण आदानों, प्रौद्योगिकी, भूमि, जल, पशुधन, आदि पर स्वामित्व और उन तक सक्रिय पहुंच, आवश्यकता से कम है। कृषिरत महिलाओं के समक्ष सबसे बड़ी चुनौती, भू-स्वामित्व की है। कृषि जनगणना 2015-16 के अनुसार, महिलाओं के भूमि स्वामित्व की हिस्सेदारी का प्रतिशत 12.79% (2010-11) से बढ़कर 13.96% (2015-16) हो गया है किन्तु इनमें से अधिकतर (72.22 प्रतिशत), सीमांत वर्ग के अंतर्गत ही आती हैं। इन सीमांत वर्ग और भूमिहीन कृषिरत महिलाओं के अनुकूल तकनीकियों को विकसित कर उनकी पहुंच, इन महिलाओं तक सुनिश्चित करना आज समय की मांग है जिसके लिए भा.कृ.अनु.प.- केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर (भा.कृ.अनु.प.- सीवा) संस्थान निरंतर प्रयास कर रहा है।

प्राकृतिक संसाधनों से सम्पन्न "उत्कल धरा" में स्थित भा.कृ.अनु.प.- सीवा संस्थान, पूरे भारत वर्ष में कृषिरत महिलाओं के उत्थान हेतु हर क्षेत्र जैसे खाद्यान्न, दलहन, बागवानी, पशुपालन, मत्स्य पालन, इत्यादि के उत्पादन एवं प्रसंस्करण गतिविधियों के दौरान श्रम साध्य कार्यों को महिलाओं के आसान एवं लाभकारी बनाने हेतु शोध एवं प्रसार कार्यों में संलग्न है। ये संस्थान, कृषिरत महिलाओं के तकनीकी-सामाजिक-आर्थिक सशक्तिकरण के लिए एक उत्प्रेरक के रूप में कार्य करते हुए कृषि की उत्पादकता और लाभप्रदता को बढ़ाने में सतत प्रयत्नशील है। अपने भौगोलिक क्षेत्र से निकलकर पूरे आर्यावर्त को एक सूत्र में पिरोने के उद्देश्य से राजभाषा हिन्दी में प्रकाशित 'सशक्ति' राजभाषा पत्रिका, कृषिरत महिलाओं की समस्याओं और उनके संभावित समाधानों को प्रतिबिंबित करता दर्पण है। जिसमें महिला सशक्तिकरण सम्बन्धी जानकारी के साथ-साथ आजीविका सुधार, इत्यादि का समावेश सरल भाषा में किया गया है।

'सशक्ति' राजभाषा पत्रिका के इस अंक में समय उपयोग अध्ययन के विश्लेषण, सरकारी योजनाओं और कार्यक्रमों में लैंगिक समावेशिता का आंकलन, महिला किसानों की आजीविका में सुधार के उद्देश्य, उद्यमिता विकास सहित उत्पादन, प्रसंस्करण तथा विपणन का सजीव चित्रण आप पाठकों के समक्ष प्रस्तुत करने का प्रयास किया गया है। प्रमुख लेखों और तकनीकी जानकारी के माध्यम से इस अंक को कृषिरत महिलाओं को लाभान्वित करने के उद्देश्य से अलंकृत किया गया है। इसमें राजभाषा की मिठास भी है और साहित्य की निर्झर बहती दरिया भी। इसे रुचिकर बनाने हेतु कुछ नव तरुणों ने भी अपना बहुमूल्य योगदान दिया है जो हम सभी की बधाई के पात्र हैं। इस बहुपयोगी अंक को मूर्त रूप देने हेतु, संस्थान के सभी सहयोगियों को मैं धन्यवाद देना चाहती हूँ जिन्होंने अपनी रचनात्मकता का कुशल प्रदर्शन कर इस पत्रिका के माध्यम से राजभाषा का गौरव बढ़ाने में अपना योगदान दिया है। मुझे पूरा विश्वास है कि 'सशक्ति' पत्रिका के इस प्रथम अंक में दी गयी जानकारी पाठकों को अवश्य ही ज्ञानवर्धक प्रतीत होगी।

मुकुला देवी
(मृदुला देवी)

संपादकीय

"मैं किसी समुदाय की प्रगति को महिलाओं द्वारा हासिल की गई प्रगति के आधार पर मापता हूँ"

डॉ. भीम राव अंबेडकर



उक्त पंक्तियों की पुरजोर वकालत करता हमारा संस्थान भा.कृ.अनु.प. - केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर, महिला कृषकों के सशक्तिकरण के लिए समर्पित है। अपने हितधारकों तक वैज्ञानिक शोधों को सहज रूप से पहुंचाने के उद्देश्य से निदेशक, भा.कृ.अनु.प.-सीवा एवं परिषद के आलाधिकारियों द्वारा राजभाषा पत्रिका की कल्पना की गई जिसे "सशक्ति" के रूप में आप सभी के समक्ष प्रस्तुत किया जा रहा है। हमारे संस्थान की राजभाषा पत्रिका "सशक्ति" उन महिलाओं का द्योतक है जिनके एक हाथ में "कृषि यंत्र" एवं दूसरे हाथ में "गृह तंत्र" सुशोभित है।

पत्रिका का प्रथम अंक आप सभी के समक्ष प्रस्तुत है। हम उन सभी लेखकों को ध्यवाद देना चाहते हैं जिन्होंने अपने सुंदर लेखों के माध्यम से इसे मूर्त रूप दिया है। इस प्रथम अंक में कृषिरत महिलाओं के सशक्तिकरण संबंधी विभिन्न आयामों का समावेश है। इसके अतिरिक्त इसे रोचक बनाने के लिए राजभाषा हिंदी का साहित्यिक दर्शन कहानियों एवं कविताओं द्वारा भी किया गया है। हमें आशा है कि "सशक्ति" के प्रथम अंक का आप आनंद लेंगे और अपने विचारों और सुझावों से अवगत कराएंगे जिससे कि हम इसे और उत्कृष्ट बना सकें।

"सशक्ति" के प्रथम अंक के लिए हम संस्थान की निदेशक महोदया एवं सहयोगियों का आभार व्यक्त करते हैं।

संपादक मंडल

अनुक्रमणिका



1.	भारत में कृषिरत महिलाओं का सशक्तिकरण: मुद्दे और रणनीतियाँ	1
	मृदुला देवी	
2.	ओडिशा की ग्रामीण महिलाओं के अवैतनिक गृह कार्य	9
	अनिल कुमार, सबिता मिश्रा एवं नीतीश कुमार	
3.	कटाई उपरांत कृषि क्षेत्र में महिलाओं की सहभागिता:	
	वर्तमान स्थिति एवं अपेक्षाएं	12
	शागफ़ कौकब एवं मृदुला देवी	
4.	यांत्रिकीकरण के माध्यम से कृषिरत महिलाओं के श्रमसाध्य कार्यों को	
	आसान बनाना वर्तमान समय की आवश्यकता	17
	चैत्राली श. म्हात्रे, ज्योति नायक, मृदुला देवी, मोनालिसा पति एवं प्रगति के. राउत	
5.	पारिवारिक पोल्ट्री उत्पादन के माध्यम से आजीविका	
	में सुधार और पोषण सुरक्षा	23
	अरुण कुमार पंडा	
6.	गन्ना उत्पादन एवं विपणन में महिलाओं की भागीदारी के	
	लिए चुनौतियाँ और अवसर	27
	ब्रह्म प्रकाश, ओम प्रकाश, पल्लवी यादव एवं मुकुन्द कुमार	
7.	बहुस्तरीय फसल प्रणाली के माध्यम से कृषक परिवारों	
	की पोषण एवं आजीविका सुरक्षा	32
	तानिया सेठ, अंकिता साहू, लक्ष्मीप्रिया साहू एवं मनोरंजन प्रुस्टी	
8.	महिला किसानों की आजीविका पर संगठित डेयरी की भूमिका	36
	अर्पिता महापात्रा	
9.	नई राह: बागवानी द्वारा महिला सशक्तिकरण	40
	नरेश बाबू एवं मनोरंजन प्रुस्टी	
10.	खाद्य प्रसंस्करण एवं प्रबंधन द्वारा कम लागत पर अधिकतम लाभ	45
	ज्योति नायक एवं गीता साहा	
11.	पशुपालन : कृषिरत महिलाओं के लिए रोजगार का एक बेहतरीन विकल्प	51
	विश्वनाथ साहू एवं अर्पिता महापात्रा	
12.	मछली के मूल्य संवर्धन के माध्यम से ग्रामीण महिलाओं	
	के बीच उद्यमिता का विकास	58
	तनुजा एस. एवं अतुल चेतन हेमरम	

अनुक्रमणिका

13. बागवानी प्रौद्योगिकियों के माध्यम से परिवार की आय बढ़ाने में महिला किसानों की सहभागिता	63
अंकिता साहू, तानिया सेठ, लिपि दास एवं तपस्विनी साहू	
14. पशु आहार में प्रोटीन एवं वसा का महत्व	70
पवन कुमार माहौर	
15. बौद्धिक संपदा अधिकार एवं कर्तव्य: महिला सशक्तिकरण के परिपेक्ष में	73
दिलीप कुमार वर्मा एवं रविन्द्र पंवार	
16. विस्तार अनुसंधान एवं प्रसार जाँच सूची	84
सबिता मिश्रा, अनंत सरकार, लक्ष्मीप्रिया साहू एवं मृदुला देवी	
विविध	
17. राजभाषा हिन्दी	92
गीता साहा, परिसीमा सेन एवं ज्योति नायक	
18. हिंदी को बढ़ावा देने वाली संस्थान की गतिविधियां	93
नीतीश कुमार	
19. आशु	95
तनुजा सेठी	
20. एक खेल आज़ादी का	96
वैष्णवी जेना	
21. जवान	97
अर्कस्नाता प्रधान	
22. मेरा आलम	98
तापस रंजन साहू	
23. सिद्धार्थ	99
सागरिका पाढ़ी	
24. हिंदी की विशेषता	100
सहदेव मांझी	
25. शब्द कोष : अंग्रेजी से हिंदी	101



भारत में कृषिरत महिलाओं का सशक्तिकरण: मुद्दे और रणनीतियाँ

मृदुला देवी

भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान,
भुवनेश्वर, ओडिशा

“जब तक महिलाओं की स्थिति में सुधार नहीं होगा तब तक जगत के कल्याण की कोई संभावना नहीं है। एक पक्षी के लिए एक पंख पर उड़ना संभव नहीं है।”

ह स्वामी विवेकानंद

महिलाओं को कृषि और ग्रामीण अर्थव्यवस्था की रीढ़ माना जाता है फिर भी महिलाएं समाज के सबसे कमजोर समूहों में से एक हैं। वे दुनिया के काम के दो-तिहाई घंटे कार्य करती हैं, फिर भी संसाधनों पर स्वामित्व या संसाधनों तक उनकी पहुंच बहुत सीमित है। हमारे देश में कृषिरत महिलाओं पर खेत, पारिवारिक और अन्य सामाजिक जिम्मेदारियों के चलते उन्हें इन व्यापक तिहरी जिम्मेदारियों का निर्वहन करना पड़ता है। शोध दर्शाते हैं कि कृषिरत महिलायें, जुताई के

अलावा, लगभग सभी गतिविधियों में उनका योगदान है जैसे कि भूमि की तैयारी से लेकर बीज का चयन, रोपाई, रोपण, निराई, कीट और कीट नियंत्रण, कटाई, संभाल, विपणन, उपज का भंडारण और कटाई के बाद के प्रसंस्करण (घोष और घोष, 2014)। वर्तमान में तो महिलाओं द्वारा ट्रैक्टर से जुताई के उदाहरण भी देखे जाते हैं। धीरे-धीरे जलवायु परिवर्तन, प्राकृतिक संसाधनों के हास, प्राकृतिक आपदाओं, पुरुषों का शहरी क्षेत्रों में पलायन और बदलती कृषि तकनीकों के कारण उनका काम कठिन होता जा रहा है। यद्यपि कृषि नवाचारों, किसानों के बीच लोकप्रिय हो रहे हैं, फिर भी कई महत्वपूर्ण नवाचार अभी भी कृषिरत महिलाओं की पहुंच से बाहर हैं। इसके अलावा उन्हें सामान्य रूप से 'किसान' के रूप में भी अभी तक पहचान प्राप्त नहीं हो पाई है।

लैंगिक असमानता दुनिया के सभी हिस्सों में देखी जा सकती है साथ ही पूर्वाग्रह भी सार्वभौमिक रूप से विद्यमान है। आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण (पी.एल.एफ.एस.) सर्वेक्षण रिपोर्ट 2020-21 के अनुसार, भारत में लगभग 49.7 प्रतिशत ग्रामीण परिवार या तो कृषि में स्वरोजगार या कृषि में अनौपचारिक श्रमिक के रूप में कार्य कर रहे हैं। ग्रामीण भारत में लगभग 54.9 प्रतिशत पुरुष और 27.1 प्रतिशत महिलाएं कार्यरत हैं। इन पुरुष श्रमिकों में लगभग 53.8 जबकि महिला श्रमिकों में, 75.4 प्रतिशत कृषिरत हैं। देश के स्तर पर (ग्रामीण और शहरी दोनों क्षेत्रों में), महिला श्रमिकों के 62.2 प्रतिशत की तुलना में कुल पुरुष श्रमिकों का, 39.8 प्रतिशत कृषि में शामिल है। कुमार एट आल (2022) ने 'समय उपयोग अध्ययन (टाइम यूज स्टडी, 2019) के आंकड़ों का अध्ययन किया और अनुमान लगाया कि 38.7 प्रतिशत कृषि श्रमिक महिलाएं हैं और ग्रामीण भारत में, कृषि में उनका समय योगदान लगभग 30.8 प्रतिशत है। इनसे पता चलता है कि कृषि और संबद्ध क्षेत्र में भारतीय महिलाओं की भागीदारी और योगदान दोनों ही महत्वपूर्ण हैं जो राष्ट्रीय स्तर पर सतत विकास लक्ष्यों को प्राप्त करने की दिशा में कृषि में लैंगिक मुख्यधारा के महत्व को इंगित करता है। प्रख्यात कृषि वैज्ञानिक डॉ. स्वामीनाथन ने वर्णित किया है कि यह महिलाएं ही थी जिन्होंने सबसे पहले फसल के पौधे को घरेलू स्तर पर उगाना शुरू किया और खेती की कला और विज्ञान की शुरुआत की। वे अपना 45 से 50 प्रतिशत समय कृषि गतिविधियों के लिए समर्पित करती हैं, केवल 63 प्रतिशत पुरुषों की तुलना में 79 प्रतिशत महिलाएं कृषि और संबद्ध गतिविधियों में लगी रहती हैं (सन्दर्भ: लिंग संदर्भ मैनुअल, 2016, भ.कृ.अनु. प.-सीवा)। फसल क्षेत्र में 28.9 प्रतिशत ग्रामीण पुरुषों की तुलना में 13.3 प्रतिशत ग्रामीण महिलाएं शामिल हैं। ग्रामीण क्षेत्रों में फसल क्षेत्र में कुल मिलाकर 31 प्रतिशत महिलाएं श्रमिक हैं



और फसल क्षेत्र में उनका योगदान 27.2 प्रतिशत है (कुमार एवं अन्य, 2022)।

कृषि में लैंगिक मुद्दे

बाजार, विस्तार सेवा, ऋण, महत्वपूर्ण आदानों, प्रौद्योगिकी, भूमि और जल, पशुधन, आदि पर स्वामित्व और उन तक सक्रिय पहुंच में कृषिरत महिलाएं सामान्य रूप से पुरुषों से पीछे हैं। उपलब्ध साहित्य (डीग्रेन्डे, 2012) दर्शाते हैं कि अविवाहित महिलाओं और विधवाओं की तुलना में, विवाहित महिलाओं को आमतौर पर बागवानी आदि के बारे में अधिक जानकारी होती है क्योंकि उनके पास अपने पति के माध्यम से भूमि और श्रम तक आसानी से पहुंच होती है। लेकिन यह पाया गया है कि यदि पुरुषों के समान उत्पादक संसाधनों तक सभी महिलाओं की पहुंच होती, तो वे पैदावार में 20-30 प्रतिशत की वृद्धि कर सकती थी; जिससे विकासशील देशों में समग्र कृषि उत्पादन में ढाई से चार प्रतिशत तक की वृद्धि होती। महिलाओं की आय में वृद्धि (एफएओ, 2011) के साथ-साथ, उत्पादन में इस वृद्धि से दुनिया में भूखे लोगों की संख्या को 12-17 प्रतिशत तक कम किया जा सकता है।

कृषिरत महिलाओं को कृषि क्षेत्र में यद्यपि अनगिनत चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है लेकिन उनमें से कुछ को यहाँ चित्रित करने का प्रयास किया जा रहा है।

भूमि स्वामित्व में महिलाओं की स्थिति

'लैंगिक समानता' विरासत कानून का केंद्र बिंदु रही है लेकिन भूमि अधिकारों के लिए उत्तराधिकार कानून में बदलाव के वावजूद विकासशील देशों में लैंगिक पूर्वाग्रह विद्यमान हैं।



महिलाओं के भूमि स्वामित्व के खिलाफ सामाजिक पूर्वाग्रह, परिवार और समाज में उनकी सम्मानजनक समान सामाजिक स्थिति और उनके आर्थिक और पेशेवर विकल्पों के लिए एक गंभीर कारण बनता है। यह ग्रामीण महिलाओं को उनके प्रोत्साहन और कृषि उत्पादन में निवेश करने की क्षमता से वंचित करता है, उनकी कमाई पर नकारात्मक प्रभाव डालता है और पारिवारिक गतिविधियों या निर्णयों में उनकी भागीदारी या प्रभाव को भी सीमित करता है। इस प्रकार, चहुमुखी विकास को प्रोत्साहित करने के लिए महिला सशक्तिकरण के एक उपकरण के रूप में 'समान भूमि अधिकार' की व्यापक रूप से वकालत की जानी चाहिए।

कृषि जनगणना 2015-16 के अनुसार, महिलाओं के भूमि स्वामित्व की हिस्सेदारी का प्रतिशत 2010-11 के 12.79% से बढ़कर 2015-16 में 13.96% हो गया, जबकि पुरुषों में यह हिस्सेदारी 85.94% थी। इसके अलावा, इन महिला भूमि मालिकों में से 72.22% महिलाएं 0.35 हेक्टेयर भूमि के स्वामित्व के साथ सीमांत वर्ग के अंतर्गत आती हैं। वे महिलाएं, जिनके पास जमीन नहीं है, प्रायः अपना बहुमूल्य समय और संसाधनों को कृषि में निवेश करने के लिए कम इच्छुक होती हैं। इसके अलावा, भूमि के स्वामित्व के बिना महिलाओं को आमतौर पर केवल किसानों के लिए आरक्षित अधिकारों के कारण कृषि सहायता सेवाओं जैसे कि ऋण, प्रशिक्षण और सिंचाई से भी वंचित रहना पड़ता है। इसलिए भूमि स्वामित्व उनके सशक्तिकरण एवं सम्मानजनक सामाजिक स्थिति के लिए एक अनिवार्य कारक है। सामाजिक संस्थाओं और नीति निर्धारकों द्वारा इस दिशा में ठोस कदम उठाये जाने की आवश्यकता है।

संसाधनों तक अपर्याप्त और सीमित पहुंच एवं नियंत्रण

महिलाओं के पास प्रायः उत्पादक संसाधनों जैसे भूमि, प्रौद्योगिकी या वित्तीय सेवाओं (एफएओ, 2006) तक उनकी पहुंच और नियंत्रण सीमित होता है। राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (2019-21) के अनुसार, 43.3% महिलाओं के पास, अकेले या दूसरों के साथ संयुक्त रूप से एक घर और/या जमीन है और वर्तमान में 88.7% ऐसी विवाहित महिलाएं हैं जो कम से कम तीन सामान्य घरेलू निर्णयों में भाग लेती हैं। भूमि का कम स्वामित्व होने के कारण महिलाओं की ऋण तक पहुंच कम होती है। शिक्षा या जानकारी का अभाव, घर से बहार कम जाने की प्रवृत्ति और बैंक मानदंड भी क्रेडिट प्राप्त करने के लिए बैंक के भीतर उपयुक्त व्यक्ति तक पहुँचने में बड़ी भूमिका निभाते हैं। खाद्य उत्पादन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाने के बावजूद महिलाओं को कई बाधाओं का सामना करना पड़ता है। भले ही उनके पास जमीन हो, लेकिन उनके पास खेती के लिए आवश्यक धन और अन्य संसाधनों (आदानों/ इनपुट और तकनीकी ज्ञान) बहुत सीमित हैं।

महिलाओं से वेतन संबंधी भेदभाव

भारत में लैंगिक वेतन अंतर भी बहुत अधिक प्रचलित है। अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन की रिपोर्ट ने संकेत दिया है कि भारत में महिलाओं को पुरुषों की तुलना में औसतन 34% कम भुगतान किया जाता है। रिपोर्ट में अध्ययन किए गए 73 देशों में यह लिंग वेतन अंतर सबसे अधिक है। विश्व स्तर पर, औसतन महिलाओं की प्रति घंटा मजदूरी, पुरुषों की तुलना में 16% कम है। यह देखा गया है कि महिलाओं को समान कार्य के लिए पुरुषों की तुलना में कम वेतन दिया जाता है। यदि मजदूरी का भुगतान नकद में किया जा रहा है तो कम वेतन की संभावना अधिक हो सकती है। मॉन्स्टर सैलरी इंडेक्स (2018) के अनुसार, भारत के औपचारिक क्षेत्र (कानूनी और बाजार परामर्श, व्यावसायिक गतिविधियाँ; सूचना और संचार प्रौद्योगिकी; स्वास्थ्य देखभाल, देखभाल सेवाएँ, सामाजिक कार्य; शिक्षा और अनुसंधान; वित्तीय सेवाएँ) से ऑनलाइन सर्वेक्षण के आधार पर, बैंकिंग, बीमा; परिवहन, रसद, संचार; निर्माण और तकनीकी परामर्श; विनिर्माण), पुरुषों के लिए अनुमानित औसत सकल प्रति घंटा वेतन 288.7 रुपये था जबकि महिलाओं के लिए यह 223.7 रुपये था। वास्तव में, देश में कृषि क्षेत्र में भी मजदूरी असमानता प्रमुख रूप से जारी है। कृषिरत महिला श्रमिकों के लिए औसत दैनिक कृषि मजदूरी दर (रु. 278/-) जो कृषिरत पुरुष पारिश्रमिक (रु. 348/-) से 21% कम थी (कृषि मजदूरी भारत: 2019-20)। ये आंकड़े दर्शाते हैं कि भारत में महत्वपूर्ण लिंग वेतन/ मजदूरी अंतर मौजूद है।



राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (2019-21) के अनुसार, पिछले 12 महीनों में काम करने वाली 25.4% महिलाओं को नकद भुगतान किया गया और 78.6% महिलाओं के पास बैंक या बचत खाता है जिसका वे स्वयं उपयोग करती हैं। समय के साथ अधिकांश व्यावसायिक श्रेणियों में लिंग वेतन अंतर कम होने के बावजूद, पुरुषों और महिलाओं की औसत दैनिक मजदूरी के बीच का अंतर अभी भी बड़ा है। श्रीवास्तव (2016) इस बात पर भी जोर देते हैं कि मजदूरी के अंतर के अलावा, अर्ध-कुशल या कम-कुशल व्यवसायों में लगे श्रमिकों को उच्च-कुशल व्यवसायों में लगे लोगों की तुलना में किसी भी प्रकार की सामाजिक सुरक्षा प्राप्त होने की संभावना कम होती है। साथ ही, महिला श्रमिकों को उनके पुरुष समकक्षों की तुलना में सामाजिक सुरक्षा लाभ प्राप्त होने की संभावना भी कम होती है, क्योंकि उनमें से अधिकांश कम-कुशल व्यवसायों में संलग्न हैं।

अंशकालिक मौसमी रोजगार

पुरुषों की तुलना में अंशकालिक कार्यों में महिलाओं का अधिक प्रतिनिधित्व है। उनमें से अधिकांश को अधिक अवधि के लिए रोजगार नहीं मिलता है और उनका रोजगार अस्थिर



भी होता है। थ्रेसिया (2004) ने केरल में पलक्कड़ जिले के कोडुम्बा गाँव में किए गए शोध में देखा कि महिला कृषि श्रमिकों को औसतन एक साल में साढ़े तीन महीने का ही काम मिलता है। मिश्रा सबिता (2005) ने पाया कि गर्मियों के दौरान ओडिशा की सिंचित क्षेत्रों में महिला खेतिहर मजदूरों का रोजगार, असिंचित क्षेत्रों से थोड़ा अलग था। उन्हें (4 से 8 प्रतिशत) गन्ने की कटाई के लिए रोजगार मात्र 30 दिन, बंध कार्य के लिए 20 दिन, पान के खेत में काम मात्र 10 दिन, सिंचित क्षेत्रों में मूंगफली और चना / दालों की कटाई के लिए 15 दिन मिले, जबकि एक वर्षा आधारित/ असिंचित जिले में अकेली महिला को कृषि गतिविधियों में मात्र एक दिन के लिए ही रोजगार मिला। बल्कि, उनमें से साठ प्रतिशत (20-30 दिन) ईंधन के संग्रह के लिए लगे हुए थे, 50 प्रतिशत केंदू के पत्तों से बीड़ी बनाने के लिए (20-45 दिन), 20 प्रतिशत ताड़ के पत्तों से (10-12 दिन) चटाई बनाने के लिए, 10 प्रतिशत जातिगत पेशे के रूप में पीतल हस्तकला में (50-60 दिन) और अन्य 10 प्रतिशत घरेलू खाना पकाने हेतु (20-25 दिन) गाय के गोबर के उपले बनाने में संलग्न थे (मिश्रा सबिता, 2005)।

सामाजिक-सांस्कृतिक बाधाएँ

कृषिरत महिलाओं ने कृषि के सभी क्षेत्रों में अपनी उपस्थिति दर्ज कराई है, फिर भी कई बार कुछ समाजों में भारतीय सामाजिक-सांस्कृतिक परिदृश्य उन्हें किसी भी प्रकार के जोखिम की अनुमति नहीं देता है जैसे: खेत, जन मीडिया, सूचना, कृषि प्रकाशन, प्रौद्योगिकी, संस्थाओं की गतिविधियों में भाग लेना, आदि। ग्रामीण महिलाओं को लगभग हर जगह उत्पादक संगठनों में भाग लेने में पुरुषों की तुलना में अधिक बाधाओं का सामना करना पड़ता है क्योंकि उनके पास समय की कमी होती है और सांस्कृतिक मानदंडों, प्रजनन और घरेलू कार्यों (एफएओ, 2011) के कारण सीमित गतिशीलता होती है। ऐसा पाया गया है कि कृषि में महिलाओं के कार्य का हिस्सा, छोटे किसानों में सबसे अधिक है। जब जोतें बड़ी होती हैं, तो महिलाएं खेत में काम से हट सकती हैं या निरीक्षण कार्य कर सकती हैं। भूमिहीन महिलाएँ, भूमि स्वामित्व वाले परिवारों की महिलाओं की तुलना में कृषि में मजदूरी अर्जन के लिए अधिक समय व्यतीत करती हैं। पुरुषों की आय उनके परिवारों को भोजन की उपलब्धता और उसकी गुणवत्ता में सुधार लाने पर अधिक प्रभाव नहीं डालती है; जबकि कृषिरत महिला तुलनात्मक रूप से कम पैसा कमा सकती हैं, लेकिन उसके द्वारा परिवार के भोजन पर इसका एक बड़ा हिस्सा खर्च करने की संभावना रहती है। लगभग सभी समाजों में, महिलाओं पर प्रायः बच्चों की देखभाल और घरेलू कामकाज



की जिम्मेदार होती है, जिसमें ईंधन की लकड़ी और पानी का संग्रह शामिल है, जबकि पुरुष सामान्य रूप से उत्पादक गतिविधियों और आय सृजन के लिए जिम्मेदार होते हैं। हालांकि, महिलाओं की कई सामाजिक जिम्मेदारियां उन्हें आय पैदा करने वाली गतिविधियों (पॉल और कुमार, 2016) और कई समाजों में उद्यम विकास में भाग लेने के लिए घर और परिवार की देखभाल की जिम्मेदारियों से समय निकालने में असमर्थ बनाती हैं।

बालिकाओं की शिक्षा के कम अवसर

अशिक्षा के कारण महिलाएं प्रायः अकुशल श्रमिक के रूप में कार्य करने को विवश हैं। कई जगह अभी भी ग्रामीण इलाकों में, माता-पिता बेटियों को शिक्षित करना पैसे का उचित उपयोग नहीं समझते हैं। एन.एस.एस.ओ. (2011-12) के आंकड़ों के



अनुसार, लगभग 69 प्रतिशत ग्रामीण महिलाएं या तो निरक्षर हैं या वे केवल प्राथमिक स्तर तक ही शिक्षा प्राप्त कर पाई हैं। सीमांत समुदायों से संबंधित महिलाएं, आमतौर पर कम शिक्षित होती हैं, वित्तीय संसाधनों तक उनकी कम पहुंच होती है और इस प्रकार, सूचना प्राप्त करने के लिए संपत्ति और प्रौद्योगिकी तक उनकी पहुंच कम होने की संभावना होती है (सुलेमान और रेड्डी, 2014)। एक भारतीय कहावत है, 'लड़कियों को पालना किसी और के लॉन को सींचने जैसा है'। जन्म से ही लड़कियों को एक सम्मानजनक नागरिक के बजाय बोझ के रूप में देखा जाता है, जिसके परिणामस्वरूप महिलाओं में कम साक्षरता दर उनके नागरिक अधिकारों के बारे में जागरूकता को प्रभावित करती है।

विस्तार सेवा तक कम पहुंच

कृषि उत्पादन और प्रसंस्करण में महत्वपूर्ण योगदान के बावजूद हमारे समाज में महिलाओं के योगदान को मान्यता देने में अभी भी संकोच किया जाता है। इसके अलावा, पुरुष प्रवासन में भी धीरे-धीरे वृद्धि हो रही है, जिसके परिणामस्वरूप परिवारों की मुखिया, महिलाएं बन रही हैं लेकिन आवश्यक तकनीकी सहायता और विस्तार सेवाएं अभी तक इन महिलाओं तक उस मात्रा में नहीं पहुंच पाई हैं जितनी उन्हें मिलनी चाहिए। यह देखा गया है कि अधिकांश समय, समूह चर्चा, बैठकें गांवों में विस्तार कार्यकर्ताओं द्वारा आयोजित की जाती हैं जिनमें आमतौर पर केवल पुरुष कार्यकर्ता शामिल होते हैं। इसके



अलावा इन कार्यक्रमों में भाग लेने के लिए ऐसी बैठकों का स्थान और समय, महिलाओं के लिए असुविधाजनक होता है। इसके अलावा, इन कार्यक्रमों का स्थान, समय, अवधि, सामग्री और पद्धति भी महिलाओं के लिए बहुत उपयुक्त नहीं होती है, जो उन्हें इन महत्वपूर्ण विस्तार कार्यक्रमों में भाग लेने से रोकती हैं। इसलिए ग्रामीण महिलाओं तक विस्तार सेवाओं की पहुंच को अधिकतम करने के लिए विस्तार कार्यकर्ताओं द्वारा लैंगिक संवेदनशील सहभागी विस्तार दृष्टिकोण अपनाया जाना चाहिए।

कृषिरत महिलाओं में क्षमता विकास

कृषिरत महिलाओं की क्षमता निर्माण सर्वोच्च प्राथमिकता होनी चाहिए क्योंकि यह उन्हें अपने परिवारों के लिए अतिरिक्त आय उत्पन्न करने के लिए लाभदायक सूक्ष्म उद्यम की स्थिरता प्राप्त करने में सक्षम बनाती है लेकिन प्रायः यह देखा गया है कि प्रशिक्षण प्रदान करते समय विस्तार कार्यकर्ताओं द्वारा महिलाओं को महत्व, कम दिया जाता है। ज्यादातर वे प्रशिक्षण के उद्देश्य से पुरुष सदस्यों को पसंद करते हैं जो कृषि में महिलाओं की प्रगति और सफलता पर नकारात्मक प्रभाव डालता है। इसलिए हालांकि अब देर हो चुकी है, कृषि-उद्यम स्थापित करने के लिए कृषिरत महिलाओं को कौशल-उन्मुख प्रशिक्षण में शामिल किया जाना चाहिए। कृषिरत महिलाओं के संपर्क में आने से उन्हें नवीनतम कृषि तकनीक से लैस किया जाता है और उनके तकनीकी कौशल में वृद्धि होती है जिससे उनके खेत और घर में भी उनकी उत्पादकता बढ़ती है।

बाजार संबंधित मुद्दे और बाधाएं

कृषिरत महिलाएं यद्यपि व्यापारियों, फेरीवालों और सड़क विक्रेता के रूप में भूमिका निभा रही हैं फिर भी विपणन में उनकी क्षमता का पूरी तरह से उपयोग नहीं किया जा सका है। मिश्रा और डैश (2012) द्वारा ओडिशा के कोरापुट जिले में एक अध्ययन में देखा गया है कि आदिवासी महिलाएं स्वयं के कृषि उत्पादों के साथ-साथ गैर-इमारती वन उत्पादों (एन. टी.एफ.पी.स.) को खरीदने या बेचने में प्रमुख भूमिका निभाती हैं लेकिन उन्हें सौदेबाजी, कीमत तय करने और लाभ-हानि का प्रायः कोई प्रशिक्षण लेने का अवसर नहीं मिलता। उन्हें परिवहन और सड़कों की कमी, अपर्याप्त भंडारण क्षमता, गांवों में विपणन हेतु बुनियादी ढांचे की अनुपस्थिति और न्यूनतम खरीद मूल्य तय करके स्थानीय विपणन प्रणाली की निगरानी के लिए महिलाओं की कम या नहीं के बराबर भागीदारी जैसी बाधाओं का भी सामना करना पड़ता है।

कार्यक्रम और नीतियों का अप्रभावी कार्यान्वयन

कृषिरत महिलाओं का कृषि के क्षेत्र में योगदान लगभग अदृश्य ही है। आमतौर पर उनके योगदान को भुगतान वाले कार्य के रूप में मान्यता नहीं दी जाती है इसलिए उन्हें "निर्माता" के बजाय "उपभोक्ता" के रूप में माना जाता है, जैसा कि हमने अक्सर विज्ञापन रणनीतियों में देखा है। इसलिए सरकार की नीति का मुख्य उद्देश्य रणनीतिक योजना, परियोजना डिजाइन एवं कार्यान्वयन, और निगरानी एवं मूल्यांकन में लैंगिक मुद्दों को संबोधित करने के लिए नीति निर्माण प्रक्रियाओं में लैंगिक समानता का एकीकरण होना चाहिए। सभी द्वारा नीति का

अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए कार्यान्वयन एजेंसियों/ विभागों का लैंगिक संवेदीकरण भी उतना ही महत्वपूर्ण है जितना कि सामाजिक संवेदीकरण जिससे सरकार द्वारा चलायी जा रही विभिन्न योजनाओं का कृषिरत महिलाओं द्वारा भी अधिकतम लाभ प्राप्त किया जा सके।

पुरुषों का शहरी क्षेत्रों में पलायन

पुरुषों का शहरी क्षेत्रों में पलायन आजीविका के लिए कठिनाइयों को कई गुना बढ़ाने के साथ-साथ, महिलाओं की जिम्मेदारियों और काम के बोझ को बहुत बढ़ा देता है। ग्रामीण क्षेत्रों में, महिलाओं पर पुरुष प्रवासन का प्रभाव विविध है क्योंकि उनसे पूरे खेत/कृषि गतिविधियों, भाई-बहनों और बच्चों, और अकेले घर का प्रबंधन करने की अपेक्षा की जाती है। संसाधनों की कमी के कारण अन्य महिलाओं की तुलना में घरों की महिला मुखियाओं के कृषि में मजदूरी के लिए काम करने की संभावना अधिक बढ़ जाती है। यह देखा गया है कि पुरुषों की तुलना में महिला घरेलू मुखियाओं को विस्तार सेवाएं, सहकारी समितियां और ऋण सहायता कम उपलब्ध होती है जो कृषि की उत्पादकता और लाभ को प्रभावित करती है।

कृषिरत महिलाओं पर कार्य का अत्यधिक बोझ

महिलाएं तिगुनी जिम्मेदारियां निभाती हैं जैसे कृषि उत्पादन, प्रजनन और पोषण एवं परिवार की देखभाल। वे ज्यादातर शारीरिक श्रमसाध्य कार्यों, नीरस, दोहराव वाले, जोखिम और कठिन परिश्रम वाले काम में शामिल रहती हैं। महिला खेतिहर मजदूरों के लिए, समय और काम के घंटे बहुत महत्वपूर्ण हैं क्योंकि कृषि श्रम के अलावा उन्हें परिवार के काम, बच्चों की देखभाल, जानवरों की देखभाल आदि का बोझ भी उठाना पड़ता है। मिश्रा (2005) द्वारा ओडिशा और आंध्र प्रदेश में किए गए एक अध्ययन में देखा गया कि कृषि कार्यों की अधिकता में (पीक टाइम), अधिकतर महिला मजदूरों (28%) ने एक दिन में सुबह 4.00 बजे से रात 9.00 बजे तक और उसके बाद सुबह 4.00 बजे से रात 10.00 बजे तक काम किया था, जबकि कम समय में, अधिकांश उत्तरदाताओं में 27.50 प्रतिशत, हाल ही में थोड़ी बढ़ी और काम की मांग कम होने के कारण थोड़ा जल्दी सो गए। काम के दबाव के कारण वे कृषि कार्यों की अधिकता में (पीक टाइम) में 14-18 घंटे मेहनत करते हैं जबकि कृषि कार्यों की कमी

(लीन पीरियड) के दौरान यह घटकर 14-16 घंटे रह जाती है और उन्हें थोड़ा आराम महसूस होता है। यह अत्यधिक बोझ वाली स्थिति कृषि महिलाओं के समग्र शारीरिक और

मानसिक स्वास्थ्य और कल्याण पर नकारात्मक प्रभाव डालती है।

व्यावसायिक स्वास्थ्य जोखिम और कठिन परिश्रम

खेतिहर महिलाओं का दैनिक कार्य सारिणी बहुत कठिन होती है जिसमें रोपाई, निराई, धान को उपचारित (पारब्यालिंग), फसल की कटाई, कृषि उपज का भार ढोना, मवेशियों के शेड की सफाई करना, मवेशियों और परिवार के लिए पानी लाना और धुएं वाले चूल्हों में खाना बनाना शामिल है। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि ग्रामीण महिलाओं द्वारा की जाने वाली विभिन्न कृषि गतिविधियों के लिए महिलाओं के अनुकूल उपकरणों और उपकरणों और मशीनों को डिजाइन, विकसित और लोकप्रिय बनाने के लिए और अधिक प्रयास किए जाने की आवश्यकता है।

कृषिरत महिलाओं की समस्याओं एवं चुनौतियों से निपटने हेतु संभावित रणनीतियाँ

- सरकार की नीति का मुख्य उद्देश्य रणनीतिक योजना, परियोजना डिजाइन और कार्यान्वयन, और निगरानी और मूल्यांकन में लैंगिक मुद्दों को संबोधित करने के लिए नीति निर्माण प्रक्रियाओं में लैंगिक समानता का एकीकरण होना चाहिए।
- सभी महिलाओं द्वारा सरकार द्वारा चलायी जा रही नीतियों का अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए कार्यान्वयन एजेंसियों/ विभागों का लैंगिक संवेदीकरण भी उतना ही महत्वपूर्ण है जितना कि सामाजिक संवेदीकरण।
- सभी शिक्षा प्रणाली में प्राथमिक शिक्षा और पाठ्यक्रम में लैंगिक परिपेक्ष्य का एकीकरण बहुत महत्वपूर्ण है।
- महिलाओं को केवल लाभार्थी के रूप में नहीं बल्कि भारतीय समाज के समग्र विकास में विकासात्मक भागीदार के रूप में शामिल किया जाना चाहिए।
- लैंगिक मुद्दों और चुनौतियों के समाधान के लिए आवश्यकता आधारित क्षेत्र-विशिष्ट अनुसंधान को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।
- महिलाओं के अनुकूल कृषि उपकरण और विभिन्न कृषि कार्यों/ गतिविधियों के लिए महिलाओं के अनुकूल कृषि उपकरणों को डिजाइन और विकसित करते समय महिलाओं की एर्गोनोमिक विशेषताओं पर उचित विचार किया जाना चाहिए ताकि कृषिरत महिलाओं के श्रमसाध्य कार्यों को संपन्न करने में कड़ी मेहनत को कम किया जा सके। ग्रामीण महिलाओं

के बीच सूचना एवं संचार तकनीक (आई.सी.टी.) प्रौद्योगिकियों का संपर्क सीमित है, इसलिए उन्हें इन प्रौद्योगिकियों के बारे में अच्छी तरह से जागरूक करने के लिए विशेष कार्यशालाएं और प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जाने चाहिए।

- महिलाओं को उनके लाभ और समग्र आजीविका सुरक्षा के लिए मौजूदा सरकारी कार्यक्रमों और नीतियों के बारे में जागरूक करने के लिए ग्रामीण स्तर पर जागरूकता पैदा करने की आवश्यकता है।
- जमीनी स्तर/ गाँव की मौजूदा सामाजिक-सांस्कृतिक व्यवस्था से और अधिक महिला विस्तार कर्मियों की भर्ती, महिला किसानों की जरूरतों को अधिक प्रभावी ढंग से पूरा करने के लिए महत्वपूर्ण है।
- पुरुष विस्तार एजेंटों को ग्रामीण महिलाओं की जरूरतों और समस्याओं, प्राथमिकताओं और अवसरों के बारे में संवेदनशील बनाने की आवश्यकता है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि तकनीकी पैकेज उनकी आवश्यकताओं को पूरा करते हैं।
- महिलाओं को मुख्यधारा में लाने और उनके सशक्तिकरण के लिए कृषक महिलाओं के लिए, परिवहन सहायता के साथ क्षमता निर्माण कार्यक्रमों तक अधिक पहुंच अनिवार्य है।
- भावी महिलाओं के साथ नीतियों के निर्माण के लिए नीति निर्माताओं का समर्थन करने के लिए अलग-अलग लिंग आधारित आंकड़ों का दस्तावेजीकरण महत्वपूर्ण है।
- लैंगिक मुद्दों की पहचान के माध्यम से, महिलाओं की मुख्यधारा में भागीदारी सुनिश्चित करने के लिए सार्वजनिक, निजी एजेंसियों, नीति निर्माताओं, योजनाकारों के बीच लैंगिक संवेदनशीलता भी आवश्यक है।
- कार्यक्रमों के आयोजन के लिए, मुख्य समूह टीम में, महिलाओं को शामिल करते हुए लैंगिक संवेदनशील दृष्टिकोण के माध्यम से ग्रामीण स्तर के प्रशिक्षण कार्यक्रम में कृषिरत महिलाओं की भागीदारी बढ़ाने के लिए, विस्तार कार्यकर्ताओं द्वारा प्रयास किए जाने चाहिए।
- बढ़ी हुई निर्णय लेने की शक्तियों और आय पर नियंत्रण के माध्यम से महिला सशक्तिकरण को बढ़ावा देने के लिए महिला समूहों द्वारा आय पैदा करने वाली गतिविधियों को अपनाने को बढ़ावा देना अनिवार्य है।

- सभी प्रकार के विपणन (थोक, खुदरा, ई-विपणन, मोबाइल विपणन, खुदरा विपणन, सड़क के किनारे विपणन/कृषि बाजार, आदि) कौशल के लिए महिला उद्यमियों की क्षमता निर्माण अनिवार्य है।
- पोषक-संवैदी कृषि उत्पादन और खपत के लिए 'व्यवहार परिवर्तन संचार कार्यक्रमों' के माध्यम से समुदायों के बीच जागरूकता पैदा करना भी समय की मांग है ताकि किसान परिवारों की पोषण संबंधी सुरक्षा पर स्थायी प्रभाव पड़े।
- ग्रामीण महिला समूहों और संघों को उनके मुद्दों की पहचान करने और उन्हें नीति निर्माताओं के साथ साझा करने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए।
- महिलाओं को, सशक्तिकरण के लाभों को अधिकतम करने के लिए, स्वयं सहायता समूहों, महिला किसान उत्पादक संगठन और अन्य महिला संगठनों/ संघों के माध्यम से एक मजबूत नेटवर्क विकसित करना चाहिए जिससे लैंगिक समानता को बढ़ावा मिलेगा और गुणवत्तापूर्ण जीवन में सुधार करने में सहायक होगा।
- ग्रामीण स्तर के प्रशिक्षण कार्यक्रम में कृषक महिलाओं की भागीदारी बढ़ाने के लिए जमीनी संस्थानों / ग्रामीण संस्थाओं द्वारा प्रयास किए जाने चाहिए।
- गैर-कृषि उद्यमिता/उद्यमों/फसलोत्तर प्रसंस्करण और मूल्य संवर्धन को बढ़ावा देकर मौसमी बेरोजगारी की समस्याओं का समाधान किया जा सकता है।
- देश में लैंगिक समानता लाने के लिए ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में समाज के प्रत्येक स्तर पर लैंगिक संवेदनशील माहौल का निर्माण महत्वपूर्ण है।





ओडिशा की ग्रामीण महिलाओं के अवैतनिक गृह कार्य

अनिल कुमार, सबिता मिश्रा एवं नीतीश कुमार

भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान,
भुवनेश्वर, ओडिशा

महिलाएं परिवार एवं समाज की धुरी होती हैं। उनके द्वारा किया जाने वाला श्रम हमारी अर्थव्यवस्था को सम्बल प्रदान करता है। महिलाओं द्वारा किए जाने वाले कार्य सामान्यतया अवैतनिक होते हैं जिसके फलस्वरूप श्रमिक के रूप में उनकी भागेदारी बहुत कम प्रतीत होती है। भारत वर्ष में महिलाओं की श्रम भागेदारी ग्रामीण क्षेत्रों में केवल 30 प्रतिशत है (2011) जो कि हाल के वर्षों में और भी कम हुई है। कुल महिला श्रमिकों में से 77.3 प्रतिशत कृषि क्षेत्र में कार्य कर रही हैं, जिनमें से 28.9 प्रतिशत कृषक हैं और बाकी 48.5 प्रतिशत खेतिहर मजदूर हैं। जबकि ओडिशा में कुल महिला श्रमिक 29.7 प्रतिशत एवं कृषि कार्यों में संलग्न, कुल महिला श्रमिक 76.2 प्रतिशत हैं जिनमें 13.9 प्रतिशत महिला किसान और 62.3 प्रतिशत कृषिरत मजदूर हैं।

महिला श्रमिकों की जब बात होती है तब प्रायः महिलाओं द्वारा किये जाने वाले अवैतनिक कार्यों को नजरअंदाज कर दिया जाता है। महिलाओं द्वारा

किये जाने वाले अवैतनिक कार्य कुछ ही आर्थिक गतिविधियों के दायरे में आते हैं तथा अधिकांश गैर आर्थिक गतिविधि के अंतर्गत समझे जाते हैं जिनमें गृहकार्य प्रमुख हैं। गृहकार्य के बिना न तो परिवार चल सकता है और ना ही समाज। लेकिन यह अधिकतर समाजों में एक विधान की तरह स्थापित कर दिया गया है कि कुछ खास कार्य केवल महिलाएं ही करेंगी। हाँ, यह सच है कि प्रकृति के नियम के अनुसार बच्चों को जन्म देने की क्षमता केवल महिलाओं में ही है लेकिन, बच्चों की देखभाल, उनका पोषण एवं अन्य पारिवारिक जिम्मेदारियां, महिला हो या पुरुष कोई भी निभा सकता है। अंग्रेजी का शब्द 'हसबैंड' जो पुरुष जाति का धोतक है उससे अन्य शब्द विन्यास बने हैं जैसे कि 'क्रॉप हसबैंडरी' 'एनिमल हसबैंडरी' इत्यादि, अर्थात् फसलों तथा पशुओं की भली भांति देखभाल करना। जब पुरुष अपने फसल एवं पशु की देखभाल कर सकता है तो अपने बच्चों की देखभाल क्यों नहीं कर सकता है। इससे यह साबित होता है कि प्रकृति में देखभाल करने के लिए लैंगिक भेदभाव की कोई जगह नहीं है।

पुरुषवादी सामाजिक व्यवस्था के तहत अधिकांश समाज में गृहकार्य की सारी जिम्मेदारी महिलाओं के लिए अनिवार्य कर दी गयी है। प्रकृति ने जैविक भेद को छोड़ महिला व पुरुष

को हर प्रकार से बराबर माना है और बदलते दौर में आज की नारीशक्ति ने यह साबित कर दिया है कि वे हर वे कार्य कर सकती हैं जो पुरुष करते हैं। इसलिए नए दौर में, पुरुषों को आगे बढ़कर, गृहकार्य में महिलाओं का हाथ बटाना चाहिए जिससे कि महिलाएं घर के बाहर श्रमिक के रूप में वैतनिक कार्य अपना सकें।

अब सवाल यह उठता है कि आखिर गृहकार्य क्या है, इनमें कितना समय लगता है और यह कितना जरूरी है। इसको समझने के लिए अभी हाल में ही राष्ट्रीय सांख्यिकी कार्यालय ने पूरे भारत में "समय के उपयोग का सर्वेक्षण-2019" कराया जो कि 1,38,799 परिवारों (ग्रामीण: 82,897 और नगरीय 55,902) पर आधारित है। इनमें 6 वर्ष और उससे अधिक उम्र के 4,47,250 व्यक्तियों (ग्रामीण 2,73,195 एवं नगरीय 1,74,055) से सूचना संग्रहित की गई। ओडिशा में यह सूचना 3633 परिवारों से एकत्रित कर गयी जिनमें 13,888 व्यक्ति, अर्थात् 10,624 ग्रामीण एवं 3,264 नगरीय थे। इस सर्वेक्षण का अध्ययन करके, ओडिशा के ग्रामीण क्षेत्रों में महिला एवं पुरुषों द्वारा अवैतनिक गृहकार्य का लेखा जोखा प्रस्तुत किया जा रहा है।

सारणी 1: ओडिशा के ग्रामीण क्षेत्रों में अवैतनिक गृहकार्य में स्त्री तथा पुरुषों की सहभागिता, समय व्यतीत तथा योगदान (उम्र 6+)

कार्य के प्रकार	प्रतिशत		समय (मिनट) प्रति व्यक्ति		परस्पर योगदान (कुल समय का प्रतिशत)	
	स्त्री	पुरुष	स्त्री	पुरुष	स्त्री	पुरुष
अ अवैतनिक गृह कार्य	83.2	30.7	381	121	89.4	10.6
क अवैतनिक घरेलू कार्य	81.3	23.5	342	114	91.2	8.8
1 खाना बनाना	75.2	4.4	287	147	97.1	2.9
2 साफ़ सफाई	64.1	4.9	71	64	93.6	6.4
3 अन्य घरेलू कार्य	25.0	17.4	64	100	47.8	52.2
ख अवैतनिक देखभाल के कार्य	27.2	9.4	135	88	81.4	18.6
1 बच्चों की देखभाल	26.1	9.1	137	86	81.9	18.1
2 बुजुर्गों की देखभाल	0.7	0.1	72	126	81.4	18.6
3 अन्य देखभाल के कार्य	0.6	0.3	68	107	53.9	46.1
ग अवैतनिक स्वयं सेवक	2.2	1.4	115	137	56.6	43.4
ब सीखना और सामाजीकरण	94.2	94.4	336	378	46.9	53.1
स सभी अवैतनिक कार्य (उत्पादन और अवैतनिक घरेलू कार्य)	84.3	41.8	426	202	80.9	19.1
द कुल कार्य (वैतनिक तथा अवैतनिक)	86.2	72.8	462	437	55.4	44.6



अवैतनिक गृहकार्य तीन प्रकार के होते हैं। पहला परिवार के सदस्यों के लिए घरेलू सेवाएं, दूसरा परिवार के सदस्यों की देखभाल करना तथा तीसरा स्वयंसेवक के रूप में कार्य करना। इन तीनों प्रकार के कार्यों को एक साथ हम गृहकार्य कहते हैं। ओडिशा के ग्रामीण क्षेत्रों में 83.2 प्रतिशत महिलाएं तथा 30.7 प्रतिशत पुरुष गृहकार्य में हाथ बटाते हैं, जिसे हम भागेदारी या सहभागिता भी कहते हैं।

इसी प्रकार महिलाओं एवं पुरुषों की सहभागिता खाना बनाने में क्रमशः 75.2 तथा 4.4 प्रतिशत; घर की साफ़-सफाई में क्रमशः 64.1 तथा 4.9 प्रतिशत है। घर के सदस्यों के देखभाल में 27.2 प्रतिशत महिलाएं तथा 9.4 प्रतिशत पुरुषों की सहभागिता है।

व्यक्तियों की सहभागिता एवं समय के परिमाण को अगर हम साथ देखें तो यह पता चलता है कि अवैतनिक गृहकार्यों में महिलाएं 89.4 प्रतिशत योगदान देती हैं जबकि पुरुषों का योगदान मात्र 10.6 प्रतिशत है। दूसरे शब्दों में कहें तो हर प्रकार के गृहकार्य में अगर 100 घंटे लगते हैं तो उसमें 89.4

घंटे महिलाओं द्वारा किया जाता है और 10.6 घंटे पुरुषों द्वारा। साथ ही, जब सभी प्रकार के कार्य – वैतनिक अथवा अवैतनिक को शामिल कर लिया जाय, तो प्रति 100 घंटों में से 55.4 घंटे महिलाएं तथा 44.6 घंटे पुरुष योगदान देते हैं।

इस अध्ययन से यह स्पष्ट है कि ग्रामीण क्षेत्रों में घर, परिवार एवं समाज चलाने में महिलाओं का योगदान पुरुषों से अधिक है, तथापि उन्हें श्रमिक का दर्जा नहीं दिया जाता है। उनके योगदान की अनदेखी की जाती है तथा आर्थिक मूल्यांकन में उन्हें गौण कर दिया जाता है। सामाजिक व्यवस्था के तहत उन्हें घर की चारदीवारी में कैद कर घरेलू कार्यों तक ही सीमित कर दिया गया है। हाल के वर्षों में महिलाओं ने हर क्षेत्र में पदार्पण किया है एवं अपनी कार्यकुशलता से यह साबित कर दिया है कि वे पुरुषों से किसी भी मायने में कम नहीं हैं। आवश्यकता इस बात की है कि उन्हें सम्मान दिया जाय, गृहकार्य में पुरुष बराबर योगदान करें और सरकारें सामाजिक सुरक्षातंत्र को मजबूत करें जिससे कि महिलायें राष्ट्रनिर्माण में अपना अधिकतम योगदान कर सकें।





कटाई उपरांत कृषि क्षेत्र में महिलाओं की सहभागिता: वर्तमान स्थिति एवं अपेक्षाएं

शगफ़ कौकब एवं मृदुला देवी¹

भा.कृ.अनु.प. -केन्द्रीय कटाई-उपरांत अभियांत्रिकी एवं प्रौद्योगिकी संस्थान, लुधियाना, पंजाब

¹भा.कृ.अनु.प. - केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर, ओडिशा

महिला को सुंदरता, परिवार की देखभाल और मातृत्व के अवतार के रूप में माना जाता है, लेकिन जो उसके बारे में स्वीकार नहीं किया गया है वह है उसकी शक्ति, प्रबंधन क्षमता, वित्तीय क्षमता, दृढ़ संकल्प और उसके जीवन में सभी बाधाओं को दूर करने के लिए लचीलापन। आनुवंशिक रूप से यह भी साबित हुआ कि वह अपने पुरुष समकक्ष की तुलना में बहुत मजबूत है और इस तरह उसके जीवित रहने की अधिक संभावना है। लेकिन समाज के तौर-तरीकों ने उसे कमजोर और अर्थहीन होने का एहसास कराया है। उनका ज्यादातर ध्यान घर के कामों और परिवार की देखभाल पर केंद्रित होता है। आंकड़े यह भी स्पष्ट रूप से बताते हैं कि वे पुरुषों के समान अवसरों और स्वतंत्रता का आनंद भी नहीं ले पाती हैं।

भारत के राष्ट्रीय सर्वेक्षण के अनुसार, भारत में साक्षरता दर 2011 में 73 प्रतिशत से बढ़कर 2022 में 77.7 प्रतिशत हो गई है, हालांकि यह अभी भी वैश्विक साक्षरता दर से पीछे है जो 86.5 प्रतिशत

(यूनेस्को के अनुसार) है। 2022 में 77.7 प्रतिशत भारतीय साक्षरता दर में, पुरुष साक्षरता दर 84.7 प्रतिशत और महिला साक्षरता दर 70.3 प्रतिशत है, जबकि वैश्विक औसत महिला साक्षरता दर 79 प्रतिशत (यूनेस्को के अनुसार) है।

यह लड़कों की तुलना में लड़कियों के लिए कम सम्मान के कारण है, उनके जन्म से ही उनके खराब स्वास्थ्य, शिक्षा और आर्थिक स्थिति के लिए उनके माता-पिता की अग्रणी भूमिका है। इन लिंग अंतरों के परिणामों ने उनके रोजगार की गुणवत्ता, सामाजिक परिस्थितियों, लाभ साझा करने और कार्य स्थल पर भाग लेने की उनकी वर्तमान स्थिति को स्पष्ट करता है। ओ.ई.सी.डी. विश्लेषण (2015-16) के अनुसार भारत में श्रम बल भागीदारी दर (लेबर फोर्स पार्टिसिपेशन रेट - एल.एफ.पी.आर.) में लिंग अंतर 50 प्रतिशत से अधिक है। सर्वेक्षण रिपोर्ट के अनुसार, महिला श्रमिक, प्रायः कार्यबल के सबसे कमजोर और असुरक्षित समूह होते हैं क्योंकि उनसे “कम मजदूरी व उत्पादकता वाले कार्य लिए जाते हैं जो अनौपचारिक, अकुशल एवं कई बार असुरक्षित कार्य भी होते हैं”

रोजगार स्रोत के रूप में भारत की 50 प्रतिशत से अधिक आबादी कृषि और संबद्ध क्षेत्रों पर निर्भर है। एफ.ए.ओ. (2010) के अनुसार महिलाओं की कम साक्षरता दर के कारण विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में वे मुख्य रूप से कृषि क्षेत्र में श्रम के रूप में काम करके अपने परिवार में योगदान करते हैं। विकासशील देशों में 43 प्रतिशत महिलाएं कृषि में श्रम के रूप में काम कर रही हैं जबकि दक्षिण एशिया और भारत में, लगभग 60 प्रतिशत श्रमिक महिलाएं हैं (एफ.ए.ओ., 2010-11)। हालांकि, एक खेत मजदूर के रूप में महिला कार्यकर्ता या तो अपने ही खेत में कार्य करके अवैतनिक है या अन्य खेतों में मजदूरी करती है। भारत में महिला श्रमिकों की कुल संख्या क्रमशः 121.8 और ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में 28.0 मिलियन के साथ 149.8 मिलियन (482 मिलियन में से) है (जनगणना 2011)। कुल 149.8 मिलियन महिला श्रमिकों (41 प्रतिशत) में से 61.5 मिलियन कृषि मजदूर हैं। हाल ही में, आर्थिक सर्वेक्षण (2017-18) में यह रेखांकित किया गया था कि श्रम बल में महिला की भागीदारी में 33.3 प्रतिशत (36 से 24 प्रतिशत तक) की गिरावट आई है। कुल कृषि श्रमिकों में



महिलाओं की हिस्सेदारी 2001 (39 प्रतिशत) तक लगातार बढ़ी, लेकिन 2011 में यह घटकर लगभग 37 प्रतिशत रह गई। हाल ही में एन.आई.टी.आई. आयोग अध्ययन ने इस बात पर प्रकाश डाला है कि कृषि श्रम के बीच श्रम-बल से महिला की वापसी सबसे अधिक थी। इस गिरावट का कारण कृषि के संरचनात्मक परिवर्तन जैसे बढ़ते मशीनीकरण के कारण हो सकता है जिसके परिणामस्वरूप श्रम गहन कृषि नौकरियों में कमी आई है (आर्थिक सर्वेक्षण, 2017-18)।

कृषि में लगे कुल महिला कर्मचारियों की संख्या का तीन से लेकर पांचवां हिस्सा, कृषि में उनकी भूमिका क्षेत्र, देश, फसल, आदि (मेहरोट्रा और सिन्हा, 2019) के आधार पर अलग-अलग



होती है। पुरुषों और महिलाओं के बीच साझा की गई नौकरी और जिम्मेदारी के प्रकार में एक निश्चित अंतर देखा जा सकता है। महिलाएं मुख्य रूप से घरेलू खाद्य उत्पादन और छोटे पैमाने पर फसल के साथ संबंध रखती हैं, जिनमें समय और श्रम अधिक लगता है जैसे: बुवाई, प्रत्यारोपण, कटाई, निराई, थ्रेसिंग, सफाई, ओसाई, छंटाई, प्रसंस्करण, भंडारण, बोरों में भरना (बैगिंग), आदि। इन कार्यों को साधारणतया हाथ से या सरल उपकरणों के साथ किया जाता है जिसमें कोई तकनीक शामिल नहीं होती है और यदि तकनीक होती भी है तो वो निम्न स्तर की होती है।

इसके अलावा, यह भविष्यवाणी की जाती है कि आने वाले वर्षों में कृषि में काम करने वाले युवाओं के शहरी क्षेत्रों में प्रवासन के कारण श्रम की कमी की समस्या का सामना करना पड़ेगा और महिलाओं को अब कार्यभार संभालना होगा और उनकी भागीदारी लगभग 45 प्रतिशत तक बढ़ सकती है (मेहता एट अल, 2014)। जैसा कि भारत की श्रम शक्ति 2027 तक दुनिया की सबसे बड़ी बनने का अनुमान है। महिलाएं अपने उत्पादन, खाद्य सुरक्षा और उत्पादकता स्तर को बनाए रखने के लिए कृषि प्रणाली में और भी महत्वपूर्ण भूमिका निभाएंगी।

वर्तमान और भविष्य की समस्याओं को ध्यान में रखते हुए, वर्तमान समय की मांग है, उपकरण, तकनीक और बुनियादी ढांचे को विकसित करना जो महिलाओं के अनुकूल हो, श्रम-बचत और उत्पादकता बढ़ाने के लिए हो और अधिक उत्पादक गतिविधियों में महिलाएं आसानी से भाग ले सकें और लचीले, कुशल और निष्पक्ष ग्रामीण श्रम बाजारों में महिलाओं की भागीदारी को सुविधाजनक बनाने में सहयोगी हों।

वर्तमान में भारत में 40-45 प्रतिशत कृषि मशीनीकरण है जो भविष्य में बढ़ेगा। वर्तमान में केवल 1 प्रतिशत महिला कार्यकर्ता मशीनीकृत प्रणाली को शक्ति के स्रोत के रूप में नियंत्रित कर सकती हैं, लेकिन मशीनीकरण और कौशल में वृद्धि के साथ यह अनुमान लगाया गया था कि 2020 तक मशीनों को महिलाओं के अनुकूल उपलब्ध करवाकर, लगभग 5 प्रतिशत महिलाओं तक (मेहता एट अल, 2018) मशीनों की पहुँच सुनिश्चित हो सकेगी। इसलिए महिलाओं के अनुकूल उपकरण, न केवल मशीनीकरण के स्तर को बढ़ावा देंगे, बल्कि महिलाओं को कृषि गतिविधि लेने के लिए प्रोत्साहित करेंगे, जिसके परिणामस्वरूप महिला श्रमिकों की दक्षता में भी सुधार होगा। महिलाओं की भागीदारी में केवल 10 प्रतिशत की वृद्धि से 2025 तक भारत की जी.डी.पी. में 770 बिलियन डॉलर जोड़ने की क्षमता है।

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद ने विभिन्न केंद्रों की स्थापना



की है जैसे कि भा.कृ.अनु.प.- केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर, भा.कृ.अनु.प.- केन्द्रीय कृषि अभियांत्रिकी संस्थान, भोपाल और इसी संस्थान द्वारा संचालित कृषि में श्रमदक्षता शास्त्र एगोनॉमिक और सुरक्षा पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना जिसमें महिलाओं के अनुकूल कृषि तकनीक विकसित करने, उनका मूल्यांकन और परिष्कृत करने के लिए शोध कार्य किये जाते हैं।

लिंग अनुकूल तकनीक के माध्यम से महिलाओं को सशक्त बनाने के लिए उनकी दक्षता, समय प्रबंधन और उच्च लाभ बढ़ाने की दिशा में महत्वपूर्ण योगदान दे सकते हैं। कटाई उपरांत कृषि क्षेत्र (पोस्ट हार्वेस्ट सेक्टर) में पोस्ट हार्वेस्ट अभियांत्रिकी और प्रौद्योगिकी के केन्द्रीय संस्थान सीफेट, लुधियाना ने श्रम प्रक्रियाओं को यंत्रीकृत करने के लिए कई तकनीकों, प्रक्रियाओं और मशीनों का विकास किया है, जिससे हाथ से कार्य करने की प्रक्रिया को कम करके स्वच्छता में सुधार, दक्षता में सुधार, आदि पर उपलब्धियां प्राप्त की गई हैं। लिंग अनुकूल मशीन को डिजाइन या विकसित करते समय विचार किए जाने वाले विभिन्न मानदंडों को आई.सी.ए.आर.-सीफेट में विकसित मशीनों/प्रौद्योगिकियों के मूल्यांकन के साथ यहां उजागर किया गया है।

महिलाओं की श्रमदक्षता संबंधित (एगोनॉमिकल) विशेषताएँ एक पुरुष से अलग होती हैं, इसलिए इसे डिजाइन करते समय इन पहलुओं पर विशेष ध्यान दिया जाना चाहिए। उपकरण और कार्य स्थानों के डिजाइन के लिए उपयुक्त प्रमुख एगोनॉमिकल पैरामीटर और एंथ्रोपोमेट्रिक डेटा (शरीर के आयामों से संबंधित) हैं। भारत में महिला श्रमिकों की ऊँचाई और वजन का औसत मान क्रमशः 151.5 सेमी और 46.3 कि.ग्रा. है। कार्य कुशलता के लिए काम करते समय आसन बहुत महत्वपूर्ण है क्योंकि कम श्रम के साथ अच्छी तरह काम करने वाले आसन के लिए, न्यूनतम स्थिर मांसपेशियों के प्रयास की आवश्यकता होती है। काम करने की मुद्रा (तालिका 1) के साथ कृषि मशीनरी

डिजाइन में सोलह शक्ति मापदंडों को उपयोगी माना गया है।

विभिन्न कामकाजी मुद्रा और उनके मानक मूल्य पर आवश्यक मानकों के साथ शक्ति पैरामीटर लंबी अवधि के लिए झुकने या बैठने की मुद्रा के बजाय, स्थायी आसन पसंद किया जाता है। इसके अलावा, एक बैठे आसन, हमेशा एक खड़े आसन से बेहतर होता है, अगर प्रस्तावित कार्य हेतु ऐसा करना संभव है। फ्लूइडरीश के इस मूल्यांकन से एक हिस्सा निम्नलिखित मापदंडों पर विचार करके किया जा सकता है।

तालिका 1. काम करने की मुद्रा और उनसे संबंधी मापदंड

आसन	शक्ति मापदंड	मानक मूल्य
स्थायी आसन	दोनों हाथों से पुश और पुल स्ट्रेंथ, हैंड ग्राइप स्ट्रेंथ	महिला के लिए दोनों हाथों से मतलब पुश स्ट्रेंथ 143 छ महिलाएं 15 किलो तक उठा सकती हैं
बैठे आसन	दाएं/बाएं हाथ से पुश और पुल की ताकत, पसंदीदा हाथ की टोकर ताकत के साथ-साथ दोनों हाथों, हाथ पकड़ टोकर, पैर की ताकत और हाथ की पकड़ ताकत	आरामदायक बैठने का काम करने के लिए पैरों के बीच, पार्श्व दूरी 500 मि.मी. के भीतर होना चाहिए

तालिका 2: कठिन परिश्रम मूल्यांकन पैरामीटर

मापदंड	मानक मूल्य
एरोबिक क्षमता (अधिकतम ऑक्सीजन की खपत दर)	पुरुषों का 75 प्रतिशत
हृदय गति और ऑक्सीजन की खपत दर	8 घंटे की अवधि के लिए 0.6 एल/मिनट (एरोबिक क्षमता का 40 प्रतिशत) की दर से ऑक्सीजन
ऊर्जा व्यय	हृदय गति से मूल्यांकन किया गया

एरोबिक क्षमता में किसी व्यक्ति की अधिकतम शारीरिक कार्य क्षमता को दर्शाया गया है। ये साहित्य में निर्धारित कुछ मानदंड हैं जिन्हें महिलाओं के अनुकूल उपकरणों और मशीन के विकास के लिए माना जाता है। इसलिए इन मापदंडों के आधार पर जैसे कि काम करने की मुद्रा, लागू होने की शक्ति की मात्रा, मशीनों और/या उत्पाद को संभालने में आसानी,

आवश्यक कौशल के स्तर पर, विश्लेषण करने की कोशिश की है और सीफेट में विकसित निम्नलिखित प्रौद्योगिकियां और मशीनें महिला के अनुकूल हैं या लिंग के अनुकूल हैं जिनका वर्णन यहाँ किया जा रहा है।

मशीनें	सीफेट- अनार के दाने निकालने हेतु मशीन स्वचालित लिची छिलका निकालने हेतु मशीन स्वचालित कस्टर्ड सेब पल्पर, मखाना पॉपिंग मशीन सीफेट आंवला ग्रेडर आंवला प्रिकिंग मशीन सीफेट टमाटर ग्रेडर आलू का छिलका सह वॉशर बेर फल ग्रेडर न्यूनतम प्रसंस्करण के लिए न्यूनतम प्रणाली कैस्टर डिपॉडर और डिऑर्टिकेटर अरहर की दाल के लिए समग्र मिनी दाल मिल मछली अवरोही मशीन मछली प्रसंस्करण मेज एवं बिक्री इकाई हेतु सिस्टम मूंगफली डिस्किनर मखाना बीज को भूनने हेतु मशीन सरसों प्रसंस्करण हेतु मशीन बाजरा प्रसंस्करण संयंत्र पोल्ट्री प्रोसेसिंग टेबल और पोल्ट्री वध शंकु सूरजमुखी डिहलर बड़ियाँ बनाने की मशीन सूखी लाल मिर्च के डंठल अलग करने वाली मशीन
उपकरण	सीफेट केला कॉम्ब कटर अनार से अरिल के आसान पृथक्करण के लिए हस्त चलित उपकरण कम लागत वाले हस्त चलित उपकरण रोटरी मक्का शेलर मक्का डिजर्मर स्वदेशी मांस कटर
प्रक्रिया	सब्जियों का न्यूनतम प्रसंस्करण चुकंदर पाउडर के उत्पादन की प्रक्रिया मूल्य वर्धित उत्पादों के निर्माण के लिए आंवला का प्रसंस्करण टमाटर प्यूरी विनिर्माण और बॉटलिंग तकनीक, कदन्न स्वास्थ्यवर्धक खाद्य उत्पाद आदि

खाद्य प्रसंस्करण (फसल कटाई के बाद) क्षेत्र के बारे में विशेष रूप से जिन कार्यों में महिलाएं महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं उन कार्यों के लिए महिलाओं के अनुकूल तकनीकों और मशीनरी की आवश्यकता का अत्यधिक महत्व है। सफाई और ग्रेडिंग (90 प्रतिशत), बीज पैकेजिंग और उपचार (50 प्रतिशत), भंडारण (80 प्रतिशत), उपज की देखभाल (100 प्रतिशत) आदि जैसे विभिन्न कटाई उपरांत कार्यों के संचालन में महिला श्रमिकों की भागीदारी का विस्तार है। ओडिशा के ग्रामीण क्षेत्रों में यह स्पष्ट रूप से दिखता है कि प्रसंस्करण और भंडारण जैसी कृषि गतिविधियां, महिलाएं इतनी दृढ़ता से करती हैं कि पुरुष श्रमिक संख्यात्मक रूप से महत्वहीन हैं। इसलिए जब महिला अनुकूल प्रौद्योगिकियों, मशीनरी के विकास और प्रसंस्करण क्षेत्र में उद्यमशीलता के अवसर पैदा करने की बात आती है, तो आई.सी.ए.आर.-सीफेट की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। ये मशीनें, उपकरण और प्रक्रियाएं निश्चित रूप से हाथों से कार्य संचालन को कम करती हैं, या सुगम बनाती हैं, संचालन की समयबद्धता, उत्पादन में वृद्धि और श्रमिक-मशीन प्रणाली की उत्पादकता, काम की गुणवत्ता में सुधार और बेहतर स्वास्थ्य और चिकित्सा मर्दों पर कम खर्च मूल रूप से समग्र बेहतर गुणवत्ता वाले जीवन हेतु आवश्यक हैं।

निष्कर्ष

कृषि में विशेष रूप से पोस्ट हार्वेस्ट क्षेत्र में महिलाओं की प्रमुख भूमिका है। विश्लेषण बताता है कि भारत में श्रम बल की भागीदारी में लिंग अंतर अधिक है। अधिक महिलाओं की भागीदारी का न केवल व्यक्तिगत आधार पर सकारात्मक प्रभाव पड़ेगा बल्कि इसका प्रभाव देश की आर्थिक उन्नति पर अत्यधिक देखने को मिलेगा साथ ही बड़े पैमाने पर देश की अर्थव्यवस्था पर भी वर्तमान में कृषिरत महिलाओं की पीड़ा का मूल कारण अशिक्षा, अज्ञानता, काम के पुराने तरीके, अनुचित तकनीक, आदि हैं। इसलिए, इंजीनियरिंग डिजाइन, प्रक्रियाओं और प्रौद्योगिकियों को ऐसा बनाने की आवश्यकता है जो महिला के अनुकूल हों। पोस्ट हार्वेस्ट अभियांत्रिकी और प्रौद्योगिकी पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना (ए.आई.सी.आर.पी) का देश में कटाई उपरांत क्षेत्र में एक बड़ा प्रभाव है। संस्थान ने सबसे थकाऊ और समय लेने वाले प्रसंस्करण कार्यों को यंत्रीकृत करने के लिए विभिन्न मशीनों और कार्यप्रणाली विकसित किया जो महिलाओं के संचालन के लिए बहुत अनुकूल हैं। इन प्रयत्नों से देश की उत्पादकता एवं अर्थव्यवस्था में सुधार किया जा सकेगा।



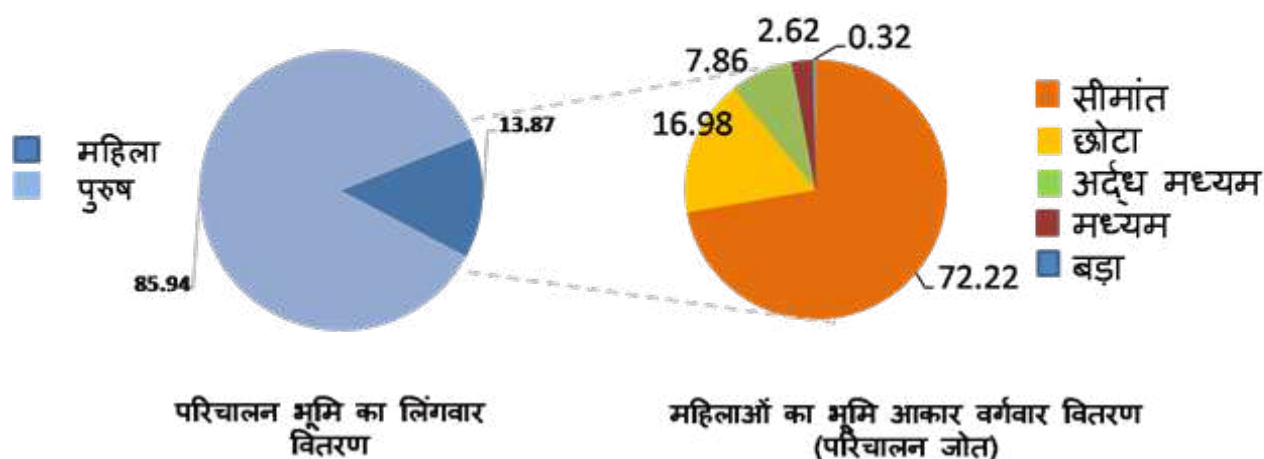


यांत्रिकीकरण के माध्यम से कृषिरत महिलाओं के श्रमसाध्य कार्यों को आसान बनाना वर्तमान समय की आवश्यकता

चैत्राली श. म्हात्रे, ज्योति नायक, मृदुला देवी, मोनालिसा पति एवं प्रगति के. राउत

भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर, ओडिशा

वर्तमान कृषि परिदृश्य में विशेष परिवर्तन आ रहा है, क्योंकि महिलाएं संचालन और निर्णय लेने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही हैं। इसलिए, यह देखा गया है कि कृषि का नारीकरण हो रहा है। ऐसा इसलिए हो रहा है क्योंकि परिवार के पुरुष सदस्यों का स्थानान्तरण न केवल वास्तविक रूप में यानी गांवों से शहरों की ओर, बल्कि कृषि से अन्य क्षेत्रों में भी हो रहा है। कृषि जनगणना में यह देखा गया है कि महिलाएं 2015-16 में 13.87% परिचालन भूमि और 11.57% संचालित क्षेत्र की मालिक हैं, जबकि 2010-11 में क्रमशः 12.79% और 10.36% थी। इस प्रकार, अधिक महिलाएं भूमि के प्रबंधन और संचालन में भाग ले रही हैं। लेकिन इन 13.87% भूमि मालिकों से 72.22% सीमांत वर्ग में हैं जिनके पास औसत 0.35 हेक्टेयर भूमि ही है।



चित्र 1. परिचालन जोत का लिंग और भूमि के आकार के आधार पर वर्गीकरण

इस बीच, अन्य क्षेत्रों में उनके प्रवासन के कारण हाल के वर्षों में कृषि में पुरुषों की भागीदारी में गिरावट आई है। लेकिन आवधिक श्रम बल सर्वेक्षण 2017-18 भी ग्रामीण महिलाओं के लिए संख्या अनुपात में श्रमिक में भारी गिरावट दर्शाता है। यह 2011-12 में 24.8 प्रतिशत से गिरकर 2017-18 में 17.5 प्रतिशत (सभी आयु डेटा) हो गया है। यह गिरावट कम आय और कम साक्षरता वाले समूह में अधिक देखी गई है। इस गिरावट का काफी हिस्सा कृषि और संबद्ध गतिविधियों में महिलाओं की घटती भागीदारी के कारण है। रिपोर्ट में कहा गया है कि, कृषि गतिविधियों में लगी महिला श्रमिकों के बीच अनुपात 1977-78 में 88.1 प्रतिशत से घटकर 2017-18 में 73.2 प्रतिशत हो गया।

ग्रामीण क्षेत्रों में महिलाएं फसल उत्पादन की लगभग सभी गतिविधियों में शामिल हैं जैसे बुवाई, रोपाई, निराई, अंतर-संस्कृति, कटाई और थ्रेडिंग, कृषि-प्रसंस्करण गतिविधियाँ जैसे सफाई / ग्रेडिंग, सुखाने, हल्का उबालना, मिलिंग, पीसना, सड़न और भंडारण, आदि। वाणिज्यिक कृषि में संचालन सहित पशु देखभाल, मत्स्य पालन, खाद तैयार करना और खाद्य प्रसंस्करण। हालांकि घर के काम, बच्चे और बूढ़े सदस्यों की देखभाल के लिए महिलाओं का ध्यान देने की जरूरत होती है, जिसके परिणामस्वरूप अत्यधिक बोझ पड़ता है। लगातार काम, आराम की कमी और अनुचित भोजन और स्वास्थ्य देखभाल दुनिया भर के शोधकर्ताओं और नीति निर्माताओं का विशेष ध्यान आकर्षित करने वाले ध्यान देने वाले प्रमुख मुद्दे हैं। माना जाता है कि महिलाओं के लिए विकसित किए गए गैजेट्स, उपकरण और मशीनें कड़ी मेहनत को कम करने, उनकी कार्यकुशलता और आय में वृद्धि करने में सहायक हैं। कभी-कभी जागरूकता, उपलब्धता और

क्रय शक्ति की कमी के कारण, मनवांछित परिणाम प्राप्त नहीं होते हैं। इन मशीनों को डिज़ाइन करते समय महिलाओं के एर्गोनॉमिक्स विशेषताओं की अज्ञानता के कारण गैजेट्स, छोटे-बड़े औजारों और मशीनों की अनुपयुक्तता, महिलाओं द्वारा उनके अपनाने में कठिनाई के कारण, उन मशीनों की प्रभावशीलता लगभग समाप्त हो जाती है। खेती में प्रायः महिलाओं के श्रम साध्य कार्यों को आसान बनाने के लिए विकसित की गई, नई मशीनें या उपकरण पुरुषों के लिए आकर्षक हो जाते हैं और महिलाओं की भागीदारी स्वचालित रूप से उनकी पारंपरिक भूमिका से परे अन्य कठिन कार्यों में स्थानांतरित हो जाती है। यह कभी-कभी काम से महिलाओं के पूर्ण विस्थापन का कारण बनता है, जिससे महिला कृषि श्रमिकों की आय प्रभावित होती है।

कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय के मशीनीकरण और प्रौद्योगिकी प्रभाग द्वारा कृषि मशीनीकरण पर उप-मिशन, 2018 की निगरानी, समवर्ती मूल्यांकन और प्रभाव आंकलन के अनुसार, भारत में वर्तमान राष्ट्रीय कृषि बिजली की उपलब्धता 2.03 किलोवाट प्रति हेक्टेयर है। फसल औसत और उत्पादकता की वांछित सघनता प्राप्त करने के लिए, 2022 तक 2.5 किलोवाट प्रति हेक्टेयर और 2030 तक 4.00 किलोवाट प्रति हेक्टेयर की कृषि शक्ति की आवश्यकता को आवश्यक माना जाता है।

कृषि में श्रमदक्षता (एर्गोनॉमिक्स) और सुरक्षा पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना के भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली केंद्र द्वारा आयोजित "किसानों में फार्म मशीन के कारण आई हुई विकलांगता का आंकलन" शीर्षक वाले हरियाणा राज्य में हाल के अध्ययन के अनुसार, कुल 1784 घटनाओं में से, 644 (36%) महिलाएं थीं। कुल

मामलों में से 1784 मामले, 502 (29%) घातक थे, जिनमें से 296 (58%) महिलाएं थी। इसलिए, यह निहित किया जा सकता है कि कृषि उपकरणों को महिलाओं के अनुकूल बनाने और महिला किसानों के बीच सुरक्षा जागरूकता पैदा करने से न केवल सुरक्षा, कार्य कुशलता में वृद्धि होगी बल्कि श्रमसाध्य कार्य भी आसान होगा।

इस प्रकार, हम यह निष्कर्ष निकाल सकते हैं कि यद्यपि महिलाएं कृषि के क्षेत्र में महत्वपूर्ण स्थान प्राप्त कर रही हैं, लेकिन उनमें से कई कठिन श्रमसाध्य और असुरक्षित कार्य स्थितियों का सामना करती हैं। इससे वे कृषि कार्यों से विमुख हो जाते हैं। साथ ही, इस बात पर भी उचित विचार करने की आवश्यकता है कि तेजी से मशीनीकरण के दौर में महिलाएं, इससे होने वाले लाभों से वंचित ना रह जाय साथ ही उनकी एर्गोनोमिक आवश्यकताओं को भी पूरा किया जाना चाहिए।

महिला किसानों में मशीनीकरण को अपनाने के मुद्दे और बाधाएं

वर्तमान परिदृश्य में, कृषि की ओर लोगों की विमुखता बढ़ती जा रही है। छोटी और सीमांत खेती अब लाभकारी नहीं रही। हालांकि महिलाओं को शामिल करने वाली सामुदायिक कृषि में बहुत संभावनाएं हैं इसलिए मशीनीकरण में भी वृद्धि हुई है। जैसा कि हम हाल ही में कृषि विकास में महिलाओं की भूमिका की पहचान कर रहे हैं और कृषि में उनके मुद्दों को समझ रहे हैं, वैसे ही हमें महिलाओं के स्थान विशिष्ट कृषि पद्धतियों और मशीनीकरण के मुद्दों की पहचान करनी होगी। मशीनीकरण की पहचान, डिजाइन, मूल्यांकन, शोधन और प्रचार-प्रसार में महिलाओं की भागीदारी होनी चाहिए। कृषि मशीनीकरण के प्रभावी परिवर्तन के लिए अनुसंधान एवं विकास मुद्दों, विस्तार मुद्दों, सामाजिक, सांस्कृतिक और आर्थिक मुद्दों को संबोधित करने की आवश्यकता है।

अनुसंधान और विकास के मुद्दे

ग्रामीण महिलाओं को शायद ही कभी शोध ग्राहक माना जाता है। पुरुषों की तुलना में महिलाओं की क्षमता अलग होती है इसलिए वर्तमान तकनीक, महिलाओं की जरूरतों के लिए प्रासंगिक नहीं हो सकती है। ढीले कपड़े (साड़ी, दुपट्टा) पहनने जैसे सुरक्षा मुद्दे, सामाजिक वर्जनाएं, आकस्मिक दृष्टिकोण, सावधानियों की कमी भी उपकरणों को अपनाने की दर में कमी का कारण बनती है।

ज्ञान प्रसार संबंधी मुद्दे

तकनीकी प्रशिक्षण और विस्तार कार्यक्रमों तक महिलाओं की पहुँच बहुत सीमित है। भूमि, ऋण आदि की कमी, विस्तार

सेवाओं (5% विस्तार सेवाओं, एफएओ) द्वारा अनजाने में कृषितर महिलाओं को बाईपास की ओर ले जाती है।

सामाजिक और सामान्य मुद्दे

पारंपरिक सामाजिक प्रणाली संसाधनों तक महिलाओं की पहुँच को सीमित करती है और श्रम का लैंगिक विभाजन (पारंपरिक लिंग भूमिकाएं) थोपती है। जिसके कारण कमजोर क्रय क्षमता, जागरूकता की कमी, महिलाओं के आसपास के क्षेत्र में उपकरण की कमी, उपकरण और उनके रखरखाव की सुविधा की अनुपलब्धता, आदि ध्यान देने योग्य मुद्दों पर अपेक्षित ध्यान नहीं दिया जाता है। निर्माता अक्सर इन उपकरणों को बनाने में रुचि नहीं दिखाते हैं क्योंकि वे अपने तरीके से सेट होते हैं या इन उपकरणों में छोटे समायोजन होते हैं।

कृषि यंत्रीकरण का महत्व

कृषि मशीनीकरण से समय और श्रम की बचत होती है, दीर्घावधि में फसल उत्पादन लागत में कमी आती है, फसल कटाई के बाद होने वाले नुकसान में कमी आती है और फसल उत्पादन और कृषि आय में वृद्धि होती है। अनुभवजन्य साक्ष्य पुष्टि करते हैं कि कृषि मशीनीकरण और कृषि उत्पादकता के बीच एक मजबूत संबंध है। कृषि शक्ति की अधिक उपलब्धता वाले राज्य अन्य राज्यों की तुलना में उच्च उत्पादकता प्रदर्शित करते हैं। ट्रैक्टर, पावर-टिलर्स, इलेक्ट्रिक मोटर्स, डीजल इंजन, पशु या मानव कार्यबल द्वारा संचालित लगभग 120 मिलियन कृषि मशीनें हैं। कृषि हस्त उपकरणों की संख्या लगभग 400 मिलियन है। अध्ययनों से पता चलता है कि भारत में 37.2% कृषि श्रम शक्ति महिला है (कृषि में श्रमदक्षता शास्त्र (एर्गोनॉमिक्स) और सुरक्षा पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना)। और यह भविष्यवाणी की जाती है कि यह मूल्य बढ़ने वाला है। इसके पीछे प्रमुख कारण गैर-कृषि गतिविधियों के लिए पुरुषों का प्रवास है, जो महिलाओं के नेतृत्व वाले घरों और खेतों में बढ़ रहा है। यह खेत संचालन की महत्वपूर्ण समय अवधि के दौरान श्रम की अनुपलब्धता का कारण बनता है। इस प्रकार, बेहतर कार्य कुशलता के साथ-साथ कुशल महिला कृषि श्रमिकों की आवश्यकता है। इसलिए यह माना जा सकता है कि कृषि के तेजी से नारीकरण के युग में अवसर का लाभ उठाने के लिए महिलाओं को अधिक निर्णायक और कृषि यंत्रीकरण से लैस होना होगा।

कृषि यंत्रीकरण पर उप मिशन

समय की कमी के भीतर और ऑपरेटरों को आराम और सम्मान के साथ जटिल कार्यों के संचालन करने के लिए उच्च स्तर की

कृषि शक्ति उपलब्धता (एफ़.पी.ए.) के आधार पर राज्यों का वर्गीकरण

राष्ट्रीय औसत से अधिक कृषि शक्ति उपलब्धता वाले राज्य (2.03 किलोवाट प्रति हेक्टेयर)	राज्य, जिनकी कृषि शक्ति उपलब्धता 1.00 और 2.03 किलोवाट प्रति हेक्टेयर के बीच है	कृषि शक्ति उपलब्धता 1.00 किलोवाट प्रति हेक्टेयर से कम वाले राज्य
आंध्र प्रदेश	पश्चिम बंगाल	असम
बिहार	ओडिशा	अरुणाचल प्रदेश
गुजरात	मध्य प्रदेश	मणिपुर
हरियाणा	राजस्थान	मेघालय
कर्नाटक	त्रिपुरा	मिजोरम
पंजाब	छत्तीसगढ़	नागालैंड
तमिलनाडु	झारखंड	सिक्किम
तेलंगाना	महाराष्ट्र	
उत्तर प्रदेश	हिमाचल प्रदेश	
उत्तराखंड	जम्मू और कश्मीर	
	केरल	

कृषि मशीनीकरण पर उप-मिशन के अंतर्गत किसान/ महिला किसान कल्याण हेतु प्रावधान

प्रारंभ वर्ष	अप्रैल 2014
अवयव	1. प्रशिक्षण, परीक्षण और प्रदर्शन के माध्यम से कृषि मशीनीकरण को प्रोत्साहन देना और सुदृढ़ बनाना 2. पोस्ट हार्वेस्ट टेक्नोलॉजी एंड मैनेजमेंट (पीएचटीएम) का प्रदर्शन और प्रशिक्षण 3. कृषि मशीनरी और उपकरणों की खरीद के लिए वित्तीय सहायता 4. कस्टम हायरिंग के लिए कृषि मशीनरी बैंकों की स्थापना 5. कस्टम हायरिंग के लिए उच्च तकनीक, उच्च उत्पादक उपकरण केंद्र स्थापित करना 6. चयनित गावों में कृषि मशीनीकरण का प्रोत्साहन 7. वित्तीय सहायता प्राप्त स्थापित कस्टम हायरिंग केंद्रों के माध्यम से प्रति हेक्टेयर किए गए मशीनीकृत संचालन को बढ़ावा देना 8. पूर्वोत्तर क्षेत्र में कृषि मशीनरी और उपकरण का प्रसार
उद्देश्य	(क) छोटे व सीमांत किसानों और उन क्षेत्रों में जहाँ कृषि शक्ति की उपलब्धता कम है, कृषि मशीनीकरण की उपलब्धता सुनिश्चित करना; (ख) छोटे जोतों और उच्च लागत वाली मशीनों के व्यक्तिगत स्वामित्व के कारण अर्थव्यवस्था के प्रतिकूल प्रभाव को समायोजित करने के लिए 'कस्टम सेवा केंद्र' को प्रोत्साहित करना; (ग) हाई-टेक और उच्च मूल्य वाले कृषि उपकरणों के लिए केंद्र बनाना; (घ) प्रदर्शन और क्षमता निर्माण गतिविधियों के माध्यम से हितधारकों के बीच जागरूकता पैदा करना; (ङ) पूरे देश में स्थित नामित परीक्षण केंद्रों के द्वारा कृषि यंत्रों के व्यावहारिक परीक्षण और प्रमाणीकरण सुनिश्चित करना।
सब्सिडी, यदि कोई हो, सहित फंडिंग पैटर्न (घटक - वार)	सभी सामान्य राज्यों के लिए वित्त पोषण पद्धति 60:40 (केंद्र:राज्य), पूर्वोत्तर राज्यों / पहाड़ी क्षेत्रों के लिए 90:10 (केंद्र:राज्य), संघ राज्यों क्षेत्रों के लिए 100 प्रतिशत है।
राज्यों/संघों के नाम जहां मिशन लागू किया जा रहा है	सभी राज्य सरकारों के साथ-साथ संघ राज्य क्षेत्र
पात्रता	एफपीओ/ उद्यमियों /सहकारी समितियों /व्यक्तिगत किसान /स्वयं सहायता समूह /उपयोगकर्ता समूह।

आवेदन करने की प्रक्रिया	राज्य कृषि विभागों का ऑनलाइन पोर्टल
उपलब्धियाँ	15.23 लाख मशीन का वितरण 23 हजार से अधिक कस्टम मशीन सेंटर भी स्थापन 475 हाईटेक हब 20461 फार्म मशीनरी बैंक स्थापित 2014-15 से 2022-23 तक 6405.55 करोड़ रुपये की राशि आवंटित
उत्पन्न रोजगार / उत्पन्न मानव – घंटे	कस्टम हायरिंग सेंटर्स की स्थापना में रोजगार सृजन शामिल है। इसके अलावा कृषि मशीनरी, जिसमें ट्रैक्टर पावर टिलर आदि के संचालन, रखरखाव मरम्मत में शामिल अकुशल / कुशल श्रमिकों के लिए रोजगार / कार्य दिवस के अवसर भी प्राप्त होते हैं।

तकनीक को अपनाने के लिए, यांत्रिक शक्ति आवश्यक हो जाती है। अतः यांत्रिक शक्ति का खेतों में उपयोग, उच्च स्तर की प्रौद्योगिकी की स्वीकृति का संकेतक है।

कृषि मशीनीकरण पर उप मिशन, कृषि मशीनीकरण को बढ़ावा देने के लिए एक केंद्र प्रायोजित योजना, कृषि और किसान कल्याण मंत्रालय द्वारा वर्ष 2014-15 में राज्य के कृषि विभाग, एफएमटीटीआई और चयनित कृषि विश्वविद्यालयों के कार्यान्वयन द्वारा शुरू की गई थी। योजना के उचित नियोजन और कार्यान्वयन के लिए देश की कृषि शक्ति उपलब्धता का अध्ययन किया गया। 'कृषि शक्ति उपलब्धता' एक ऐसा कारक है जो हमें कृषि में उपयोग किए जाने वाले विभिन्न शक्ति स्रोतों की जानकारी के साथ एक राष्ट्रव्यापी कृषि मशीनीकरण परिदृश्य देता है।

कृषि मशीनीकरण पर उप-मिशन के कार्यान्वयन से पहले यह पाया गया कि 2013-14 के अंत में औसत 1.84 किलोवाट प्रति हेक्टेयर था, जबकि इसके कार्यान्वयन के तीन साल बाद यह बढ़कर 2.025 किलोवाट प्रति हेक्टेयर हो गया है। इस प्रकार 17.3% की वृद्धि दर्ज की गई है। भविष्य की आवश्यकता वर्ष 2030 के दौरान 4.0 किलोवाट प्रति हेक्टेयर पर गणना की गई है। कृषि शक्ति उपलब्धता की गणना निम्नानुसार की जाती है:

फार्म पावर उपलब्धता (किलोवाट/ हेक्टेयर) =

$$\{(कृषि श्रमिकों की संख्या \times 0.05) + (पशुओं की संख्या \times 0.38) + (ट्रैक्टरों की संख्या \times 26.1) + (पावर टिलरों की संख्या \times 5.6) + (विद्युत मोटर की संख्या \times 3.7) + (डीजल इंजन की संख्या) \times 5.6\} / उपलब्ध कृषि योग्य भूमि हेक्टेयर में।$$

मशीनरी डिजाइन में एगोनॉमिक्स की भूमिका

भारत में मानव इनपुट और मशीनीकरण अनुपात 55% : 40% है, जबकि संयुक्त राज्य अमेरिका में 2.4% : 95%, पश्चिमी यूरोप में 3.9% : 95% और अर्जेंटीना में 14.8% : 75% है।

सकल घरेलू उत्पाद (14%) में कम योगदान के साथ श्रम का उच्च हिस्सा (55%) भारत में खेती को कम पारिश्रमिक और किसानों की गरीबी की घटना बनाता है। यह अनुमान लगाया गया है कि आज की स्थिति में, पुरुष श्रमिकों के मामले में लगभग 20% मशीनों के नियंत्रक के रूप में और 80% शक्ति के स्रोत के रूप में काम करते हैं। महिला श्रमिकों के मामले में, संबंधित आंकड़े 99.99% और 0.01% हैं। भविष्य में यह स्थिति बदलने वाली है और अनुमान है कि आगे चल के 30 % मशीनों के नियंत्रक के रूप में काम करेंगे और शेष 70% शक्ति के स्रोत के रूप में काम करेंगे। महिला श्रमिकों के लिए संबंधित अनुमान, मशीनों के नियंत्रक के रूप में 5% और शक्ति के स्रोत के रूप में, 95% हैं। एगोनॉमिक जरूरतों और एन्थ्रोपोमेट्री अंतरों को ध्यान में रखते हुए कृषिरत महिलाओं की ताकत 6 से 21%, मांसपेशियों की ताकत पुरुषों की तुलना में 11 से 153% कम, एरोबिक क्षमता - पुरुषों की क्षमता का 65-75% है। ऑपरेशन की फिजियोलॉजिकल लागत पुरुषों के लिए 0.7 लि प्रति मिनट और 110 हृदय गति प्रति मिनट है जबकि महिलाओं के लिए यह 0.6 लि प्रति मिनट और 105 हृदय गति प्रति मिनट है और भार वहन क्षमता पुरुषों की तुलना में 21% कम है, महिलाओं को अधिक शक्ति और प्रत्यारोपण जैसी अवांछित मुद्रा की आवश्यकता वाली गतिविधियों को कंधे से कंधा मिलाकर चलाना पड़ रहा है जैसे निराई, गुड़ाई और सफाई का कार्य। इसके अलावा ग्रामीण महिलाओं द्वारा उपभोग किए जाने वाले भोजन से प्राप्त पोषण से अतिरिक्त मेहनत और ऊर्जा व्यय की भरपाई नहीं हो पाती है। राष्ट्रीय परिवार और स्वास्थ्य सर्वेक्षण 2015-16 की रिपोर्ट पुरुषों की तुलना में महिलाओं की कम पोषण स्थिति दर्शाता है। यह कुपोषित पीढ़ी के दुष्चक्र को जन्म देता है जो चिंतनीय है।

महिला श्रमिकों के लिए बेहतर उपकरण

महिलाओं को कृषि क्षेत्र में तकनीकी विकास के समान लाभार्थी होने की आवश्यकता है। कुछ तकनीकी, समाजशास्त्रीय और आर्थिक पहलू महिलाओं के अनुकूल

औजारों और उपकरणों को बढ़ावा देने में जोखिम पैदा करते हैं। उचित डिजाइन, कार्यप्रणाली, विस्तार प्रथाओं और व्यवहार परिवर्तन से महिलाओं के अनुकूल कृषि उपकरणों और उपकरणों को बेहतर ढंग से अपनाया जा सकता है। बेहतर हस्तचालित उपकरण और विद्युत् चालित उपकरण निम्न में से एक या अधिक विशेषताएं:

- नीरसता कम करें, समयबद्धता सुनिश्चित करें और आदानों की उपयोग दक्षता में वृद्धि करें।
- कार्यकर्ता-मशीन प्रणाली की उत्पादकता बढ़ाएँ और ऊर्जा का संरक्षण करें।
- काम की गुणवत्ता में सुधार।
- उत्पादन की गुणवत्ता में भी सुधार।

भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर, ओडिशा, भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय कृषि अभियांत्रिकी संस्थान, भोपाल एगोर्नोमिक्स एंड सेफ्टी पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना, कृषिरत महिलाओं पर अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना, और राज्य कृषि विश्वविद्यालयों ने एगोर्नोमिकल मूल्यांकन / शोधन / महिला श्रमिकों के लिए उपयुक्त हस्तचालित उपकरण और विद्युत् चालित उपकरणों का विकास किया।

रणनीतियाँ और आगे का रास्ता

- गतिविधियों और महिलाओं की कई भूमिकाओं, महिलाओं हेतु विशिष्ट उपकरण, सफलता की कहानियों का एक आंकड़ा/ डेटाबेस विकसित करना।
- सभी हितधारकों का लैंगिक संवेदीकरण और मौजूदा प्रौद्योगिकियों के बारे में जागरूकता पैदा करना।

- प्रदर्शन और क्षमता निर्माण गतिविधियों के माध्यम से हितधारकों के बीच जागरूकता पैदा करना।
- एक अनुभवी व्यक्ति के रूप में प्रगतिशील कृषिरत महिलाओं के सहयोग से, अन्य कृषिरत महिलाओं को उपकरणों और मशीनों के सुरक्षित संचालन और सुरक्षा सावधानियों में प्रशिक्षण और कौशल उन्नयन के साथ-साथ, ऑन-द-स्पॉट मार्गदर्शन, उपकरणों के रखरखाव प्रणाली की जानकारी और पुरस्कार के रूप में प्रोत्साहन।
- छोटे और सीमांत किसानों और उन क्षेत्रों तक जहां कृषि शक्ति की उपलब्धता कम है, कृषि यंत्रीकरण की पहुंच बढ़ाना।
- छोटी जोत और व्यक्तिगत स्वामित्व की उच्च लागत के कारण उत्पन्न होने वाली बड़े पैमाने की प्रतिकूल अर्थव्यवस्थाओं को ऑफसेट करने के लिए महिलाओं द्वारा प्रबंधित 'कस्टम हायरिंग सेंटर' को बढ़ावा देना।
- हाई-टेक और उच्च मूल्य वाले कृषि उपकरणों के लिए मशीन बनाना।
- महिलाओं के अनुकूल औजारों और औजारों के निर्माण के लिए महिला उद्यमिता को बढ़ावा देना।
- विभिन्न नीतिगत पहलों के माध्यम से महिलाओं सहित सभी संबंधितों को प्रोत्साहन।
- पूरे देश में स्थित निर्दिष्ट परीक्षण केंद्रों पर, महिलाओं हेतु उपयोगी उपकरणों और मशीनों पर प्रदर्शन, परीक्षण और प्रमाणन सुनिश्चित करना।





पारिवारिक पोल्ट्री (कुक्कुट) उत्पादन के माध्यम से आजीविका में सुधार और पोषण सुरक्षा

अरुण कुमार पंडा

भा.कृ.अनु.प.- केंद्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर,
ओडिशा

पोल्ट्री अंडे और मांस, अच्छे मानव पोषण के लिए उच्च गुणवत्ता वाले पोषक तत्व और सूक्ष्म पोषक तत्व प्रदान करते हैं। विकासशील देशों में गरीबी, भुखमरी और कुपोषण को कम करने और अपेक्षाकृत कम लागत पर महिला सशक्तिकरण को बढ़ावा देने के लिए ग्रामीण क्षेत्रों में छोटे पैमाने पर मुर्गी पालन को विश्व स्तर पर मान्यता दी गई है। कुक्कुट पालन भारत जैसे विकासशील देशों की तेजी से बढ़ती मानव आबादी को खिलाने और गरीब छोटे किसानों, विशेषकर महिलाओं को आय प्रदान करने के लिए एक महत्वपूर्ण प्रणाली का प्रतिनिधित्व करते हैं। पारिवारिक स्तर (फैमिली पोल्ट्री) में विकासशील देशों के ग्रामीण, शहरी और अर्ध-शहरी क्षेत्रों में पाए जाने वाले छोटे पैमाने के पोल्ट्री उत्पादन प्रणालियों की विस्तृत विविधता शामिल है, जो व्यापक प्रणाली में चिकन की देशी या उन्नत किस्मों का उपयोग करते हैं। कुक्कुट उत्पादन की यह प्रणाली ग्रामीण क्षेत्रों के लिए आदर्श रूप से अनुकूल है जहां एक सफल व्यावसायिक कुक्कुट उत्पादन के लिए परिस्थितियां संभव नहीं हैं।

ग्रामीण कुक्कुट आमतौर पर महिलाओं और बच्चों द्वारा स्वामित्व और प्रबंधित होते हैं और अक्सर महिला-प्रधान परिवारों के आवश्यक तत्व होते हैं। 2019 में भारत में कुल बैकयार्ड पोल्ट्री की 313.7 मिलियन है जो पिछली जनगणना की तुलना में 45.8% अधिक है। भारत में कुल अंडा उत्पादन 114.38 बिलियन है और बैकयार्ड पोल्ट्री का योगदान (कुल अंडा उत्पादन का 16.8%) 19.21 बिलियन है।

पारिवारिक पोल्ट्री (कुक्कुट) उत्पादन

पारिवारिक पोल्ट्री उत्पादन, परिवार के श्रम और जहां भी संभव हो स्थानीय रूप से उपलब्ध कुक्कुट राशन हेतु संसाधनों का उपयोग करके परिवारों द्वारा छोटे पैमाने पर कुक्कुट पालना है। कुक्कुट, घर के परिसर में स्वतंत्र रूप से रह सकते हैं और गृहस्वामी से पूरक मात्रा प्राप्त करते हुए, अपना स्वयं का भोजन पा सकते हैं। पारिवारिक पोल्ट्री उत्पादन को मुख्य रूप से एफएओ (2014) द्वारा चार प्रणालियों में वर्गीकृत किया गया है जैसे छोटे स्तर पर व्यापक स्कर्वेजिंग, व्यापक स्कर्वेजिंग, अर्ध-गहन और छोटे पैमाने पर गहन झुंड के आकार के आधार पर, प्रबंधन और उत्पादन के उद्देश्य, व्यावसायीकरण के स्तर और स्थान के आधार पर टिकाऊ पारिवारिक कुक्कुट उत्पादन प्राप्त करने के लिए विशेष महत्व के क्षेत्र हैं:

- उत्पादन की विशिष्ट स्थितियों के लिए उपयुक्त अनुवांशिक संसाधनों का विकास,
- जलवायु परिवर्तन के संभावित प्रभाव को ध्यान में रखते हुए विभिन्न खाद्य तकनीकों के माध्यम से स्थानीय फ़ीड संसाधनों का उपयोग,
- गुणवत्ता वाले टीकों की उपलब्धता और अच्छी तरह से -प्रशिक्षित टीकाकरण,
- एक अच्छी विपणन प्रणाली और विस्तार सेवाओं तक पहुंच।
- पारिवारिक कुक्कुट पालन का लाभ
- इसमें भूमि, श्रम और पूंजी के न्यूनतम उपयोग की आवश्यकता होती है।
- इसे प्रबंधित करना और संभालना आसान है।
- इसे प्रबंधन में थोड़े हस्तक्षेप की आवश्यकता है।
- यह आसानी से अन्य कृषि, जलीय कृषि और पशुपालन के साथ एकीकृत हो सकता है।
- यह गांव की अर्थव्यवस्था में योगदान कर सकता है।
- ग्रामीण क्षेत्रों में महिलाएं अधिकतम भागीदारी के साथ पारिवारिक कुक्कुट का संचालन कर सकती हैं, इस प्रकार लैंगिक समानता को बढ़ावा मिलता है।
- इसमें गरीबी और कुपोषण से लड़ने और उच्च रोजगार

सृजन और रोजगार में लैंगिक मुद्दों को हल करने की गुंजाइश प्रदान करने की क्षमता है।

- यह जैविक कुक्कुट पालन के लिए संभावनाएं प्रदान करता है।

पारिवारिक कुक्कुट पालन और आजीविका

कुक्कुट भारत जैसे विकासशील देशों की तेजी से बढ़ती मानव आबादी को खिलाने और गरीब छोटे किसानों, विशेषकर महिलाओं को आय प्रदान करने के लिए एक महत्वपूर्ण प्रणाली का प्रतिनिधित्व करता है। घरेलू और सामुदायिक दोनों स्तरों पर खाद्य सुरक्षा में ग्रामीण क्षेत्र में कुक्कुट उत्पादन का महत्वपूर्ण योगदान है। कई विकासशील देशों में ग्रामीण क्षेत्र में कुक्कुट उत्पादन, गरीबी उन्मूलन, घरेलू पोषण सुरक्षा और पूरक आय के लिए महत्वपूर्ण योगदान देता है। पारिवारिक कुक्कुट उत्पादन आदर्श रूप से ग्रामीण क्षेत्रों के लिए अनुकूल है जहां एक सफल व्यावसायिक कुक्कुट क्षेत्र के लिए शर्तें शायद ही कभी पूरी हो पाती हैं। पारिवारिक कुक्कुट पालन का स्वामित्व और प्रबंधन आमतौर पर महिलाओं और बच्चों द्वारा किया जाता है और प्रायः महिला-प्रधान परिवारों के लिए आवश्यक तत्व होते हैं। ग्रामीण क्षेत्रों में पशुधन और कुक्कुट उत्पादन को आमतौर पर ग्रामीण आजीविका के लिए एक महत्वपूर्ण संपत्ति माना जाता है। यह अन्य कृषि क्षेत्रों पर लाभ प्रदान करता है और ग्रामीण क्षेत्रों में लिंग संतुलन को बढ़ावा देने के लिए एक प्रवेश बिंदु है। कुक्कुट पालन भारत में एक पुरानी प्रथा है और ग्रामीण क्षेत्रों में नियमित जीवन का एक अभिन्न अंग है। छोटे और भूमिहीन किसानों के साथ-साथ कमजोर वर्गों के लोग, जिनमें आदिवासी और अनुसूचित जाति के लोग पारंपरिक रूप से अपने निर्वाह के लिए कुक्कुट की स्थानीय किस्में रखते हैं। ग्रामीण महिलाएं परंपरागत रूप से कुक्कुट उत्पादन क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं और प्रायः राशन से लेकर विपणन तक की पूरी प्रक्रिया पर उनका नियंत्रण होता है। कुक्कुट का प्रबंधन करना आसान है, कुछ बाहरी आदानों (इनपुट) की भी आवश्यकता होती है, और बाजार में कुक्कुट उत्पादों की अच्छी मांग है जिससे अच्छी कीमतें प्राप्त होती हैं। महिलाओं की आय में वृद्धि करके कुक्कुट पालन से महिलाओं की सामाजिक स्थिति और घर में निर्णय लेने की शक्ति में भी वृद्धि होती है।

प्रमुख मुद्दे और दृष्टिकोण

कुक्कुट की उपयुक्त किस्में: देशी कुक्कुट किस्मों की उत्पादन क्षमता बहुत कम (40-50 अंडे प्रति वर्ष) होती है। इसलिए, उच्च उत्पादन क्षमता वाले ग्रामीण / पिछवाड़े में कुक्कुट उत्पादन के लिए उपयुक्त जर्मप्लाज्म विकसित करना आवश्यक है। कुक्कुट

की कई किस्में जैसे गिरिराज, वनराज, ग्रामप्रिया, श्रीनिधि, कैरी-सोनाली, नारदनिधि, कामरूप, आदि को पारिवारिक कुक्कुट पालन के लिए विकसित किया गया है। ऐसी और भी किस्में विकसित करने की आवश्यकता है।

पूरक आहार

कुक्कुट पालन की व्यापक प्रणाली में पक्षियों की चुनने की आदतों और दाना सामग्री की उपलब्धता के लिए उनकी गतिविधि को जानना बहुत कठिन है। उत्पादन प्रदर्शन और आर्थिक दक्षता को अनुकूलित करने के लिए स्थानीय रूप से उपलब्ध खाद्य सामग्री का उपयोग करते हुए पूरक आहार आवश्यक है।

स्वास्थ्य उपाय

भारत में ग्रामीण कुक्कुट पालन में देखी गई मृत्यु दर के सबसे सामान्य कारणों में से एक रानीखेत रोग ((आरडी) है। यह मुर्गियों के बीच अत्यधिक संक्रामक है, और जहरीले उपभेद, 100% मृत्यु दर का कारण बन सकते हैं। वायरल रोगों की घटना को रोकने के लिए सामान्य कुक्कुट रोगों (आरडी, आईबीडी और फाउल पॉक्स) के खिलाफ टीकाकरण नियमित रूप से किया जाना चाहिए। महिलाओं को पशुपालन प्रथाओं में प्रशिक्षण प्राप्त करना चाहिए और बड़े पैमाने पर टीकाकरण और स्वास्थ्य देखभाल के लिए सामुदायिक टीकाकरण के रूप में कुक्कुट स्वास्थ्य सेवाओं तक पहुंच प्राप्त करनी चाहिए।

प्रशिक्षण और विस्तार सेवा

कुक्कुट पालन के सफल कार्यान्वयन के लिए ज्ञान, अनुभव और कुक्कुट पालन के पर्याप्त अनुभव की कमी प्रमुख बाधाएं हैं।

पोल्ट्री पालन के विभिन्न पहलुओं पर हितधारकों, महिलाओं और युवाओं को लक्षित करते हुए ग्राम स्तर पर प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किए जाने चाहिए। प्रणाली के सफल होने के लिए प्रबंधन, टीकाकरण, रोग निदान, बाजार की जानकारी और अन्य इनपुट जैसे चूजों की आपूर्ति, गुणवत्तापूर्ण आहार, आदि सहित विस्तार सेवाएं प्रदान करना आवश्यक है।

सरकार की नीति

देश में गरीब किसानों की आजीविका में सुधार और पोषण सुरक्षा में सुधार के लिए सरकारों द्वारा मुर्गी पालन से संबंधित कई कार्यक्रम लागू किए जाते हैं। इसे सफल बनाने के लिए सभी हितधारकों को शामिल करते हुए एक एकीकृत दृष्टिकोण समय की आवश्यकता है। इसके लिए एक बहु-अनुशासनात्मक अनुसंधान दृष्टिकोण, सरकारी संस्थानों के भीतर बहु-क्षेत्रीय भागीदारी और खाद्य और पोषण सुरक्षा पर पारिवारिक कुक्कुट प्रणालियों में सुधार के संभावित प्रभाव का एहसास करने के लिए कृषक महिलाओं को लक्षित नीतियों के कार्यान्वयन की आवश्यकता है।

पारिवारिक कुक्कुट पालन हेतु आर्थिक विवरण

20 पक्षियों (10 नर और 10 मादा प्रत्येक) के आकार वाली ग्रामीण कुक्कुट इकाइयों हेतु आर्थिक विवरण नीचे दिया गया है। इस आर्थिक विवरण का अनुमान इस धारणा के तहत लगाया गया कि फ्री रेंज प्रणाली के तहत प्राकृतिक खाद्य आधार पक्षी की आवश्यक आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए काफी उचित है। अनुमानों की गणना काल्पनिक रूप से वर्तमान बाजार मूल्य और अंडे और चिकन की मांग को ध्यान में रखते हुए की गई है, हालांकि लाभ कई कारकों के आधार

आर्थिक विवरण	कुल (रुपये)
व्यय	
चूजे की लागत, रु. 35/- प्रति पक्षी की दर से	700
4 से 12 सप्ताह की आयु के नर पक्षियों के पालन-पोषण में रु. 50 प्रति पक्षी	500
4 से 72 सप्ताह की आयु की मादा पक्षियों के पालन-पोषण पर रु. 200 प्रति पक्षी	2000
कुल	3200
आय	
12 सप्ताह पर नर पक्षियों की बिक्री (1.5 किलो शारीरिक भार) रुपये 300/- प्रति किग्रा की दर से	4500
अंडों की बिक्री (180 अंडे प्रति पक्षी) रु. 10/- प्रति अंडा की दर से	16200
मारे गए पक्षियों की बिक्री (2.5 किलो शारीरिक भार) रुपये 100/- प्रति किग्रा की दर से	2250
कुल	22950
लाभ (आय-व्यय) रु.	19750

पर भिन्न होता है जैसे कि पिछवाड़े में प्राकृतिक खाद्य आधार की उपलब्धता, फ्री रेंज प्रणाली में राशन सामग्री का पूरक और कुक्कुट की कीमत उपज (अंडे और मांस), आदि। किसान 20 उन्नत दोहरी ग्रामीण कुक्कुट किस्मों का पालन कर लगभग 19,750/- रुपये का शुद्ध लाभ कमा सकते हैं।

सफल लाभार्थी की कहानी

पारिवारिक कुक्कुट उत्पादन के माध्यम से आजीविका में सुधार के लिए संस्थान परियोजना के तहत श्रीमती सस्मिता भोई की पहचान एक लाभार्थी के रूप में की गई थी। उन्होंने पिछवाड़े के कुक्कुट उत्पादन के विभिन्न पहलुओं जैसे पक्षियों को संभालने, उपयुक्त घर की तैयारी, पूरक आहार के लिए घर का बना चारा तैयार करना, बीमार पक्षी की पहचान, टीकाकरण प्रक्रिया, रिकॉर्ड रखना, आदि पर भा.कृ.अनु.प.-केंद्रीय कृषिरत महिला संस्थान (सीवा), भुवनेश्वर, ओडिशा द्वारा आयोजित क्षमता विकास कार्यक्रम में भाग लिया था। इस कार्यक्रम के एक भाग के रूप में, उन्होंने भा.कृ.अनु.प.-सीवा और केंद्रीय कुक्कुट विकास संगठन, भुवनेश्वर की कुक्कुट प्रदर्शन इकाई का भी दौरा किया। तत्पश्चात, चार सप्ताह की आयु के तीस वनराज चूजों को उन्हें पिछवाड़े में पालन के लिए प्रदान किया गया। स्थानीय रूप से उपलब्ध बांस और धान की पराली का उपयोग कर कम लागत वाले पोल्ट्री हाउस का निर्माण किया गया। चूजों को दिन के समय बहार जाने दिया जाता था। टूटे हुए चावल, चावल के खलिहान, रसोई का कचरा जब

भी उपलब्ध होता उन्हें दिया जाता था। पक्षियों के शरीर का वजन मासिक अंतराल पर दर्ज किया गया था। नर पक्षियों का वजन तीन महीने में औसतन 1.6 किलोग्राम हो गया। उन्होंने नर पक्षियों को 300 रुपये प्रति किलोग्राम जीवित वजन के हिसाब से बेचा और रु. 7200/- का लाभ अर्जित किया। मादा पक्षियों को अंडा उत्पादन के लिए पाला जाता था और अंडे बेचकर एक वर्ष में (रु.10/- प्रति अंडा) रु. 7,500/- कमाए। पुरानी मुर्गियां 200/- रुपये प्रति पक्षी की दर से, 13 मुर्गियां बेचकर रु. 2,600/- कमाए। पिछवाड़े के कुक्कुट (बैकयार्ड पोल्ट्री) पालन के माध्यम से एक वर्ष में उन्होंने रु. 17,300/- पोल्ट्री पालन से प्राप्त धन का उपयोग उसके बच्चों की शिक्षा, घरेलू सामान खरीदने, चिकित्सा व्यय, आदि के लिए किया गया। उन्होंने अपनी स्कूल जाने वाली बेटी के लिए 6,000/- रुपये की एक साइकिल भी खरीदी। मुर्गियों द्वारा रखे गए अंडों में से लगभग 20% का उपयोग घरेलू खपत के लिए भी किया जाता था, जिससे उसके परिवार को पोषण सुरक्षा मिलती थी। भा.कृ.अनु.प.-सीवा से सीखा गया प्रशिक्षण और कौशल, उनकी खुद की कुक्कुट इकाई से प्राप्त अनुभव, और अच्छी आय का एहसास होने से उन्हें कुक्कुट पालन जारी रखने के लिए पर्याप्त आत्मविश्वास मिला और वर्तमान में लगभग 50 कुक्कुट के साथ, इस छोटी इकाई से वे अपना जीविकोपार्जन कर रही हैं। श्रीमती सस्मिता भोई पारिवारिक कुक्कुट पालन के माध्यम से ग्रामीण महिलाओं की आजीविका में सुधार के लिए रास्ता दिखाकर एक सफल रोल मॉडल बन चुकी हैं।





गन्ना उत्पादन एवं विपणन में महिलाओं की भागीदारी के लिए चुनौतियाँ और अवसर

ब्रह्म प्रकाश, ओम प्रकाश, पल्लवी यादव एवं मुकुन्द कुमार

भा.कृ.अनु.प-भारतीय गन्ना अनुसंधान संस्थान, लखनऊ,
उत्तर प्रदेश

एस.एन. सेफ क्रॉप साइन्सेज, इंदौर

महिलाओं ने ही सर्वप्रथम फसली पौधों की खेती प्रारंभ की थी ऐसा इतिहासकारों का मानना है। प्राचीन काल में पुरुष भोजन की तलाश में शिकार करने के लिए जंगल में चले जाते थे और महिलाएँ पेड़-पौधों से बीज व फल एकत्रित करती थी। इस प्रकार कालांतर में भोजन, खाद्य, चारा, रेशे और ईंधन के लिए खेती की कला व विज्ञान का विकास हुआ। भारत में जब भी कृषि संबंधी चर्चा की जाती है, तो किसान के रूप में पुरुषों के बारे में ही सोचा जाता है। महिलाओं का नाम कृषि भूमि के मालिक के रूप में दर्ज न होने के कारण उनको किसानों की परिभाषा से बाहर रखा जाता है। कृषक के रूप में मान्यता न मिलने से महिलाएँ नियमानुसार सभी सरकारी योजनाओं का लाभ प्राप्त करने से वंचित रह जाती हैं। नीति निर्माता भी इस समस्या को लेकर बहुत चिंतित नहीं हैं और महिलाओं को 'कृषि कार्य में सहायक' या 'खेतिहर मजदूर' के रूप में मान्यता देते हैं न कि कृषक के रूप में।

गन्ने की खेती पुरुषों और महिलाओं द्वारा की जाती है, दोनों का व्यावहारिक स्तर विभिन्न गतिविधियों में भिन्न हो सकता है। जुताई, छिड़काव, सिंचाई की नालियों की सफाई, मिट्टी चढ़ाना, पौध संरक्षण हेतु रसायनों का छिड़काव और ऑफ बारिंग जैसे गन्ने की खेती के विभिन्न कार्य विशेष रूप से पुरुषों द्वारा संपादित किए जा रहे हैं। ये गतिविधियाँ श्रम साध्य और बोझिल होने के कारण प्रायः पुरुषों द्वारा ही सम्पन्न की जा रही हैं। खेत में गन्ने को बुवाई हेतु टुकड़ों में काटने एवं टुकड़ों को नालियों/खेत में फैलाना और ढकना, निराई और गुड़ाई जैसी सस्य क्रियाएँ विशेष रूप से कृषक महिलाओं द्वारा की जाती हैं। ये सस्य क्रियाएँ श्रम साध्य भी हैं परंतु पुरुषों द्वारा की जाने वाली गतिविधियों के लिए आवश्यक शारीरिक ऊर्जा की माँग नहीं करती हैं। अन्य सभी सस्य क्रियाओं में व्यापक विविधता मौजूद है।

गन्ने की खेती में महिलाओं की अग्रणी भूमिका

भारत के प्रथम प्रधान मंत्री, पंडित जवाहरलाल नेहरू ने एक बार कहा था, "लोगों को जगाने के लिए महिलाओं को जगाना होगा। एक बार जब वह चलती हैं तो परिवार, गाँव तथा देश आगे बढ़ता है। गन्ने की खेती पूर्णकालिक सस्य क्रियाओं पर आधारित गतिविधि है। गन्ने की फसल अपनी मजबूत प्रकृति के कारण पानी तथा उर्वरकों की कमी आदि जैसे झटकों को सहन कर सकती है। हालाँकि, उपेक्षा का प्रभाव इसकी उपज

और उत्पादकता पर स्पष्ट दृष्टिगोचर होता है। वर्तमान में गन्ने की खेती में दिनों-दिन कमी होती दिखाई दे रही है। देश के लिए चीनी की भावी आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए, उपयुक्त समय पर गन्ने की किस्म के चयन से लेकर कटाई तक की खेती के मुद्दों की पुनः जांच करना अनिवार्य है। अतः, गन्ने की फसल की यात्रा इसके विकास के प्रत्येक चरण पर ध्यान आकर्षित करती है। हालाँकि, इस बात का भी विशेष ध्यान रखना चाहिए कि गन्ने की फसल चीनी मिलों के माध्यम से अपने आस-पास के क्षेत्र में समग्र विकास करती है। हमारे देश में गन्ने के क्षेत्र में वृद्धि हुई है, लेकिन औसत उपज और चीनी की परता उनकी क्षमता की तुलना में कम है जो वर्षों से स्थिर बनी हुई है। गन्ने की उत्पादकता तथा औसत चीनी परता के कम होने के कारण निम्न प्रकार हैं:

- गुणवत्तापूर्ण बीज सामग्री की अपर्याप्त उपलब्धता
- उच्च उपज और उच्च चीनी वाली किस्मों को उचित रूप से न अपनाना
- अपर्याप्त सिंचाई सुविधाएं और खराब जल प्रबंधन पद्धतियाँ
- खराब जल निकासी और मृदा का खराब स्वास्थ्य
- गन्ना खेती हेतु पर्याप्त समय का अभाव
- प्रमुख कृषि कार्यों में अपर्याप्त कृषि यंत्रीकरण
- कीड़ों, रोगों और खरपतवारों को नियंत्रित करने के लिए

तालिका 1: गन्ना खेती में विभिन्न सस्य कार्यों के निष्पादन में पुरुषों और महिलाओं की भागीदारी की सीमा

क्र. सं.	सस्य क्रियाएँ	कोयम्बटूर		पुडुचेरी		चिदंबरम	
		पुरुष	महिला	पुरुष	महिला	पुरुष	महिला
1.	बुवाई हेतु भूमि की तैयारी में भागीदारी की सीमा						
	जुताई	100	-	100	-	100	-
	गोबर की खाद का प्रयोग	13.33	86.67	8.82	91.18	16.67	83.33
	खेत में मेड़ और नालियों का निर्माण	100	-	100	-	100	-
2.	रोपण संबंधी कार्यों में भागीदारी की सीमा						
	गन्ने के टुकड़ों को काटना	60	40	170.65	82.35	83.33	16.67
	गन्ने के टुकड़ों का बीजोपचार	20	80	-	-	6.67	93.33
	गन्ने के टुकड़ों का परिवहन	-	100	14.71	85.29	-	100
	बीज के लिए काटे गए गन्ना के टुकड़ों को फैलाना	-	100	-	10	-	100
	गन्ना बीज का रोपण एवं मिट्टी से ढकना	-	100	-	100	-	100

3.	खरपतवार प्रबंधन में भागीदारी की सीमा					
	खरपतवारनाशी का छिड़काव	100	-	100	-	100
	निराई-गुड़ाई	-	100	-	100	-
4.	उर्वरक प्रयोग संबंधी कार्यों में भागीदारी की सीमा					
	सिंगल सुपर फॉस्फेट का प्रयोग	66.67	33.33	44.12	55.86	40
	उर्वरकों का उपयोग (नाइट्रोजन एवं पोटेशियम का बुवाई के समय एवं पर्णाय छिड़काव)	46.67	53.33	38.24	61.76	43.33
5.	सिंचाई संबंधी कार्यों में भागीदारी की सीमा					
	सिंचाई	93.33	6.67	41.18	58.82	40
	सिंचाई की नालियों की सफाई	100	-	100	-	43.33
6.	मिट्टी चढ़ाना	100	-	100	-	100
7.	पत्तियों को तोड़ना	-	100	-	100	-
8.	पौध सुरक्षा में भागीदारी की सीमा					
	पानी की आपूर्ति	6.67	93.33	-	100	10
	मिश्रित रसायन	86.67	13.33	85.29	14.71	80
	प्रभावित थानों को उखाड़ना	93.33	6.67	82.35	17.65	90
9.	कटाई में भागीदारी की सीमा					
	गन्ना काटना	86.67	13.33	55.88	44.12	80
	गन्ने की पत्तियों की छिलाई करना	6.67	99.33	5.88	94.12	26.67
	गन्ने की सफाई	6.67	93.33	5.88	94.12	26.67
	बंडल बनाना	10	90	11.76	88.24	13.33
	गन्ने की ढुलाई	60	40	38.24	61.76	66.67
10.	पेड़ी प्रबंधन संबंधी कार्यों में भागीदारी की सीमा					
	कचरा संग्रहण	13.33	86.67	8.82	91.18	13.33
	कचरा निपटान	26.67	73.33	20.59	79.41	16.67





अपर्याप्त प्रयास

- पेड़ी फसल के प्रति उदासीनता
- विकास गतिविधियों में चीनी मिलों की भागीदारी का अभाव
- कुशल प्रौद्योगिकी हस्तांतरण तंत्र का अभाव
- अपर्याप्त कृषि ऋण।

निम्नलिखित प्रमुख समस्याओं एवं सीमाओं के अतिरिक्त, गन्ना एवं चीनी की कम उत्पादकता के प्रमुख कारण निम्नलिखित हैं:

- गन्ने के अंतर्गत क्षेत्रफल बढ़ाने की संभावनाएं
- खेती की बढ़ती लागत
- मिट्टी की उर्वरता में गिरावट
- चीनी उत्पादन पर चक्रीय प्रकृति की गड़बड़ी
- जनशक्ति की कमी
- निर्बाध बिजली आपूर्ति में बाधा
- भूमि का विखंडन
- गन्ना क्षेत्र का अन्य प्रतिस्पर्धी फसलों के लिए परिवर्तन

गन्ने की खेती में महिलाओं की बहुआयामी भूमिका

विकास के विभिन्न स्तरों पर गन्ने की खेती पर विशेष ध्यान देने की

आवश्यकता है। महिलाओं का स्वभाव ही केंद्रित दृष्टिकोण, ईमानदारी और काम के प्रति प्रतिबद्धता होती है। उनमें उच्च कोटि की अपनेपन की भावना होती है। यदि महिलाएं गन्ने की खेती में सक्रिय रूप से सम्मिलित होती हैं, तो वे अपनी भूमिका बहुत प्रभावी ढंग से और समय पर निभाएंगी। यदि गन्ने की खेती में विभिन्न सस्य कार्यों के निष्पादन समय पर किए जाएं तो इसकी उत्पादकता पर भी सकारात्मक प्रभाव पड़ता है। खेत की सफाई, बीज चयन, निराई-गुड़ाई, बीज गन्ना के टुकड़ों का उपचार, बीज गन्ना के टुकड़ों का वितरण, गन्ने का रोपण एवं पुनरोपण, निराई, सिंचाई, उर्वरक प्रयोग, पौध सुरक्षा, कटाई, परिवहन, गन्ने को गाड़ियों में लादना और पेड़ी फसलों में फसल अवशेषों, मल्लिंग, ठूठों की कटाई, निराई, छिड़काव, खाली स्थानों को भरना जैसे सस्य कार्यों के निष्पादन एवं पौध सुरक्षा के लिए प्रथाओं के पैकेज के सावधानीपूर्वक कार्यान्वयन की आवश्यकता होती है। इन सभी गतिविधियों पर गहन पर्यवेक्षण और निगरानी की आवश्यकता है। दुर्भाग्य से, ये सभी सस्य कार्यों के निष्पादन उत्पादकों द्वारा नियमित रूप से किए जाते हैं परंतु इनका प्रबंधन भली-भांति नहीं किया जाता है।

कृषक महिला कर्मियों के लिए चुनौतियां

ग्रामीण क्षेत्रों में, महिलाओं के स्वास्थ्य की घोर उपेक्षा की जाती है, भले ही वे घर की मुखिया ही क्यों न हों। वह दूसरों की देखभाल करते हुए अपने स्वयं के स्वास्थ्य की उपेक्षा करने



का हमेशा प्रयत्न करती हैं जिससे उनके काम करने की क्षमता कम हो जाती है। भूमि का स्वामित्व कुल मिलाकर पुरुष किसानों के पास ही रहता है जो महिलाओं को पूरी तरह से उनके पति पर निर्भर करता है। "हिंदू उत्तराधिकार अधिनियम" में कुछ राज्यों की सरकार ने संशोधन करके पति और पत्नी के संयुक्त भू-स्वामित्व के लिए कुछ साकार कदम उठाए हैं जिसमें बेटियों और मृत बेटे की विधवा को सह-वंशानुक्रम का दर्जा दिया है। महिलाओं को कृषि और उत्पादकता बढ़ाने के अन्य साधनों में नवीनतम तकनीकों को सीखने का अवसर नहीं मिलता है। महिलाओं को प्रशिक्षण और प्रसार गतिविधियों को भी महत्वहीन माना जाता है। ग्रामीण क्षेत्रों में महिलाओं को तुलनात्मक रूप से शिक्षित नहीं किया जाता है क्योंकि उन्हें बचपन से ही काम का बोझ उठाना पड़ता है। यहाँ तक कि महिलाएँ दूसरों के खेतों में भी आजीविका कमाने के लिए श्रमिकों के रूप में काम करती हैं। महिलाओं को किसानों के रूप में मान्यता न मिलना उनकी समस्याओं का केवल एक पहलू है। इसके अतिरिक्त, कृषि की अन्य समर्थन प्रणालियों, जैसे- भंडारण सुविधाओं, परिवहन और नए निवेश के लिये

नकदी या पुराने बकायों का भुगतान करने के साथ-साथ कृषि ऋण से संबंधित अन्य सेवाओं में भी लैंगिक भेदभाव है। साथ ही, निवेश और बाजारों तक पहुँच में भी असमानता का सामना करना पड़ता है।

हाल के दशकों में कम आय वाले देशों में परिवार के प्रजनन और रखरखाव के लिए महिलाओं की बढ़ी हुई ज़िम्मेदारियों के परिणामस्वरूप जटिल और मांग वाली आजीविका रणनीतियाँ बन गई हैं। भारत जैसे देश में, पुरुष और महिला दोनों कृषि कार्यों में समान रूप से भागीदार हैं, विशेष रूप से गन्ने जैसी श्रम गहन लंबी अवधि की फसल में लिंग निर्धारित करता है कि स्थानीय संसाधनों तक किसकी पहुँच है और किस प्रकार की पहुँच है। इन विविध आजीविका रणनीतियों को आंतरिक और बाहरी गतिशीलता का जवाब देना है जो आमतौर पर ग्रामीण परिवारों को प्रभावित करते हैं। महिला किसानों को प्रौद्योगिकी प्रशिक्षण और आदान (इनपुट) सहायता गन्ने की कृषि में महिलाओं की भागीदारी पर सकारात्मक प्रभाव डाल सकती है।





बहुस्तरीय फसल प्रणाली के माध्यम से कृषक परिवारों की पोषण एवं आजीविका सुरक्षा

तानिया सेठ, अंकिता साहू, लक्ष्मीप्रिया साहू
एवं मनोरंजन प्रुस्टी

भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान,
भुवनेश्वर, ओडिशा

वर्ष 2050 तक भारत की अनुमानित जनसंख्या 1.64 और 1.74 बिलियन के बीच होने की संभावना है। महिलाएं खेतों और घरों में भोजन बनाती हैं, लेकिन उनकी व्यक्तिगत पोषण स्थिति बहुत आशाजनक नहीं है। एक ही परिवार में पुरुष और महिलाएं बहुत अलग तरह से खाते हैं और जब भोजन की बात आती है तो यह अंतर स्पष्ट होता है। महिलाएं आमतौर पर सबसे कम और आखिर में खाती हैं। साथ ही साथ जनसंख्या के दबाव में वृद्धि, शहरीकरण और औद्योगिक विकास के कारण कृषि के लिए उपलब्ध भूमि कम हो रही है। भूमि की प्रति व्यक्ति उपलब्धता 2050 तक कम होकर 0.09 हेक्टेयर होने का अनुमान है। दुनिया की बढ़ती मांग वाली मानव आबादी को खिलाने के लिए कृषि गहनता की आवश्यकता है। फसल गहनता और संसाधन उपयोग दक्षता (भूमि, बीज, उर्वरक, समय और नकदी) के माध्यम से उत्पादन में वृद्धि सम्भव है। लोगों को भोजन, पोषण और आय सुरक्षा प्रदान करने के लिए सतत कृषि गहनता एक व्यवहार्य विकल्प है।

बहुस्तरीय फसल प्रणाली

भारत में विविध कृषि-जलवायु स्थिति, विशाल जैव विविधता और मिट्टी की उर्वरता में व्यापक भिन्नता है। बहु-स्तरीय फसल प्रणाली एक स्थायी वैकल्पिक कृषि प्रणाली है, जो सभी प्राकृतिक संसाधनों के कुशल उपयोग के अलावा स्थायी पारिस्थितिक संतुलन बनाए रखती है और प्रति इकाई क्षेत्र में अधिक आर्थिक लाभ प्रदान करती है। अधिक खाद्य उत्पादों का उत्पादन करने और स्थायी कृषि आय सुनिश्चित करने के लिए विभिन्न फसलों की एक साथ खेती की जाती है।

तालिका 1: बहुस्तरीय फसल प्रणाली में विभिन्न प्रकार की फसलें उगाई जा सकती हैं

फसलों के प्रकार	उदाहरण
रोपण फसलें	नारियल, सुपारी, कॉफी, कोको
बारहमासी फलों की फसलें	आम, सिट्रस, केला, अमरूद, आंवला, बेर, चीकू
कम अवधि की सब्जी की फसलें	ग्वार फली, लोबिया, फ्रेंच बीन, शकरकंद, एलीफेंट फुट रतालू, ककड़ी, पत्तेदार सब्जियाँ
कम अवधि की मसाला फसलें	हल्दी, अदरक, मेथी, धनिया

बहुस्तरीय फसल प्रणाली के लाभ

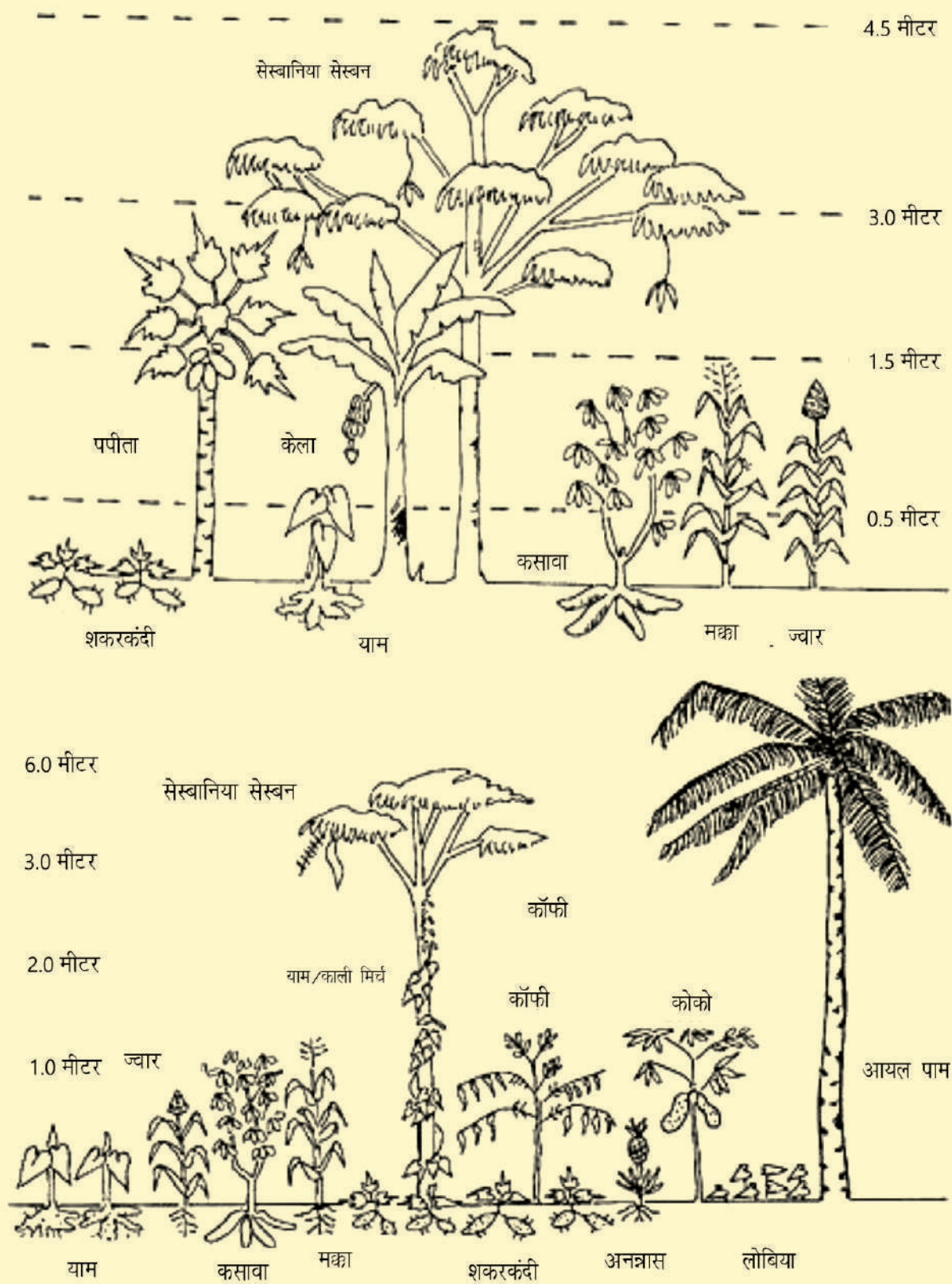
- प्रति इकाई क्षेत्र में आय बढ़ता है और निरंतर प्रतिफल प्रदान करता है
- फसल उपज का न्यूनतम जोखिम है
- जलवायु संबंधी खतरों के प्रभाव को कम करता है
- मिट्टी, पानी, धूप और पोषक तत्वों जैसे प्राकृतिक संसाधनों का कुशलता से उपयोग करता है
- मिट्टी के स्वास्थ्य में सुधार और मिट्टी में कार्बनिक पदार्थ जोड़ता है
- खरपतवार के प्रकोप और कीट, रोग के प्रकोप को कम करता है
- जैव विविधता को समृद्ध करता है और पारिस्थितिक संतुलन बनाए रखता है

बहुस्तरीय फसल प्रणाली के घटक/ अवयव

- मुख्य फसल: लम्बा उत्पादन चरण, ऊँची पौध/ पेड़ विकास, व्यापक दूरी और बारहमासी। 25 से अधिक वर्षों तक पेड़ का जीवन काल तथा 12.5-20.0 प्रतिशत भूमि प्रभावी रूप से 10 वर्षों तक पेड़ों द्वारा उपयोग की जाती है। मिट्टी की विभिन्न परतों से पोषक तत्व लेने के लिए, फसलों की जड़ प्रणाली, अलग-अलग गहराई की होनी चाहिए।
- पूरक फसल: पेड़/ पौधे की तुलनात्मक रूप से लम्बाई कम होती है किन्तु फलों की संख्या अधिक हो सकती है।
- अंतर फसल : अंतर फसल स्थान विशिष्ट वार्षिक फसलें होती हैं, सामाजिक-आर्थिक परिस्थितियों के अनुकूल होती हैं और मिट्टी की उर्वरता को बढ़ाती हैं।
- निर्भर फसल : निर्भर फसल लताओं (रेंगने) वाली और छाया प्रेमी होती हैं।



बहुस्तरीय फसल प्रणाली हेतु संभावित अंतर फसलें



चित्र 1. विभिन्न फसलों के साथ बहुस्तरीय फसल प्रणाली

बहुस्तरीय फसल प्रणाली में बागवानी फसलों की व्यवहार्यता

बागवानी फसलें विशेष रूप से फल और रोपण फसलें लंबी होती हैं, बारहमासी होती हैं और दो पौधों के बीच व्यापक अंतर के कारण 60-70 प्रतिशत से अधिक अंतर स्थान उपलब्ध होता है। विभिन्न ऊंचाइयों पर सौर ऊर्जा के संरक्षण और प्रति इकाई क्षेत्र में अधिकतम शुष्क पदार्थ का उत्पादन करने और प्राकृतिक संसाधन उपयोग दक्षता को अधिकतम करने के लिए बहु-स्तरीय फसल प्रणाली के माध्यम से इस अंतर स्थान का प्रभावी ढंग से उपयोग किया जा सकता है जिससे फसल की तीव्रता में वृद्धि होती है। फसल ज्योमेट्री और

फिलर क्रॉप, इंटरक्रॉप और आश्रित फसलें जो बारहमासी, अर्ध-बारहमासी और वार्षिक हैं, मुख्य फसलों पर बिना किसी प्रतिकूल प्रभाव के बढ़ती हैं, जो उत्पादन प्रणाली के स्थान में तीन अलग-अलग स्तरों पर होती हैं। बागवानी फसलें छाया प्रिय होती हैं और प्रचलित सूक्ष्म जलवायु परिस्थितियों के लिए उपयुक्त होती हैं। बागवानी फसलें बायो-मास और उप-उत्पादों का अच्छा स्रोत हैं जो आसानी से पुनर्चक्रण योग्य और सड़ने योग्य हैं। अलग-अलग कटाई के समय और अवधि वाली फसलें स्थायी उत्पादकता सुनिश्चित करती हैं और कम उपयोग की गई तनावग्रस्त भूमि से उच्च प्रतिफल देती हैं और किसान परिवारों को आय प्रदान करती हैं।

भा.कृ.अनु.प.-सीवा, भुवनेश्वर द्वारा विकसित नारियल आधारित बहु-स्तरीय फसल मॉडल

नारियल आमतौर पर 8 x 8 मीटर से 10 x 10 मीटर की दूरी पर लगाए जाते हैं, जो कुल क्षेत्रफल का 12.6 से 19.6 प्रतिशत होता है और अधिकतम प्रभावी जड़ क्षेत्र 2 मीटर होता है। यह अन्य उच्च मूल्य वाली फसलों की खेती के लिए शेष 80.4 से 87.4 प्रतिशत इंटरस्पेस के प्रभावी उपयोग के लिए अच्छा अवसर प्रदान करता है। नारियल के पौधों के बीच 3 x 3 मीटर की दूरी पर दूसरी मंजिल वाली फसलें लगाई गईं। मुख्य फसल के बीच में अलग-अलग जमीनी अंतरफसलें जैसे लोबिया, हल्दी, एलीफेंट फुट रतालू और अनानास को लिया गया। अंतर फसलों पर लगाए गए अतिरिक्त उर्वरकों से नारियल को लाभ हुआ, खरपतवार प्रबंधन और खेती में वृद्धि हुई जिससे उपज में वृद्धि हुई। नारियल आधारित बहु-स्तरीय फसल मॉडल उत्पादकता में सुधार करता है, भूमि, ऊर्जा और जल संसाधनों का प्रभावी ढंग से उपयोग करता है और पूरे वर्ष कृषि उत्पादों की स्थिर आपूर्ति को सक्षम बनाता है। इस प्रणाली से पारंपरिक प्रणाली की तुलना में 4-5 गुना अधिक आय प्राप्त हो सकती है। इस प्रणाली में जमीनी स्तर की फसलों की देखभाल कृषक महिलाएं भी बहुत आसानी से कर सकती हैं।

बागवानी फसलों के माध्यम से बहु-स्तरीय फसल प्रणाली उच्च उत्पादन प्रदान करने, भोजन, पोषण और आर्थिक सुरक्षा सुनिश्चित करने के लिए लंबवत विविध वैकल्पिक भूमि उपयोगों के प्रति परिप्रेक्ष्य दृष्टिकोण प्रदान करती है। सीमांत और छोटे किसान अपने पास उपलब्ध सबसे कीमती भूमि संसाधनों का प्रभावी ढंग से उपयोग करने में सक्षम हो सकते हैं। बहु-स्तरीय फसल प्रणाली ग्रामीण समुदायों के आर्थिक उत्थान में मदद करेगी, जिससे इन वृक्षारोपण से उनकी आजीविका को बनाए रखा जा सके। भूमि के एक छोटे से टुकड़े से समय-समय पर विविध फसलों की कटाई की जा सकती है जो किसान परिवारों के पोषण और आजीविका सुरक्षा को सुनिश्चित करती है।



चित्र 2: नारियल आधारित बहुस्तरीय फसल प्रणाली

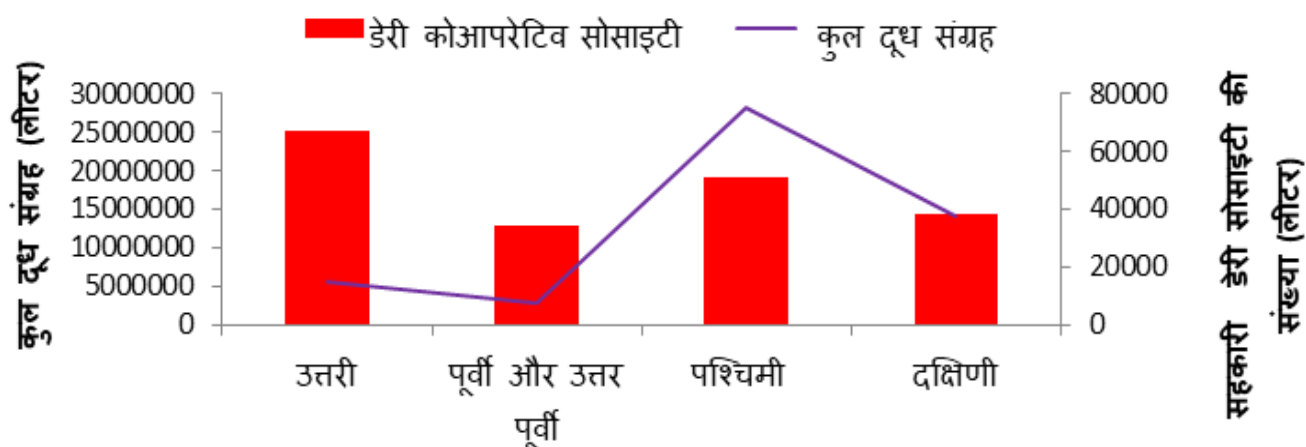


महिला किसानों की आजीविका पर संगठित डेयरी की भूमिका

अर्पिता महापात्रा

भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान,
भुवनेश्वर, ओडिशा

पशुधन, भारत में सभी ग्रामीण परिवारों की 14 प्रतिशत आय और देश की 8.80 प्रतिशत आबादी के लिए रोजगार पैदा करता है। राष्ट्रीय नमूना सर्वेक्षण कार्यालय (एनएसएसओ) के 70वें दौर में इस बात पर प्रकाश डाला गया कि भूमिहीन और सीमांत कृषि परिवारों ने पशुधन को अपनी आय का मुख्य स्रोत बताया है। यह क्षेत्र राष्ट्रीय सकल घरेलू उत्पाद का 4.11 प्रतिशत और कृषि सकल घरेलू उत्पाद का 25.60 प्रतिशत योगदान देता है। आय के अलावा डेयरी, किसान परिवारों की पोषण सुरक्षा को भी संबोधित करती है। दूध एक पोषण सशक्त आहार है, जिसमें सभी महत्वपूर्ण तत्व होते हैं। दूध की उच्च विटामिन और सूक्ष्म खनिज उपादान इसे बढ़ते युवाओं, गर्भवती और स्तनपान कराने वाली माताओं और बुजुर्गों के लिए आदर्श आहार बनाती है। भारत में, दूध आसानी से उपलब्ध है और अपेक्षाकृत सस्ता आहार है। भारतीय चिकित्सा अनुसंधान परिषद के अनुसार प्रति व्यक्ति प्रतिदिन 300



चित्र 1: डेयरी सहकारी समिति का विस्तार

मिली दूध की आवश्यकता होती है। 2019-20 में प्रति व्यक्ति 407 ग्राम दूध प्रतिदिन की उपलब्धता के साथ भारत दुग्ध उत्पादन में आत्मनिर्भर है। संयुक्त राष्ट्र के 17 सतत विकास लक्ष्यों में से गरीबी कम करने, खाद्य सुरक्षा में सुधार करने और लैंगिक समानता लाने में डेयरी की पर्याप्त क्षमता है। आर्थिक सर्वेक्षण 2017-18 के अनुसार, ग्रामीण क्षेत्रों से शहरों की ओर, पुरुषों के प्रवास में वृद्धि के परिणामस्वरूप कृषि और कृषि संबंधी क्षेत्र महिलाओं के हाथ में चली गई है। ऑक्सफैम

इंडिया (2018) की रिपोर्ट के अनुसार, भारत में लगभग 90 प्रतिशत डेयरी उत्पादन के लिए महिलाएं जिम्मेदार हैं। भारतीय महिलाएं अपने मवेशियों की देखभाल करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। वे शेड की सफाई, जानवरों की सफाई, चारा संग्रह, बीमार, गर्भवती और नवजात पशुओं की देखभाल, दूध देने के साथ-साथ दूध प्रसंस्करण जैसी विभिन्न पशुपालन गतिविधियों में भाग लेते हैं। भारत उन देशों में से एक है, जहां पारंपरिक पितृसत्तात्मक मानदंडों के कारण महिलाओं को समाज में हमेशा द्वितीय श्रेणी का दर्जा दिया जाता है। इसलिए, भले ही महिलाएं प्रभावी ढंग से और बड़े पैमाने पर डेयरी गतिविधियों में भाग लेती हैं, भारतीय समाज

में उनके योगदान को कम करके आंका जाता है। ग्रामीण भारत के अधिकांश हिस्सों में, ग्रामीण महिलाओं की कम गतिशीलता और मौजूदा सामाजिक और मनोवैज्ञानिक बाधाओं के कारण डेयरी उद्यम के वित्तीय पहलू में पुरुष हस्तक्षेप करते हैं।

गुजरात में शुरू हुए अमूल सहकारी आंदोलन के परिणामस्वरूप, भारत ने खुद को दूध की कमी (1951 में 17 मिलियन मीट्रिक



चित्र 2: भारत के विभिन्न राज्यों की प्रमुख डेयरी सहकारी समितियाँ



चित्र 3: सफल महिला डेयरी किसान

टन)से एक दूध अधिशेष देश (2021 में 198.4 मिलियन मीट्रिक टन) में बदल दिया है। भारत में डेयरी विकास की सफलता ऑपरेशन फ्लड I, II और III और डेयरी कोऑपरेटिव सोसाइटी जैसी नवीन सामाजिक संस्थाओं का परिणाम है। भारत में डेयरी क्षेत्र, आजीविका और लैंगिक संवेदनशीलता पर आधारित है। दुःख की बात यह है, श्वेत क्रांति के 5 दशक बीत जाने के बाद भी उत्पादित भारत की कुल दूध का केवल 50 प्रतिशत विपणन किया जाता है और उनमें से केवल 15 प्रतिशत दूध का विपणन सहकारी समितियों के माध्यम से किया जाता है। बाकी 35 प्रतिशत का विपणन निजी डेयरी प्रसंस्करण इकाइयों या निजी विक्रेताओं द्वारा किया जाता है। स्टेटिस्टा रिसर्च डिपार्टमेंट (2020) बताता है कि भारत के पश्चिमी, दक्षिणी और मध्य राज्यों में पूर्वी और उत्तर-पूर्वी राज्यों की तुलना में ज्यादा डेयरी सहकारी समितियां हैं (चित्र 1)। दुग्ध उत्पादन में पश्चिमी, मध्य और दक्षिणी राज्यों भारत के अधिक योगदान के पीछे यह एक संभावित कारण हो सकता है।

यह छोटे भूमि आधार वाले ग्रामीण परिवारों और महिलाओं को आकर्षक आय प्रदान करता है। खेतिहर महिलाओं को संदिग्ध बिचौलियों से दूर रहने की जरूरत है। महिलाओं की आजीविका में तभी सुधार हो सकता है जब वे अपने उत्पाद

को प्रतिस्पर्धी मूल्य पर बाजार में उतार सकें। डेयरी महिला किसानों को प्रतिस्पर्धी मूल्य पर दूध के दैनिक निपटान के लिए एक विश्वसनीय, अटूट और संरचित स्थानीय बाजार की आवश्यकता है। महिला डेयरी सहकारी समितियां, महिलाओं की भागीदारी में सुधार लाने के साथ-साथ लैंगिक समावेशी दृष्टिकोण पर काम करते हैं और लाभ तथा सुविधाओं के लिए समान पहुंच, पुरुषों के साथ समान सामाजिक स्थिति और घर एवं बाहर के काम में निर्णायक भूमिका निभाने में मदद करती है। महिला सहकारिताएं कई विस्तार गतिविधियों के माध्यम से महिलाओं को उनके कौशल और ज्ञान में सुधार करने में मदद करती हैं, दूध विपणन के मामले में उन्हें सुविधा प्रदान करती हैं और उन्हें व्यापार पारिस्थितिकी तंत्र का कई पहलू बताती हैं।

राजस्थान की सरस, गुजरात की अमूल, हरियाणा की वीटा, उत्तर प्रदेश की पराग, बिहार की सुधा और ओडिशा की ओम्फेड डेयरी सहकारी क्षेत्र की प्रमुख दिग्गज हैं (चित्र 2)। संगठित डेयरी गरीब और विकसित देशों के लिए एक सराहनीय व्यवसाय मॉडल है। भारतीय डेयरी सहकारी क्षेत्र 2 करोड़ किसानों से 2 लाख गांवों से 2 बार दूध एकत्र करता है और पूरे देश को स्वच्छ और सुरक्षित दूध उपलब्ध करवाता है।

महिला किसानों की सर्वांगीण विकास में संगठित डेयरी की भूमिका

- हमारे देश की हर प्रांतों में डेरी पशुओं की देखभाल महिलाओं के द्वारा की जाती है। जैसे कि गाय के घर की सफाई, उनके खानपान, गोबर का सही उपयोग, दूध निकालना, दूध का प्रसंस्करण, अदि समस्त गतिविधियों में महिलाओं की भागीदारी महत्वपूर्ण रहती है (चित्र 3)। डेरी सहकारी समितियों द्वारा महिलाओं को उनके घर के पास उन्हें दूध बेचने के लिए बाज़ार उपलब्ध हो जाता है, जहाँ से उन्हें अच्छी आय मिल जाती है। कुछ डेरी सहकारी समितियां महिलाओं द्वारा चलायी जाती हैं।
- महिलाओं के नेतृत्व वाली डेयरी सहकारी समितियां एक प्रकार का सामाजिक नवाचार है जो महिला नेतृत्व को विकसित करने, सक्रिय भागीदारी बढ़ाने, सहयोग के मूल्यों को मन में बैठाने और ग्रामीण महिलाओं को सशक्त बनाने में मदद करती हैं (चित्र 4)।
- वैज्ञानिक पद्धतियों से पशुपालन पर प्रशिक्षण देना, बैंकों और पशु चिकित्सा विभागों को महिलाओं के साथ जोड़ना (चित्र 4) और उचित मूल्य पर पशु आहार महिलाओं के निकट पहुँचाने में संगठित डेयरी एक प्रभावशाली भूमिका निभा रही हैं।
- संगठित डेयरी की नवीन पहलों ने गाय के गोबर को एक विशिष्ट पहचान दी है। प्राकृतिक खेती, जैविक खेती, जलवायु परिवर्तन के उपाय और बायोगैस संयंत्रों ने गाय के गोबर को अपशिष्ट से धन के स्रोत में रूपांतरित किया है।

संगठित डेयरी की लगातार प्रगतिशील कदमों के कारण



चित्र 4. महिला डेयरी किसानों की ज्ञान एवं कौशल वृद्धि हेतु प्रशिक्षण

महिलाओं को पशुधन क्षेत्र के संचालन में निर्णय लेने और विकास के हर चरण में शामिल किया जाने लगा है। संगठित डेयरी, आदानों की आवश्यकताओं से लेकर उत्पादों और उपोत्पाद वितरण तक डेयरी व्यवसाय का पूरा ख्याल रखते हैं। संगठित डेयरी क्षेत्र को अधिक मजबूत करने की आवश्यकता है, क्योंकि इससे अधिक से अधिक महिला और पुरुष किसान डेयरी क्षेत्र से जुड़ सकते हैं और दूध की बढ़ती घरेलू मांग को पूरा किया जा सकता है तथा भारत स्वच्छ दूध के सबसे बड़े निर्यातक के रूप में विश्व मंच पर झंडा गाड़ सकता है। महिलाओं के हक में नीतिगत बदलाव से, महिलाओं को इस क्षेत्र में उनकी वास्तविक पहचान मिल सकती है और पशुपालन से उनकी आजीविका लाभदायक और टिकाऊ हो सकती है।





नई राह: बागवानी द्वारा महिला सशक्तिकरण

नरेश बाबू एवं मनोरंजन प्रुस्टी

भा.कृ.अनु.प.- केंद्रीय उपोष्ण बागवानी संस्थान, लखनऊ, उत्तर प्रदेश

भा.कृ.अनु.प.- केंद्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर, ओडिशा

भारत की ग्रामीण अर्थव्यवस्था में बागवानी फसलों का विशेष महत्व है। इन फसलों में फल, सब्जियां, फूल औषधीय व सुगन्धित पौधे शामिल हैं। वर्ष 1950 से आज तक बागवानी फसलों का उत्पादन करीब 10 गुना बढ़ गया है। वर्ष 1950-51 में बागवानी फसलों के अंतर्गत 0.76 मिलियन हेक्टेयर का क्षेत्र था जो 2017-18 में बढ़कर 25.43 मिलियन हेक्टेयर हो गया है। इन फसलों का उत्पादन भी 96.56 मिलियन टन (1991-92) से बढ़कर 2017-18 में 311.71 मिलियन टन हो गया है। देश के उत्तर-पूर्वी राज्यों में बागवानी फसलें ग्रामीणों की कमाई का मुख्य स्रोत बन चुकी हैं। देश में आजकल फल-फूल और सब्जियों की खेती आर्थिक सुरक्षा एवं पोषण सुरक्षा के लिए जब कि दवाइयों के लिए औषधीय पौधों की बड़े पैमाने पर खेती व्यापारिक उद्देश्य के लिए की जा रही है। बागवानी फसलों के विभिन्न उत्पादन एवं तुड़ाई उपरांत गतिविधियों में महिलाओं की सक्रिय भूमिका रही है।



बागवानी आधारित फसल प्रणाली से आय में वृद्धि

पिछले कई वर्षों में कृषि क्षेत्र में महिलाओं का योगदान बढ़ ही रहा है इसके विभिन्न कारण हैं – जैसे पुरुषों का शहरी क्षेत्रों में पलायन एवं अन्य क्षेत्रों के विकास हेतु श्रम बल की वृद्धि, आदि। महिलाएं आज बागवानी करके अच्छी आमदनी कर रहीं हैं। बागवानी तो सभी करते हैं लेकिन वैज्ञानिक तरीके से करने पर कम समय में ही अच्छा उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है।

बागवानी आधारित फसल प्रणाली

कुछ क्षेत्रों में प्राकृतिक आपदाएँ जैसे बाढ़, सूखा, तूफान, आदि से उत्पादन पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है। इन स्थानों में उपज घट जाती है। ऐसे क्षेत्रों में दो या दो से अधिक फसलों को मिलाकर उगाया जाता है जिससे कुल आर्थिक लाभ अधिक हो इसमें कम अवधि वाली फसलों को प्राथमिकता दी जाती है। जैसे केले की फसल के साथ सब्जियों की खेती की जा सकती है। सहजन के साथ अनन्नास एवं जिमी कंद की खेती करना लाभप्रद होता है। भारत के तटीय क्षेत्रों में नारियल के साथ काली मिर्च, हल्दी, जिमी कंद, अनन्नास एवं अन्य सब्जियों की खेती सफलतापूर्वक की जा सकती है। आम एवं अमरुद के साथ भी हल्दी, अनन्नास एवं अन्य सब्जियों की खेती सफलतापूर्वक की जा सकती है। इस तकनीक से 4-5 गुना तक आमदनी बढ़ जाती है तथा भूमि का भी सदुपयोग होता है। इस दशा में अगर एक फसल किसी कारण से नष्ट हो जाती है तो दूसरी फसल से आय प्राप्त होती है। बागों की देखभाल पुरुष करते हैं जब कि बागों के अंदर उगाई जाने वाली सब्जियों की देखभाल अक्सर महिलाएं करती हैं।

कम उपयोग में आने वाले फलों की खेती

आम, अमरुद के आलावा बेल, आमला, नींबू, चीकू, शरीफा,

इमली, जामुन, बेर लसोड़ा, इत्यादि फलों की खेती भी करनी चाहिए। ये फल समस्याग्रस्त एवं कम उपजाऊ भूमि में भी आसानी से उग जाते हैं और अधिक तापमान एवं सूखा को भी सहन कर लेते हैं। इनमें कीट एवं बीमारियों का प्रकोप भी कम होता है। अतः इनको नियंत्रित करने में होने वाला खर्च कम होता है। ये फल पोषक तत्वों से भरपूर होते हैं इन फलों का दैनिक जीवन में प्रयोग करने से विभिन्न प्रकार की बीमारियों से बचाव होता है। इनकी घरेलू बाजार में मांग भी बढ़ी है अतः किसान इन फलों की खेती कर अच्छा मुनाफा कमा सकते हैं। महिलाएं इन फलों के विभिन्न प्रकार के उत्पाद बनाकर अच्छा लाभ कमा सकती हैं।

फलों की सघन बागवानी

हमारे देश में बढ़ती जनसंख्या एवं प्रतिव्यक्ति फलों की कम उपलब्धता को देखते हुए सघन बागवानी एक असरदार तकनीक है क्योंकि इसमें क्षेत्रफल न बढ़कर पौधों की संख्या में बढ़ोत्तरी होती है। इस विधि में छोटे एवं बौने किस्मों के पौधों का चयन किया जाता है तथा उनको रूपान्तरित छत्रक प्रबंधन द्वारा प्रशिक्षित किया जाता है जिससे ज्यादा से ज्यादा सूर्य की रोशनी पौधों के अंदरूनी भागों तक आसानी पहुँच सके। इसी कारण से इसमें गुणवत्तायुक्त अधिक उत्पादन प्राप्त होता है और साथ ही इसमें इकाई क्षेत्रफल में पारम्परिक की अपेक्षा अधिक संख्या में पौधे लगाये जाते हैं। इसमें प्रति इकाई समय में उपलब्ध जगह का अधिकतम उपयोग किया जाता है जिससे अधिक से अधिक लाभ प्राप्त किया जा सकता है। सघन बागवानी द्वारा आम, अमरुद, केला, पपीता, नारियल, काजू, अनानास, नींबू वर्गीय फलों को उगाया जा रहा है। इससे फलोत्पादन में पाँच से दस गुना तक वृद्धि होती है जिससे देश में प्रतिव्यक्ति फलों की उपलब्धता के बढ़ने से कुपोषण को दूर



सब्जियों की खेती आय का उत्तम स्रोत

करने एवं किसानों को आत्मनिर्भर बनाने में मदद मिलती है।

बेमौसमी सब्जियां

बेमौसमी सब्जियों की खेती करने से अधिक लाभ कमाया जा सकता है। इनमें प्याज की एन-53 खरीफ की खेती के लिए, टमाटर में पूसा संकर -1 गर्मी के लिए तथा पूसा शीतल जाड़ों में उगाने के लिए उपयुक्त पाई गई। पत्तागोभी की किस्म पूसा अगेती गर्मी में उगाने के लिए उपयुक्त है। मूली की पूसा चेतकी गर्मी में तथा पूसा हिमानी जाड़े में उगाने के लिए उपयुक्त पाई गई। पालक की किस्म पूसा हरित की खेती गर्मी के मौसम में भी की जा सकती है।

विदेशी सब्जियां

विदेशी सब्जियों की खेती करके भी अधिक मुनाफा लिया जा सकता है। ये सब्जियां पोषक तत्वों से भरपूर होती हैं तथा इनकी मांग भी बाजार में निरंतर बढ़ रही है। इन सब्जियों में ब्रोकली, रेड पत्तागोभी, लीक, लेटूस, सेलरी आदि प्रमुख हैं। ये सब्जियां जाड़े के मौसम में उगाई जाती हैं। इन सब्जियों की खेती महिलाएं, जानकारी लेने के बाद सफलतापूर्वक कर सकती हैं। ये सब्जियां अल्पकालीन समय में व कम जगह में उगाकर महिलाओं की आय का उत्तम स्रोत बन सकती हैं।

जैविक खेती

संपूर्ण विश्व में बढ़ती हुई जनसंख्या एक गंभीर समस्या है, बढ़ती हुई जनसंख्या के साथ भोजन की आपूर्ति के लिए मानव द्वारा खाद्य उत्पादन की होड़ में अधिक से अधिक उत्पादन प्राप्त करने के लिए तरह-तरह की रासायनिक खादों, कीटनाशकों का उपयोग किया जाता है जो कि पारिस्थितिकी तंत्र में प्रकृति के जैविक और अजैविक पदार्थों के बीच आदान-प्रदान के चक्र को प्रभावित करता है, जिससे भूमि की उर्वरा शक्ति खराब हो जाती है, साथ ही वातावरण प्रदूषित होता है तथा मनुष्य के स्वास्थ्य में गिरावट आती है। वैज्ञानिकों के द्वारा किये गए प्रयोग के अनुसार टमाटर, लोबिया, भिंडी एवं कद्दू की जैविक खेती सफलता पूर्वक की जा सकती है। जैविक खेती में पोषक तत्वों की आपूर्ति के लिए जैविक उर्वरकों जैसे गोबर की खाद, केंचुए की खाद, नीम की खली का प्रयोग किया जाता है। जैविक खेती में भी फसलों का उत्पादन सामान्य खेती के बराबर ही होता है। इस विधि से पैदा की गई फसलों की गुणवत्ता अच्छी होती है। जैविक खेती करते समय यह ध्यान रखना चाहिए कि इस प्रकार से फसलों एवं किस्मों का चुनाव करें जो जलवायु के अनुकूल हों और जिनको पोषक तत्वों की आवश्यकता कम से कम हो एवं कीट एवं बीमारी का प्रकोप भी कम हो।

बीज उत्पादन और नर्सरी

सब्जियों की पैदावार बढ़ाने में उन्नत किस्मों व उत्तम गुणों बीजों का बड़ा योगदान है। स्वयं परागण वाली सब्जियों जैसे – टमाटर, मिर्च, बैंगन लोबिया की उन्नत किस्मों के बीज जानकारी प्राप्त करके घर पर ही बना सकते हैं। इसके अलावा उत्तम गुणों वाली सब्जियों एवं फलों की पौध थोड़ी जानकारी व प्रशिक्षण के बाद सफलतापूर्वक बना सकते हैं ऐसा करने से बागवानी फसलों की खेती में होने वाले खर्च को भी कम किया जा सकता है। साथ ही पढ़े- लिखे युवा इसको व्यवसाय के रूप में अपनाकर अपनी आमदनी भी बढ़ा सकते हैं।

से कम कुल जोत के 10 प्रतिशत हिस्से में संरक्षित खेती कर सकते हैं। उड़ीसा में किए गए प्रयोग के अनुसार टमाटर एवं शिमला मिर्च की खेती मार्च तक की जा सकती है जब कि बाहर खुले वातावरण में फरवरी महीने में अधिक तापक्रम बढ़ने से खेती करना मुश्किल होता है। इस प्रकार संरक्षित खेती के माध्यम से टमाटर एवं शिमला मिर्च का उत्पादन करीब एक महीने अधिक ले सकते हैं।

औषधीय और सुगंधित फसलों की खेती

औषधीय पौधे हमारी सेहत के लिए बहुत ही फायदेमंद होते हैं। यह ऐसे पौधे होते हैं जो हमारे पर्यावरण में ही मौजूद होते



संरक्षित खेती से किसानों को लाभ

संरक्षित खेती

नियंत्रित वातावरण में फसल उत्पादन विविधीकरण का एक प्रमुख स्रोत है जिसमें वायु, तापक्रम, वायुमंडलीय गैसों की मात्रा, पोषक तत्व, उच्च गुणवत्ता फल एवं सब्जियां सभी कुछ नियंत्रित होता है। इस खेती में पानी की मात्रा भी कम लगती है। सब्जियों में टमाटर, शिमला मिर्च, खीरा; फूलों में जरबेरा, गुलाब तथा फलों में स्ट्राबेरी, पपीता की संरक्षित खेती की जा रही है। किसान आय एवं गुणवत्ता उक्त उत्पादन के लिए कम

हैं, जिसमें औषधीय गुण पाए जाते हैं। इसका इस्तेमाल वर्षों से किया जा रहा है। लेकिन वर्तमान में इस परंपरा में थोड़ा बदलाव आया है। आइये जानते हैं, कुछ औषधीय पौधों के बारे में जो हमारे स्वास्थ्य के लिए फायदेमंद हैं। इनकी खेती कम लागत एवं अनपजाऊ भूमि में आसानी से की जा सकती है। बाजार में भी इन औषधीय और सुगंधित फसलों की बहुत मांग है। किसान भाई अपनी भूमि की स्थिति के अनुरूप औषधीय फसलें लगाकर बेकार, बंजर, कृषि के अनुपयुक्त एवं समस्याग्रस्त भूमि से भी अच्छी आमदनी प्राप्त कर सकते हैं।

एलोवेरा, तुलसी, अश्वगंधा, सर्पगंधा, गिलोय, सतावर, ब्राह्मी, स्टीविया, गुडमार, इत्यादि फसलों की खेती कर सकते हैं। इन फसलों के मूल्य संवर्धित उत्पाद बनाकर बाजार में अच्छा लाभ कमा सकते हैं। केंद्र एवं राज्य सरकार औषधीय एवं सुगंधित पौधे की खेती को बढ़ावा देने के लिए किसानों को इन फसलों की खेती के लिए आर्थिक सहायता भी प्रदान कर रही है।

तुड़ाई उपरांत प्रबंधन में महिलाओं की भूमिका

संभवतः आज दुनिया का मुख्य मुद्दा दुनिया में लगभग 8 अरब आबादी को पौष्टिक भोजन देना है फल और सब्जियां महत्वपूर्ण पोषक तत्वों का एक अच्छा स्रोत होने के कारण मानव पोषण का एक महत्वपूर्ण घटक है। ग्रामीण क्षेत्रों में फलों और सब्जियों का उत्पादन प्रचुर मात्रा में होता है। परन्तु इनको ज्यादा समय तक सुरक्षित नहीं रखा जा सकता है। बागवानी क्षेत्र में किए गए ठोस प्रयासों के परिणाम स्वरूप फलों और सब्जियों के उत्पादन में जबरदस्त वृद्धि हुई है। हमारे देश में फलों और सब्जियों का उत्पादन 102.76 एवं 196.27 मिलियन टन होता है जो विश्व उत्पादन का लगभग 15% (फल) और 11 % (सब्जी) के साथ दुनिया में चीन के बाद दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है। लेकिन भारत में फसल उत्पादन के बाद के अनुचित प्रबंधन के कारण लगभग 20- 30 % उत्पादन खराब हो जाता है। महिलाएं यदि फलों व सब्जियों का विभिन्न वैज्ञानिक विधियों द्वारा परिरक्षण कर व विभिन्न मूल्यवर्धित उत्पाद बनाकर अधिक लाभ कमा सकती हैं। ग्रामीण महिलाएं इसे एक उद्योग के रूप में अपनाकर अपनी आय बढ़ा सकती हैं। फल और सब्जियों के संरक्षण, भंडारण और रखरखाव की सारी जिम्मेदारी महिलाएं ही निभाती हैं। फसल के बाद

के नुकसान को कम करने से उत्पादन, व्यापार और वितरण की लागत कम हो जाती है, उपभोक्ता के लिए कीमत कम हो जाती है और किसान की आय बढ़ जाती है।

वर्तमान में हमारे देश में बागवानी फसलों जैसे फलों और सब्जियों का उत्पादन प्रति हेक्टेयर अन्य विकसित देशों की तुलना में कम है। अन्य कारणों में जैसे जलवायु परिवर्तन से भी विभिन्न फसलों का उत्पादन करीब 5.0 प्रतिशत 2030 तक एवं 10 प्रतिशत एवं 2050 तक कम होने का अनुमान है। ऐसी परिस्थिति में बढ़ती आबादी का भरण पोषण करना मुश्किल होगा। इसके लिए किसानों को भी उन्नत तकनीकों को अपनाने की आवश्यकता है उन्नत तकनीकों में फसलों की उन्नत किस्में, टपक सिंचाई, सघन बागवानी, फसलों में लगने वाली मुख्य बीमारियां एवं कीड़ों का समेकित नियंत्रण इत्यादि को अपनाकर उत्पादन बढ़ा सकते हैं। यह भी पाया गया कि तुड़ाई उपरांत भी फल एवं सब्जियाँ लगभग 30-40 प्रतिशत तक खराब हो जाती हैं इस नुकसान को हम फलों के किस्म के अनुसार परिपक्वता, तुड़ाई हेतु उचित अवस्था, तुड़ाई उपरांत उच्च गुणवत्ता तथा अधिक दिनों तक भण्डारण हेतु उचित विधायें, श्रेणीकरण, डिब्बाबंदी, फलों को एक सामान पकाने की विधि, उच्च मूल्य के उत्पाद बनाना आदि तकनीकों का प्रयोग कर बाजार में सही समय पर बिक्री कर कम कर सकते हैं। चूंकि परंपरागत रूप से इस क्षेत्र में महिलाओं की भागीदारी अधिक है अतः अति आवश्यक है कि महिलाओं को प्रशिक्षित किया जाए ताकि वे बागवानी पौधों के उत्पादन एवं प्रसंस्करण की बढ़ती मांग को पूरा करने में सहयोग प्रदान कर सशक्ति बन सकें।





खाद्य प्रसंस्करण एवं प्रबंधन द्वारा कम लागत पर अधिकतम लाभ

ज्योति नायक एवं गीता साहा

भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान,
भुवनेश्वर, ओडिशा

हमारे समाज में महिलाओं का योगदान अतुलनीय है। गृहिणी और पालन-पोषण करने वालों के रूप में उनके ज्ञान, जागरूकता और प्रयासों का उनके परिवार के सदस्यों के विकास और पोषण की स्थिति पर एक महत्वपूर्ण प्रभाव डालती है। बच्चों की शिक्षा परिवार की परिधि में ही शुरू होती है, जहाँ उसे एक अच्छी संस्कृति विरासत में मिलती है, उन मूल्यों/ आदतों को आत्मसात करता है और अपने तत्काल वातावरण के साथ सामंजस्य स्थापित करता है। कई अन्य पहलुओं की तरह, घर के अन्य सदस्य के साथ, विशेष रूप से, बच्चों की भोजन की आदतों में भी प्रतिध्वनित होती हैं और इसलिए यह अत्यंत महत्वपूर्ण है कि स्वस्थ भोजन, आदतों में शामिल किया जाए। भले ही प्रारंभिक वर्षों के दौरान खाने का तरीका धीरे-धीरे बदलता है और बच्चे के बड़े होने के साथ संशोधित हो जाता है। आज के बच्चे कल के भविष्य हैं इसलिए आहार के साथ-साथ शारीरिक वृद्धि एवं मानसिक विकास का ज्ञान होना आवश्यक है।

बच्चों के सर्वांगीण विकास के ढांचे में ढालने में माँ का योगदान घर के किसी अन्य सदस्य से अधिक होता है और इसलिए गृहिणी को शिक्षित होना तथा संतुलित होना आवश्यक है। उपयुक्त वातावरण एवं घर के सभी सामान का सुनियोजित रखरखाव करना प्रबंधक का कार्य है। घरेलू स्थिति में, प्रभावी प्रबंधन काफी हद तक गृहिणी की प्रबंधकीय क्षमता, रुचि और नेतृत्व की गुणवत्ता पर निर्भर करता है, हर घर में, एक गृहिणी है, जो एक प्रबंधक के रूप में कार्य करती है, उन्हें पता होना चाहिए कि सभी काम कैसे किए जाते हैं और खुश और स्वस्थ बच्चों का पालन-पोषण कैसे किया जाता है। उसे घर में सौहार्दपूर्ण माहौल बनाना चाहिए ताकि वह सभी सदस्यों को आराम, सुविधा, अच्छा स्वास्थ्य और खुशी प्रदान कर सके।

बढ़ती जनसंख्या और सीमित खाद्य संसाधनों की स्थिति में हम जो भी खरीद सकते हैं, तथा उसमें से अधिक पोषकतत्व को कैसे पा सकते हैं, इसके लिए भोजन तैयार करते समय पौष्टिक खाद्य तैयार करना और खाद्य पदार्थ को व्यर्थ होने से रोकना हमारा पहला कर्तव्य है।

खाद्य पदार्थों के पोषक मूल्य को बढ़ाने के उपाय

भोजन में अंकुरित, किण्वन और विभिन्न खाद्य पदार्थों का संयोजन हमारे कुछ खाद्य पदार्थों से अधिकतम पोषण मूल्य प्राप्त करने के तरीके हैं जिनके बारे में यहाँ चर्चा की जा रही है।

अंकुरण: सूखी दालों और अनाजों में सामान्य रूप से विटामिन सी नहीं होता है, लेकिन जब उन्हें अंकुरित या अंकुरित होने दिया जाता है तो अनाज में और बढ़ते अंकुर में विटामिन सी बनता है। अंकुरित होने से विटामिन 'बी' की उपस्थिति भी बढ़ जाती है।

अनाज/दालें



अपरिपक्व दानों को अलग करना ग्रेडिंग करना



साफ पीने योग्य पानी से 2-3 बार धोना



दाल या अनाज को 10-12 घंटे के लिए लगभग दो गुने साफ पीने योग्य पानी में भिगोना



पानी लगाकर उन्हें नम कपड़े में लपेटना एवं हर समय नम रखना



नमी वाले वातावरण में लगभग 35 ± 2 डिग्री तापमान पर अंकुरण हेतु रखना



अंकुरण हेतु अनाज की प्रकृति के अनुसार 36-48 घंटा रखना



अंकुर एक इंच तक के आकार का हो सकता है
अंकुरित दालें या अनाज

अंकुरित अनाज को कच्चा या भाप में पकाकर खाया जा सकता है ताकि विटामिन नष्ट न हों और उसमें उपस्थित विटामिन्स उपभोग करने वाले व्यक्ति को प्राप्त हो सकें। आमतौर पर इस्तेमाल किया जाने वाला अनाज मूंग और चना है। चना से भी बेहतर साबुत हरा चना है। अंकुरित हरे चने में सूखे चने की तुलना में तीन गुना अधिक विटामिन सी होता है। यह इस बात का एक उत्कृष्ट उदाहरण है कि कैसे बहुत ही सरल और सस्ती तकनीकों का उपयोग करके किसी खाद्य पदार्थ से अधिकतम पोषण लाभ प्राप्त किया जा सकता है।

खाद्य संयोजन

यदि हम दाल, अनाज और अन्य पौधों के खाद्य पदार्थों के विवेकपूर्ण संयोजन कर उसका सेवन करते हैं, तो हमें प्राप्त होने वाले प्रोटीन की शुद्ध गुणवत्ता में आवश्यक अमीनो एसिड का वांछनीय पैटर्न मिलता है। अनाज और दालों के प्रोटीन का एक प्राकृतिक पूरक प्रभाव होता है। एक खाद्य पदार्थ जिसमें एक अमीनो अम्ल की कमी है और उसकी दूसरे खाद्य पदार्थ



में उस एमिनो अम्ल की अधिकता है तो इन दोनों खाद्य पदार्थों का संयोजन कर उसका सेवन लगभग एक ही समय पर किया जाए तो उससे प्रोटीन की उच्च गुणवत्ता अर्थात् आवश्यक अमीनो अम्ल का वांछनीय पैटर्न प्राप्त होता है। उदाहरण के लिए गेंहू में लायसिन अमीनो अम्ल की अपर्यप्ता को दालों, जिसमें लायसिन अमीनो अम्ल अधिक मात्रा में उपलब्ध होता है, के साथ सेवन से या संयोजन से उच्च गुणवत्ता युक्त प्रोटीन प्राप्त की जा सकती है।

भोजन तैयार करते समय पोषक तत्वों की क्षति को कम करना

खाद्य प्रसंस्करण चाहे घरेलू स्तर या व्यावसायिक स्तर पर प्रसंस्कृत किया जाय वह स्वादिष्ट होने के साथ-साथ पौष्टिक भी होना चाहिए। हालांकि, सही संतुलन हासिल करना आसान कार्य नहीं है। फिर भी कुछ तथ्य हैं जिन्हें हमें ध्यान में रखना चाहिए और कुछ सामान्य नियम जिनके पालन से गुणवत्ता और स्वादिष्टता के सही संतुलन को बनाए रखा जा सकता है।

कुछ विटामिन - पानी में घुलनशील होते हैं और कुछ धूप और हवा के संपर्क में आने से और लंबे समय तक गर्म करने से नष्ट हो जाते हैं। वे उस पानी में घुल जाते हैं जिसका उपयोग हम खाना पकाने के लिए करते हैं और यदि इस पानी को फेंक

दिया गया तो उस पानी के साथ-साथ हम पोषक तत्व भी फेंक देते हैं। खाद्य प्रसंस्करण के दौरान पौष्टिकता बनाये रखने हेतु कुछ नियम इस प्रकार हैं जिससे कि प्रसंस्कृत खाद्य पदार्थों में पोषक तत्वों की न्यूनतम हानि हो:

- सब्जियों को काटने से पहले धो लें।
- सब्जियों को जहां तक संभव हो धीमी आंच पर कम पानी में पकाएं और पकाते समय उन्हें ढक कर रखें।
- उतनी ही देर पकाए जितनी देर आवश्यक हो अर्थात् जरूरत से ज्यादा न पकाएं।
- चावल को उतने ही पानी में पकाएं, जितनी उसे पकाने के लिए चाहिए। अतिरिक्त पानी का उपयोग न करें जिसे फेंकने की जरूरत पड़े।
- फलों को तभी काटें जब आप उन्हें खाने के लिए तैयार हों।
- सलाद में अम्लीय खाद्य पदार्थ, जैसे नींबू का रस, टमाटर, सिरका, या दही का प्रयोग करें। यह सलाद में विटामिन सी को बनाए रखने में मदद करता है।
- खाना पकाने/खाने से पहले सब्जियों और फलों को लंबे समय तक काटने से बचें।
- खाद्य प्रसंस्करण में कम से कम पानी का प्रयोग करें। अतिरिक्त पानी न फेंके, यदि फेंकना आवश्यक है तो उसका समुचित उपयोग भी करें।
- उच्च तापमान पर प्रोटीन युक्त खाद्य पदार्थ न पकाएं क्योंकि इससे प्रोटीन विकृत हो जाता है।
- एक ढके हुए पैन में खाना पकाएं क्योंकि यह न केवल पोषक तत्वों और भोजन के स्वाद को बनाए रखने में मदद करता है बल्कि खाना पकाने के समय और इस प्रकार ईंधन की खपत को भी कम करता है।
- फलों और सब्जियों में ब्राउनिंग को रोकने के लिए, इन्हें उपयोग से ठीक पहले काटकर पानी में डुबो देना चाहिए या नमक, नींबू या टमाटर के रस से ढक देना चाहिए।
- मूली के पत्ते/फूलगोभी के डंठल को न फेंके, वरन उनका समुचित उपयोग करें।
- उचित खाना पकाने के तरीकों के साथ भोजन तैयार करने में बहुत अधिक मसालों का प्रयोग न करें, एक गृहिणी अपने परिवार की पोषण स्थिति में सुधार कर सकती है और उनकी पोषण सुरक्षा सुनिश्चित कर सकती है।
- फलों और सब्जियों को आवश्यकतानुसार आकार के टुकड़ों में ही काटें। छोटे टुकड़ों में सतह का क्षेत्रफल बढ़ जाता है जिसके परिणामस्वरूप विटामिन और खनिजों की अतिरिक्त हानि होती है।

खाद्य संरक्षण के सिद्धांत और तरीके

खाद्य संरक्षण के मूल सिद्धांत उन कारकों को निष्क्रिय करना या नियंत्रित करना है जो खाद्य पदार्थ की क्षति के मुख्य कारण हैं। ये कारक सूक्ष्मजीवों और प्राकृतिक एंजाइमों की वृद्धि या उनकी गतिविधि और वृद्धि को हमारे नियंत्रण में रखते हैं।

- सूक्ष्मजीवों द्वारा अपघटन की रोकथाम या देरी।
- एंजाइमों द्वारा भोजन के स्वयं अपघटन की रोकथाम या देरी।

उच्च तापमान: अधिकांश बैक्टीरिया, यीस्ट और मोल्ड तापमान सीमा 16 से 38 डिग्री सेल्सियस में विकसित होते हैं। अधिकांश जीवाणु 82 से 93 डिग्री सेल्सियस की सीमा में नष्ट जाते हैं लेकिन बीजाणु के रूप में कई जीवाणु 100 डिग्री सेल्सियस पर 30 मिनट तक पानी उबालने से भी नष्ट नहीं होते हैं। बैक्टीरिया के बीजाणुओं को नष्ट करने के लिए आपको प्रेशर के साथ उच्च तापमान का उपयोग करने की आवश्यकता होती है। टमाटर या संतरे के रस जैसे उच्च अम्ल सामग्री वाले खाद्य पदार्थों को उतनी अधिक मात्रा में गर्म करने की आवश्यकता नहीं है क्योंकि अम्ल गर्मी को मारने की शक्ति को बढ़ाता है। उदाहरण के लिए 15 मिनट के लिए 93 डिग्री सेल्सियस का तापमान पर्याप्त एसिड की उपस्थिति में भोजन को जीवाणुरहित करने के लिए पर्याप्त हो सकता है। हमें यह ध्यान रखना चाहिए कि सभी सूक्ष्मजीवों को नष्ट करना और एक स्टेराइल उत्पाद का उत्पादन करना हमेशा आवश्यक नहीं होता है, एक स्टेराइल उत्पाद का मतलब एक ऐसा उत्पाद होता है जो सूक्ष्मजीवों से मुक्त यानि कि जीवाणुरहित होता है। अतः कह सकते हैं कि भोजन में रोग पैदा करने वाले जीवों को नष्ट करने के लिए पर्याप्त तापमान का उपयोग करने की आवश्यकता हो सकती है।

कम तापमान: हालांकि अधिकांश बैक्टीरिया, यीस्ट और मोल्ड्स 16 से 38 डिग्री सेल्सियस के बीच सबसे अच्छे से विकसित होते हैं, कुछ ऐसे भी हैं जो शून्य डिग्री सेल्सियस या उससे भी कम पर विकसित होते हैं। 10 डिग्री सेल्सियस से नीचे अधिकांश सूक्ष्मजीवों की वृद्धि धीमी हो जाती है क्योंकि तापमान और ठंडा हो जाता है। यही कारण है कि अधिकांश खाद्य पदार्थ कमरे के तापमान की तुलना में अधिक समय तक रेफ्रिजरेटर में संरक्षित रहते हैं। कोल्ड स्टोरेज और फ्रीजिंग, खाद्य पदार्थों को जीवाणुरहित नहीं करते हैं और जब जमे हुए भोजन को पिघलाया जाता है तो जीवित सूक्ष्मजीवाणु प्रायः बहुत तेजी से बढ़ने लगते हैं। ऐसा इसलिए है क्योंकि ठंडे या जमे हुए भंडारण से खाद्य संरचना कुछ कमजोर हो जाती है।

विगलन से तात्पर्य जमे हुए भोजन को कमरे के तापमान पर लाने की प्रक्रिया से है इसलिए कम तापमान पर संरक्षित खाद्य पदार्थों को तभी बाहर लाया जाय जब उनका तुरंत उपयोग किया जाय।

सुखाना

सामान्य रूप से बढ़ने वाले सूक्ष्मजीवों में 80 प्रतिशत से अधिक पानी होता है। उन्हें यह पानी उस भोजन से मिलता है जिस पर वे उत्पन्न होते हैं। भोजन से पानी निकालने से बैक्टीरिया की कोशिकाओं से पानी भी बाहर निकलेगा, जिससे बैक्टीरिया का गुणन रुक जाएगा। बैक्टीरिया और यीस्ट को मोल्ड से अधिक पानी की आवश्यकता होती है। इसलिए, मोल्ड अक्सर अर्ध-शुष्क खाद्य पदार्थों पर उत्पन्न होते हैं, जहां बैक्टीरिया और खमीर नहीं बढ़ पाते हैं। इसलिए सुखाने की प्रक्रिया से नमी की मात्रा कम हो जाती है और पूरी तरह सूखे खाद्य पदार्थ को सूक्ष्मजीवों द्वारा खराब होने से बचाकर संरक्षित किया



जा सकता है। अनाजों में नमी की मात्रा कम होने के कारण संरक्षित रहते हैं जबकि फल और सब्जियां, नमी की अधिक मात्रा के कारण शीघ्र ही क्षतिग्रस्त हो जाते हैं जिन्हें सुखाकर, दूसरे मौसम में उपयोग हेतु संरक्षित किया जा सकता है।

अम्ल: सूक्ष्मजीव अम्ल (एसिड) के प्रति संवेदनशील होते हैं। किण्वन के दौरान एक जीव द्वारा उत्पादित अम्ल दूसरे के विकास को रोक देता है। अम्ल को खाद्य पदार्थों में खाद्य योजक रसायनों के रूप में मिलाया जा सकता है, उदाहरण के लिए, साइट्रिक एसिड और फॉस्फोरिक एसिड, कार्बोनेटेड पेय पदार्थों में खाद्य योजक के रूप में मिलाया जाता है, या खाद्य पदार्थों में उत्पादित किया जा सकता है जैसे हम दही बनाने में करते हैं। टमाटर, साइट्रिक जूस और सेब जैसे कई खाद्य पदार्थों में प्राकृतिक एसिड होते हैं। प्रत्येक मामले में अम्ल में परिरक्षक शक्ति की अलग-अलग डिग्री होती है जिसे खाद्य



घरेलू स्तर पर खाद्य संरक्षण हेतु महिलाओं को प्रशिक्षण: अचार और मुरब्बा के रूप में संरक्षित आम एवं आंवला फल

संरक्षण में उपयोग किया जाता है।

उच्च सांद्रता में चीनी और नमक: बैक्टीरिया, यीस्ट और मोल्ड्स में कोशिका झिल्ली होती है। ये कोशिका झिल्ली पानी को कोशिकाओं के अंदर और बाहर जाने देती है। सक्रिय सूक्ष्मजीवों में 80 प्रतिशत से अधिक पानी हो सकता है। जब उन्हें गाढ़ी चीनी की चाशनी या तेज खारे पानी में डाला जाता है, तो कोशिकाओं के अंदर का पानी सांद्रित सिरप में चला जाता है, जिससे कोशिकाओं का आंशिक निर्जलीकरण होता है। यह सूक्ष्मजीवों के विकास और गुणन में हस्तक्षेप करता है। हालांकि, यीस्ट और मोल्ड, बैक्टीरिया की तुलना में इस निर्जलीकरण को बहुत अधिक सहन कर सकते हैं। इसलिए कभी-कभी खमीर और मोल्ड उच्च चीनी या नमक उत्पादों पर भी पनपते देखे जाते हैं जहां बैक्टीरिया नहीं बढ़ सकते हैं, उदाहरण के लिए जैम और अचार पर।

धुआँ: धुएँ में परिरक्षक रसायन होते हैं जैसे कि थोड़ी मात्रा में फॉर्मलाडेहाइड और लकड़ी के जलने से अन्य सामग्री, जो सूक्ष्मजीवों के विकास के प्रतिकूल हैं। यह धुएँ से जुड़ी गर्मी भी है जो सूक्ष्मजीवों को मारती है और उस समय भोजन को सुखा देती है, जिससे संरक्षण में योगदान होता है। मांस और मछली जैसे कुछ खाद्य पदार्थों को संरक्षित करने के लिए आग पर धुएँ से उपचारित करना काफी प्रभावी होता है।

रसायन: ऐसे कई रसायन हैं जो सूक्ष्मजीवों को नष्ट करते हैं या उनके विकास को रोकते हैं लेकिन उनमें से अधिकांश को खाद्य पदार्थों में अनुमति नहीं है क्योंकि वे स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हैं। यहां तक कि जिन्हें परिरक्षकों के रूप में उपयोग



जैम और जेली के रूप में फलों का संरक्षण

करने की अनुमति है, उन्हें कम या नियंत्रित मात्रा में उनका उपयोग किया जा सकता है। सोडियम बेंजोएट वह रसायन है जो मोल्ड के विकास को प्रभावी ढंग से रोकता है और जैम और जेली को संरक्षित करने में उपयोग किया जाता है। उपयोग किए जाने वाले कुछ अन्य रासायनिक संरक्षक पोटेशियम मेटाबायसल्फाइट और कैल्शियम प्रोपियोनेट हैं। इन रसायनों एवं खाद्य पदार्थों हेतु अनुमत अन्य रसायनों का खाद्य संरक्षण हेतु उपयोग, भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण द्वारा निर्धारित मानकों के अनुसार ही किया जाना चाहिए।

घर पर कम लागत पर बड़े पैमाने पर खाद्य संरक्षण

घर पर भोजन को संरक्षित करने के लिए उपयोग की जाने वाली सभी प्रक्रिया संरक्षण के सिद्धांतों पर आधारित है। जो आमतौर पर उपयोग किए जाते हैं उन्हें सुखाकर और चीनी, नमक और रसायनों को मिलाकर संरक्षित किया जाता है। यह हमारे रसोई घर में सामान्य रूप से उपलब्ध सुविधाओं और उपकरणों के साथ घर पर किया जा सकता है।

सुखाकर परिरक्षण: खाद्य पदार्थों को संरक्षित करने का यह प्राकृतिक साधन हमें वर्ष के अधिकांश समय में उपलब्ध रहता है। घर पर धूप में सुखाकर कई तरह की चीजें संरक्षित की जाती हैं। कुछ बहुत ही सामान्य सब्जियां हैं, आम का पाउडर बनाने के लिए कच्चे आम के टुकड़े, सभी किस्मों के पापड़, आम का रस, लाल मिर्च और आलू के चिप्स, आदि।

अचार बनाकर परिरक्षित करना : अधिकांश अचार परिरक्षक के रूप में नमक, सिरका या इमली के अम्लों पर निर्भर करते हैं। अचार के संपर्क में हवा को नहीं आने देकर तेल भी परिरक्षक का काम करता है। अचार बनाने के लिए सबसे पसंदीदा फल कच्चे आम और नींबू हैं।

चीनी के साथ परिरक्षण: चीनी के साथ कुछ सबसे लोकप्रिय परिरक्षण जो घर पर बनाए जा सकते हैं, वे हैं जेली, जैम और मुरब्बा। इनमें चीनी की मात्रा 68 प्रतिशत या इससे अधिक होती है, जो सूक्ष्मजीवों को पनपने नहीं देती है।

जेली: केवल फलों के रस से बनाई जाती है। एक फलों के रस

(रेशे मुक्त) जिसमें पेक्टिन होता है, उसे चीनी की एक निश्चित मात्रा (1.0 किलो रस के लिए लगभग 0.75 से 1.0 किलो चीनी) के साथ उबाला जाता है, जो ठंडा होने पर जेली की तरह सेट हो जाता है।

जैम: जैम आमतौर पर पूरे फलों से बनाए जाते हैं। जैम में गूदे के साथ-साथ रस और प्रायः छिलका भी डाला जा सकता है। पूरे फल को एक निश्चित मात्रा में चीनी (1.0 किलो फल के लिए लगभग 0.75 से 1.0 किलो चीनी) के साथ एक सेटिंग स्थिरता तक पकाया जाता है। यदि फल पर्याप्त अम्लीय नहीं है, तो स्वाद और सेटिंग को ठीक करने के लिए साइट्रिक एसिड या नींबू का रस मिलाया जाता है।

मुरब्बा: फल के रस निकालने के साथ बनाया जाता है जिसमें छिलकों की पतले स्लाइस होते हैं या फल स्पष्ट जेली जैसे मिश्रण में निलंबित होते हैं। संतरे जैसे खट्टे फल मुरब्बा बनाने के लिए अच्छे होते हैं। मुरब्बा की जेली जैसी स्थिरता के लिए पेक्टिन और एसिड दोनों आवश्यक हैं। मुरब्बा या तो पूरे फल के साथ बनाए जाते हैं, खासकर अगर फल भारतीय आंवले की तरह छोटे आकार के हों या सेब के मामले में समान रूप से कटे हुए फलों के टुकड़े हों। फलों या टुकड़ों के आकार को बनाए रखने के लिए विशेष ध्यान रखा जाता है। फलों को गाढ़ी चाशनी में परिरक्षित किया जाता है, लेकिन अधिक चीनी से फलों का स्वाद छुपाया नहीं जाता है। मुरब्बा मोटा, चमकदार, दृढ़ और स्पष्ट होना चाहिए।

रसायनों के प्रयोग से परिरक्षण खाद्य पदार्थों को संरक्षित करने के लिए कुछ रसायन ही अनुसंधित हैं। टमाटर सॉस, तापमान और रसायनों द्वारा संरक्षित करने का एक उदाहरण है। एक अन्य उदाहरण स्कैश है। स्कैश फलों के रस हैं जिन्हें चीनी के साथ-साथ रसायनों के अतिरिक्त संरक्षित किया जाता है। फलों के रस जो खट्टे होते हैं वे अच्छे स्कैश के लिए उपयुक्त होते हैं, उदाहरण के लिए, अंगूर का रस, संतरे का रस, नींबू का रस और अनानास का रस। जब फलों के रस में अम्लता पर्याप्त न हो तो आवश्यकतानुसार साइट्रिक एसिड या नींबू का रस मिलाया जा सकता है।





पशुपालन : कृषिरत महिलाओं के लिए रोजगार का एक बेहतरीन विकल्प

बिश्वनाथ साहू एवं अर्पिता महापात्रा

भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान,
भुवनेश्वर, ओडिशा

पशुधन देश और किसान दोनों के आर्थिक विकास में अपना महत्वपूर्ण योगदान दे रहा है। डेयरी से सम्बंधित कार्यों से न केवल कृषि अर्थव्यवस्था मजबूत हो रही है बल्कि ग्रामीण क्षेत्रों में महिला सशक्तिकरण का आधार भी बन रहा है। डेयरी भारतीय कृषि अर्थव्यवस्था का महत्वपूर्ण उप-क्षेत्र है और 60 मिलियन ग्रामीण घरों को आजीविका सहायता प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। सामान्य रूप से भारतीय अर्थव्यवस्था और विशेष रूप से कृषि अर्थव्यवस्था में योगदान देने के अलावा यह क्षेत्र रोजगार सृजन परिसंपत्ति निर्माण करने के साथ-साथ फसल नष्ट होने और प्रकृति की अनियमितता के खिलाफ वित्तीय सुरक्षा और रक्षा प्रदान करता है। 70 प्रतिशत गरीब लघु और सीमांत किसानों तथा भूमिहीन मजदूरों के पास गाय और भैंस संसाधन के रूप में मौजूद हैं। ग्रामीण क्षेत्रों में दुधारु पशुओं को पालने से सम्बंधित अधिकांश क्रियाकलापों को महिलाओं द्वारा किया जाता है। इस क्षेत्र में 15 मिलियन पुरुषों के मुकाबले 75 मिलियन महिलायें शामिल हैं। पशुधन विकास क्रियाकलापों में महिलाओं की भागीदारी बढ़ रही है। इससे ग्रामीण समुदायों में महिला सशक्तिकरण को बढ़ावा मिल रहा है।

हमारे देश में अधिकांश भू-भाग प्राकृतिक चारागाहों, ऊँचे पहाड़ी चारागाहों, वनों, गोचर तथा परती भूमि के अन्तर्गत आता है। इस विस्तृत क्षेत्र में पर्याप्त सम्पदा होते हुए भी पर्याप्त मात्रा में पौष्टिक चारा, घासों उपलब्ध नहीं होते जिससे कि पशुओं से उनकी क्षमता के अनुरूप उत्पादन प्राप्त नहीं हो पाता है। इसका प्रमुख कारण पशुपालन में वैज्ञानिक पद्धतियों का अभाव है। अतः वैज्ञानिक पद्धतियों को अपनाकर पशुपालक दुग्ध उत्पादन बढ़ा सकते हैं। उन्नत गोपालन के लिए प्रमुख रूप से निम्नलिखित कार्यों पर ध्यान देना जरूरी है।

प्रजनन प्रबन्धन: अधिक उत्पादन वाले पशुपालन आर्थिक रूप से फायदेमन्द है क्योंकि इन पशुओं की आनुवंशिक क्षमता उतने ही दाने चारे से अधिक दूध उत्पादन करने की होती है। पशु पालन को स्वरोजगार एवं अर्थव्यवस्था का एक मुख्य आधार मानते हुए पशु पालकों को कृत्रिम गर्भाधान, प्राकृतिक प्रजनन या भ्रूण प्रत्यारोपण द्वारा उत्तम नस्ल एवं गुणवत्ता योग्य पशु उपलब्ध कराने के लिए प्रदेश सरकार ने विभिन्न प्रजनन नीतियाँ निर्धारित की गयी हैं। इन नीतियों के माध्यम से सहकारी समितियों, स्वैच्छिक संगठनों नस्ल सुधार समितियों तथा पशुपालकों को पशु उत्पादन क्षमता में सुधार हेतु सक्रिय भागीदारी के लिए प्रोत्साहित किया जा रहा है।

पशुपालक पशु खरीदते समय निम्नलिखित बातों का ध्यान रखें:

- उसका शरीर त्रिकोणाकार हो।
- दुधारू पशु का शरीर सुगठित तथा लम्बा होना चाहिए।
- पशु की त्वचा पतली, ढीली, मुलायम एवं चमकीली हो, तथा बाल भी मुलायम हो।
- पशु सीधे स्वभाव का होना चाहिए, वह सिर से मारने वाला ना हो।
- पशु के थन का विकास तथा फैलाव अच्छा हो, थन घुटने के जोड़ के नीचे नहीं लटकना चाहिए। यह लंबाई की तुलना में चौड़ाई में अधिक होना चाहिए।
- पशु के थन समान लम्बाई के एवं समान दूरी पर होने चाहिए।
- दुग्ध शिरायें उभरी हुई, टेढ़ी-मेढ़ी तथा संख्या में अधिक हों।
- पशु उत्तम नस्ल का हो और उसका ब्याँत काल 290 से 310 दिन का हो।
- पशु के दो ब्याँत का अन्तराल 12 या 13 माह से अधिक न हो।

चारा प्रबन्धन: चारे का कम से कम एक तिहाई भाग हरे

चारे तथा दो तिहाई भाग चारे के सूखे पदार्थ के रूप में देना चाहिए जिसे साइलेज, भूसा, हरा चारा, आदि के द्वारा पूरा किया जाना चाहिए। एक तिहाई भाग दाने का मिश्रण होना चाहिए। पशु प्रदत्त खाद्य पदार्थों के अधिक उत्पादन व उत्तम गुणवत्ता हेतु पौष्टिक तथा सन्तुलित चारे की उपलब्धता प्रथम आवश्यकता मानी जाती है। ग्रामीण परिवेश में जो आहार चारा तथा दाना पशुओं को दिया जाता है उसमें प्रोटीन, ऊर्जा, खनिज लवण तथा विटामिन्स का अत्यधिक अभाव रहता है। हरा चारा पशुओं के लिए सम्पूर्ण आहार माना जाता है,



क्योंकि यह विभिन्न पोषक तत्वों का खजाना है, वर्ष भर हरा चारा उत्पादन करने के लिए चारा चक्र में विभिन्न चारा घासों के समावेश की जरूरत है जो निम्नलिखित हैं

- खरीफ के हरे चारे: मक्का, ज्वार, लोबिया, ग्वार, बाजरा, आदि
- रबी के हरे चारे: बरसीम, रिजका, जौ, आदि
- सूखे चारे: धान का पुआल, ज्वार, मक्का, बाजरे की भूसा, गेहूँ एवं दालों के भूसे, मड़वा, झिंगोरा, आदि के पुआल।
- देश में समय-समय पर चारा विकास की कई योजनाएँ दुग्ध सहकारी समितियों द्वारा संचालित की जाती है। राज्य सरकार की वित्तीय सहायता 'किसान वन योजना' के अन्तर्गत चारा वृक्षों तथा घासों का रोपण किया जाता है। हरा-चारा बीज मिनीकट वितरण योजना के अन्तर्गत बहुवर्षीय हरे चारे एवं घासों के बीजों का मिनीकट सहकारी दुग्ध समितियों के माध्यम से उत्पादक सदस्य को निःशुल्क वितरण किया जाता है। इन योजनाओं के क्रियान्वयन से दुग्ध समिति के गाँवों में चारे की खेती को बढ़ावा दिया जाता है।

पशु आहार प्रबंधन में हरा चारा की खिलाई (स्रोत: इंटरनेट)

वैकल्पिक चारा प्रबन्धन

चारे का उत्पादन वर्षा-जल पर निर्भर करता है। अधिक ठंड व गर्मी में हरे चारे की अत्यधिक कमी रहती है तथा वर्षा ऋतु में हरा चारा तथा घास पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध रहती है। अतः खपत से अधिक हरे चारे को संरक्षित करके, कमी के मौसम में पशुओं को उपलब्ध कराया जा सकता है। चारे को दो प्रकार से संरक्षित किया जाता है। जब किसानों के पास हरे चारे की अधिकता हो तब इसे बनाकर चारा की कमी के समय प्रयोग हेतु संरक्षित किया जाता है।

साइलेज बनाने से सम्पूर्ण चारा रसमय अवस्था में सुरक्षित रहता है। साइलेज बनाने के लिये ऐसी फसलें अच्छी होती हैं जिनमें प्रोटीन की मात्रा कम तथा शर्कराओं की मात्रा अधिक होती है, जैसे- जई, जौ, बाजरा तथा बरसीम, आदि। साइलेज के लिये अनाज की फसलों का दूधिया होने की अवस्था में काट लेना चाहिए। दलहनी चारे को फूल आने पर काटना चाहिए। यह महत्वपूर्ण बात है कि जब चारे में शुष्क पदार्थ की मात्रा 25-35 प्रतिशत हो तब साइलेज बनाना चाहिए।

करीब 6 से 7 क्विंटल साइलेज बनाने के लिये 1 घनमीटर स्थान चाहिए। एक आठ फुट व्यास तथा 12 फुट गहराई वाला गोलाकार गड्ढे का साइलेज 4-5 पशुओं को प्रतिदिन 20 किग्रा. की दर से 3-4 माह तक खिलाने के लिये पर्याप्त होता है। प्रतिदिन की आवश्यकता अनुसार साइलेज की परतों को एक किनारे से निकालना चाहिए जिससे केवल थोड़ा सा सतही हिस्सा ही वातावरण के सम्पर्क में आये। दूध दुहने के पश्चात् तथा दूध दुहने से 2 घंटे पहले तक साइलेज नहीं खिलाना चाहिए। हरे चारे की फसल को हरी अवस्था में तथा अधिक पोषक तत्व नष्ट किए बिना सुखाकर रखना, हे बनाना कहलाता है एवं इस प्रकार की सूखी फसल या घास को हे कहते हैं।

हे बनाने के लिए ऐसी फसलें अच्छी रहती हैं जिनका तना पतला व मुलायम हो, पत्तियाँ अधिक हो, शर्करा कम तथा प्रोटीन अधिक हो। उक्त गुणों को देखते हुए हे बनाने के लिए बरसीम, रिजका, आदि दलहनी चारा उपयुक्त होता है। हे बनाने के लिए जई, ज्वार, अंजना, आदि अनाजों की फसल फूल आने की अवस्था में काट लेना चाहिए, उस समय 50 प्रतिशत बालियाँ निकल चुकी होती हैं। दलहनी चारे को फूल आने के प्रारम्भिक अवस्था या जब कलियाँ निकलनी प्रारम्भ हो तब काट लेना चाहिए। जब पौधों का भार लगभग 40 प्रतिशत रह जाय तब उनको छोटे-छोटे तथा बंडलों में बाँध दिया जाता है।



भूसे व सूखे चारे की पोषकता बढ़ाने के लिए विभिन्न प्रकार के रासायनिक पदार्थों, जैसे- यूरिया, सोडा, चूना तथा एसिड द्वारा उपचारित किया जाता है। किसी भी सूखे चारे, जैसे- गेहूँ का भूसा, धान की पुआल, ज्वार अथवा बाजरे की कड़वी एवं गन्ने की खोई, आदि को उपचारित किया जा सकता है। एक क्विंटल सूखे चारे के लिए चार किलो यूरिया को 35-40 लीटर पानी में घोल लें तथा भूसे व पुआल को दो या तीन मीटर के गोल घेरे में अथवा आयताकार में बिछा लें। यूरिया के इस घोल को बाल्टी या फुवारे से चारे के ऊपर छिड़काव करें। ध्यान यह रखना चाहिए कि घोल का सूखे चारे पर बराबर मात्रा में तथा सभी जगह पर समान रूप से छिड़काव हो। इसी प्रकार तह दर तह लगाते हुए ढेरी बनाई जा सकती है तथा ढेरी बनाते समय चारे की हर तह पैरों से अच्छी तरह दबाना चाहिए। तीन सप्ताह बाद ढेरी खोलकर आवश्यकतानुसार चारा निकालें और ढेरी को बन्द कर दें।

यूरिया उपचारित चारा खिलाने से दुग्ध उत्पादन में लगभग 10-15 प्रतिशत की वृद्धि होती है इस प्रकार दाने में 25 प्रतिशत तक कमी की जा सकती है। 6 माह से कम उम्र के बच्चों को यूरिया उपचारित चारा नहीं खिलाना चाहिए।

हमारे देश में फसल अवशेष जैसे भूसा पुआल आदि सूखा चारे पशुओं का मुख्य आहार है। फसल अवशेष में नाइट्रोजन, प्रोटीन तथा खनिज की मात्रा बहुत कम होती है इसलिए फसल अवशेष सामान्य पशु का रख रखाव नहीं कर पाते और उनमें कुपोषण के लक्षण देखने में मिलते हैं। इस स्थिति में सम्पूर्ण आहार ब्लाक एवं यूरिया शीरा खनिज ब्लाक अधिक उपयोगी है। जिससे बहुत सारे पोषक तत्वों की पूर्ति हो जाती है। अतः कृषकों की सुविधा तथा सस्ते साधन से पशुधन को स्वस्थ तथा उत्पादक बनाये रखने के लिए सम्पूर्ण आहार ब्लॉक एवं यूरिया शीरा खनिज ब्लॉक को खिलाना आवश्यक है।

सम्पूर्ण आहार ब्लाक एक ऐसा पशु आहार है जिसमें निर्धारित मात्रा में सभी खाद्य पदार्थ जैसे सूखा चारा, दाना तथा उनके उप-उत्पाद, तेल रहित खल, शीरा, नमक, खनिज मिश्रण तथा यूरिया मिलाकर एक ब्लाक के रूप में पशुओं के लिए उपलब्ध कराया जाता है।

- ब्लॉक के ऊपर थोड़ा स्वच्छ पानी छिड़क कर पशुओं को दिया जाता है जिसको पशु तोड़कर बड़े चाव से खाते हैं।
- 6 माह से कम उम्र की बछड़े को न खिलायें।
- नमीवाले स्थान से ब्लॉक को बचायें अन्यथा फफूंद लग सकती है जिसके कारण ब्लॉक की गुणवत्ता में कमी आ सकती है।

सम्पूर्ण आहार ब्लॉक के मुख्य अवयव

गेहूँ का भूसा	50-60 प्रतिशत
रातिब मिश्रण	35-40 प्रतिशत
यूरिया	0.5-1.0 प्रतिशत
शीरा	10-12 प्रतिशत
खनिज मिश्रण	2 प्रतिशत
नमक	0.5-1.0 प्रतिशत

स्रोत: इंटरनेट

यूरिया शीरा खनिज ब्लाक को खिलाने का प्रमुख उद्देश्य सूखे चारे की पाचकता बढ़ाना है जिससे पशु पर्याप्त शुष्क पदार्थ का प्रयोग कर सकता है परन्तु यह ब्लॉक हरे चारे का पूरक नहीं हो सकता है।

यूरिया शीरा खनिज ब्लाक की मुख्य अवयव

गेहूँ का भूसा	50-60 प्रतिशत
रातिब मिश्रण	35-40 प्रतिशत
यूरिया	3.0-5.0 प्रतिशत
शीरा	35-40 प्रतिशत
खनिज मिश्रण	7-10 प्रतिशत
साधारण नमक	4-5 प्रतिशत
बंधक पदार्थ	7-8 प्रतिशत

पशुओं की शारीरिक एवं प्रजनन क्षमता में वृद्धि एवं प्रजनन प्रक्रिया को नियमित करने में प्रोटीन सहायक होता है। यूरिया शीरा खनिज ब्लॉक, सूखे चारे के साथ खिलाने से मीथेन गैस कम बनती है जो वातावरण को प्रदूषित होने से बचाती है तथा ऊर्जा दूसरे कार्यों के लिए अधिक मिलती है।

- इस ब्लॉक को हमेशा सूखे चारे के साथ ही खिलायें, क्योंकि केवल ब्लाक खिलाने से यूरिया की विषाक्तता हो सकती है।
- 6 माह की आयु से कम उम्र वाले पशुओं को यूरिया शीरा खनिज ब्लाक न खिलायें।
- बन्दर, घोड़ा, गधा, कुत्ता, मुर्गी, सुअर तथा खरगोश, इत्यादि को न खिलायें।
- पशुओं को पीने का स्वच्छ पानी हर समय उपलब्ध होना चाहिये।
- इस ब्लॉक के उपयोग से पशु का सूखा चारा तथा फसल अवशेष को खाने की मात्रा बढ़ जाती है क्योंकि



नवजात बछड़ों को खीस की पिलाई (स्रोत: इंटरनेट)

इसमें प्रोटीन, ऊर्जा तथा सभी खनिज मौजूद होते हैं। जिससे जुगाली करने वाले पशुओं के रूमेन में लाभदायी जीवाणुओं में वृद्धि होती है।

- पाचनशील कार्बनिक पदार्थ पशु को अधिक मिलता है एवं सूखे चारे की पाचनशीलता बढ़ जाती है।
- यह सूखे चारे की उपयोगिता बढ़ाने के साथ-साथ हरे चारे की कमी वाले क्षेत्रों में अधिक उपयोगी होता है।
- पशुओं को खेलाने की मात्रा
- वयस्क गाय, भैंस, बैल आदि- 150-200 ग्राम प्रतिदिन
- भेड़, बकरी, छोटे गाय/ भैंस आदि- 50-70 ग्राम प्रतिदिन

पशुओं के लिए सम्पूर्ण आहार ब्लॉक एवं यूरिया शीरा खनिज ब्लॉक उपयोगी एवं सम्पूरक आहार है जिसका प्रयोग पहाड़ी क्षेत्रों में तथा सूखाग्रस्त या आपात स्थितियों में पशुओं को खिलाकर उनकी उत्पादकता में वृद्धि एवं सुधार किया जा सकता है एवं उनकी दुग्ध उत्पादन क्षमता को बढ़ाया जा सकता है।

पशुशाला प्रबन्धन: अच्छी पशुशाला अच्छे दुग्ध उत्पादन, संग्रहण, प्रभावी पशु पोषण एवं उनके मल-मूत्र की अच्छी

प्रकार निपटान एवं जैविक खाद/जैविक गैस बनाने हेतु आवश्यक है। पशुशाला का निर्माण फार्म पर किसी ऊँचे स्थान पर करना चाहिए। पानी के निकास की समुचित व्यवस्था होनी चाहिए।

- मूलतः एक गाय को लगभग 1 वर्ग मी. स्थान की आवश्यकता होती है।
- गायों के खड़ा होने वाला फर्श खुरदरा बनाना चाहिए जिससे वे फिसलकर गिरे नहीं।
- प्रतिदिन दुग्धशाला को धोना एवं साफ सफाई करना चाहिए।
- पशु की नियमित धुलाई करके साफ अवस्था में रखा जाय।
- साथ ही आवास, दुग्धशाला के बर्तन, मलमूत्र के निकास मार्ग आदि सभी को साफ करना चाहिए।
- दुग्ध कक्ष के दरवाजे एवं खिड़कियों पर तार की महीन जाली लगानी चाहिए जिससे मक्खी एवं मच्छरों का प्रवेश न हो।

गर्भवती गायों की देखभाल

आमतौर पर 30-35 किलोग्राम हरा चारा, 3-4 किलोग्राम सूखा चारा व 2.5 किलोग्राम दाना तथा लवण मिश्रण देना चाहिये। पशु के ब्याने की अनुमानित तिथि से दो महीने पूर्व ही दुहना बन्द कर देना चाहिये, इसे शुष्क काल कहा जाता है। इस समय दुग्ध ग्रन्थि पुनः बनती है पशु का तनाव कम हो जाता है। पशु के बांधने की जगह समतल व ढाल पीछे से आगे की ओर हो। ब्याने के अनुमानित समय से एक सप्ताह पूर्व से ही अन्य पशुओं से अलग बांधकर रखें। चाटने के लिये सैधा नमक का ढेला रख देना चाहिए जिससे कि उसे पशु अपनी इच्छा से चाट ले। अत्यधिक भोजन न दें साथ ही खनिज और विटामिन दें। सूखे पुआल का बिछावन डाल देना चाहिए।

नवजात बछड़ों की देखरेख

- नाल को नये ब्लेड अथवा साफ चाकू से काटकर टिंचर आयोडीन लगानी चाहिए।

- जन्म के बाद बच्चे को उसके वजन का दशवाँ भाग खीस पिलाना बहुत जरूरी है।
- बच्चों को ठंड से बचाना चाहिए।
- बच्चों को रोगों से बचाने के लिये टीके लगवायें।
- बच्चों को 5-7 दिन की आयु में सीग रहित कर देना चाहिए।
- जन्म के 15 दिन, एक माह, 3 माह पर, फिर 6 माह के अंतराल पर पेट के कीड़ों की दवा पिलायें।

दुधारू गायों का प्रबन्धन

दुधारू पशुओं के लिए सबसे महत्वपूर्ण प्रबंधन पोषण का है। दुग्ध उत्पादन के लिए ज्यादा से ज्यादा पोषण की आवश्यकता पड़ती है क्योंकि दुधारू पशुओं को शरीर के रखरखाव के साथ-साथ दूध के उत्पादन के लिए भी पोषण लगता है। पशु से सर्वाधिक दुग्ध उत्पादन के लिए प्रतिदिन समयबद्ध रूप से दुग्ध दोहन करना आवश्यक है। कुल दुग्धस्रवण काल 300

पशुओं में संक्रामक बीमारियों का वार्षिक टीका कार्यक्रम

बीमारी	टीका	लगाने का समय	खुराक	माह
लंगड़ी बुखार	एनाकल्चर बी.क्यू. वैक्सीन	4 माह पर वार्षिक	1 मिली 1 मिली (खाल के नीचे)	मई के प्रथम सप्ताह
जहरी बुखार	टिशू आर.पी. वैक्सीन, एनथ्रक्स स्पार वैक्सीन	4 माह पर वार्षिक	उपरोक्त	मार्च
गला घोट्ट या घूरका	आयल एड्जुवैन्ट एच. एस. वैक्सीन	4 माह पर वार्षिक	3 मिली	मई-जून वर्षा होने से पहले
खुरपका, मुंहपका	खुरपका, मुंहपका टीका	4 माह पर, इसके बाद प्रति 6 माह पर	3 मिली	अक्टूबर - नवम्बर
गर्भपात	बूरसेल्ला अबोर्टस स्ट्रेन -19 टीका	6 माह से 18 माह की उम्र तक एक बार	5 मिली खाल के नीचे	साल में कभी भी दिया जा सकता है
रेबीज	संदिग्ध कुत्ता काटने के तुरंत बाद।	वर्ष में एक बार	1 मिली मांस में	आवश्यकतानुसार

दिन का होता है। जो गाय ब्याई है उसे कम से कम 15 दिन तक अलग से रखना चाहिए, ताकि उसे पर्याप्त मात्रा में पोषण दिया जा सके एवं अन्य व्यवस्थायें की जा सकें। प्रथम दुग्धस्रावण से तीसरे/ चौथे दुग्धस्रावण तक दूध का उत्पादन क्रमशः बढ़ता जाता है। दुग्ध उत्पादन वाली गाय का सर्वाधिक उत्पादन ब्याने के 40-45 दिन के बाद होता है।

पुनरुत्पादन प्रबन्धन

- कृत्रिम गर्भाधान तकनीक को प्राथमिकता दें।
- ब्याने के 60-70 दिन बाद पशु गर्मी में आता है।
- गर्मी में आने के 12-14 घंटे के बाद गर्भाधान का सर्वाधिक उपयुक्त समय है। यदि पशु गाभिन नहीं हुआ है तो वह 21 दिन बाद पुनः गर्मी में आयेगा।

- कृत्रिम गर्भाधान कराने के 90 दिन बाद गर्भ परीक्षण करवाना चाहिए।
- तीन बार गर्भाधान कराने के बाद भी यदि गर्भ नहीं ठहरता है तो पशु चिकित्सक से सम्पर्क करना चाहिए।
- पशु को पर्याप्त मात्रा में संतुलित आहार देना चाहिए। (यदि संतुलित आहार नहीं दे सकते हैं तो दाने में प्रतिदिन लगभग 50-60 ग्राम खनिज मिश्रण अवश्य दें)
- अत्यधिक मात्रा में दाना न दें।
- कभी-कभी पशु पोषण ठीक न होने की वजह से कुछ आवश्यक तत्वों की शरीर में कमी हो जाती है और शरीर में हार्मोन्स का असंतुलन भी हो जाता है। इस कारण बार बार गर्भाधान के बाद भी गर्भ नहीं ठहरता है।
- कभी-कभी गायों में ब्याने के कुछ दिन पहले जननांग बाहर आने की शिकायत हो जाती है इसे बेल फेंकना कहते हैं। इसमें गुलाबी रंग की गेंद की आकार की संरचना पशु के बैठने पर मूत्रद्वार से बाहर निकली हुई दिखायी देती है। इसका कारण वंशानुगत हो सकता है। इसके अलावा हार्मोन व कैल्सियम/फास्फोरस की कमी भी इसके कारण हो सकते हैं। बाहर निकले भाग को अन्दर करने से पूर्व उसे गुनगुने पानी में फिटकरी घोल कर अच्छी तरह से साफ करें और बाहर रस्सी से इस तरह से बाँधें कि यदि पशु बैठते समय पीछे को दबाव लगाये तो यह बाहर न निकल सके।
- बच्चा देने के बाद यदि पशु 12 घण्टे तक जेर न गिराये तो इस स्थिति को जेर का रुकना कहते हैं। इसका कारण ब्याने में समस्या या बच्चा गिरना, दुग्ध ज्वर, विटामिन ए, ई व सेलेनियम की कमी, ज्यादा मात्रा में सूखी घास खिलाना, हरी घास की कमी, ज्यादा अनाज खिलाने से पशु का शरीर ज्यादा चर्बी युक्त हो जाना, कैल्सियम/फास्फोरस की कमी, विटामिन-डी की अधिकता और/अथवा बच्चेदानी में किसी तरह का संक्रमण हैं। यदि पशु 12 घण्टे तक जेर न गिराये तो तुरन्त पशु चिकित्सक से सम्पर्क करें, खुद इसे बाहर न खींचें। गर्भवती गाय की जरूरत के अनुसार संतुलित पोषण प्रदान करें जिसमें विटामिन, कैल्सियम, फास्फोरस प्रमुख हो।
- अफरा होने की शिकायत पर तारपीन का तेल (30-50 मिली.), अदरक का चूर्ण (10 ग्रा.), हींग (1-2 ग्रा.) का मिश्रण दिया जा सकता है।
- थनैला रोग से बचाव हेतु पशुशाला साफ-सुथरी रखें, दुहने से पहले बाद में थनों को लाल दवा के पानी से साफ करें फिर उसे सुखाकर कपड़े से अच्छी प्रकार से साफ कर लें व दुहने के लिए पूर्ण मुट्ठी विधि अपनायें। दुहने के बाद बछड़े को न छोड़ें।
- दुग्ध ज्वर बच्चा देने के 72 घंटे के अंतराल में मादा पशुओं में कैल्सियम की कमी से होता है। बचाव हेतु बच्चा होने से पहले विटामिन, अमोनियम क्लोराइड आदि पशुचिकित्सक की सलाह से देना चाहिए तथा अधिक दूध देने वाली गायों में दुग्ध ज्वर से बचाव हेतु 8-10 दिन तक पूरा दूध न निकाले और प्रतिदिन 70-100 ग्राम कैल्सियम-फास्फोरस का घोल दें।
- मानसून से पहले व बाद में खुरपका मुहँपका, लंगडिया बुखार व गला घोट का टीका अवश्य लगवाएं।
- संक्रमित (बीमार) पशु को स्वस्थ पशु से अलग रखें।
- बीमारी के लक्षण दिखने पर तुरन्त पशुचिकित्सक से सम्पर्क करें।

पशुओं के प्रमुख रोग तथा उनके इलाज से पशुओं के प्रमुख संक्रामक रोग खुरपका-मुहँपका, रैबीज, गला घोट एलंगडिया, प्लीहा ज्वर, संक्रमण, गर्भपात जनित रोग हैं। संक्रमित पशुओं से मनुष्यों में भी कुछ प्राणीजन्य रोग फैलता है। टीकाकरण से सभी संक्रामक रोगों से बचाव हेतु प्रत्येक वर्ष, बरसात से पूर्व टीका लगाया जाता है। प्रत्येक टीके में 15 से 30 दिन का अन्तराल आवश्यक होता है। तथा रोगी पशुओं के रहने के स्थान को फिनायल या फोनेलोन से विसंक्रमित करना चाहिए।

यह गर्व की बात है कि हमारे देश ने विश्व में दुग्ध उत्पादन में सर्वप्रथम स्थान प्राप्त किया परन्तु प्रति पशु उत्पादन एवं प्रति व्यक्ति दुग्ध उपलब्धता से हम बहुत पीछे हैं। वैसे पशु पालन व्यवसाय में विभिन्न कार्य क्षेत्रों का ज्ञान होना अत्यंत आवश्यक है जिससे इस व्यवसाय में गुणात्मक वृद्धि प्रदान की जा सके। तथा इसे आर्थिक दृष्टि से एक मजबूत व्यवसाय का रूप दिया जा सके। पशु उत्पादन के पूर्ण विकास के लिए नई वैज्ञानिक विधियों से पशु प्रजनन एवं नस्ल सुधार, उत्तम पशु पोषण एवं उत्तम पशु प्रबन्ध के साथ-साथ समुचित पशु स्वास्थ्य रक्षा के सभी सम्भव प्रयास करना आवश्यक होता है। पशु पालन में महिलाओं की भूमिका महत्वपूर्ण है उनको शिक्षित करना अनिवार्य है।

स्वास्थ्य प्रबन्धन:

- पशुशाला में हवा के आवागमन का उचित प्रबन्ध रखें।
- अन्तः परजीवियों से बचाव हेतु प्रत्येक छः माह में कीड़े की दवा अवश्य दें।



मछली के मूल्य संवर्धन के माध्यम से ग्रामीण महिलाओं के बीच उद्यमिता का विकास

तनुजा एस. एवं अतुल चेतन हेमोरम

भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान,
भुवनेश्वर, ओडिशा

दुनियाभर में, मत्स्यिकी में महिलाओं की भूमिका बहुत अहम एवं महत्वपूर्ण है। भारत में कुल कार्यबल का 90 प्रतिशत महिलाएँ है जो मछली की छिलाई और प्रसंस्करण के कार्यों में शामिल हैं। केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान द्वारा किए गए एक अध्ययनके अनुसार 90-95 प्रतिशत तटीय महिला मछुआरे सक्रिय औरसुखी, मछली के उत्पादक एवं विक्रेता हैं। महिलाएँ प्रसंस्करण के 90 प्रतिशत कार्यबल का हिस्सा है पर उनके आय में प्रचंड लैंगिक असमानता है। इसके अलावा महिलाओं को लंबे समय तक अपने घरों से दूर रहना पड़ता है जिसके कारण, वे अपने नित्य घरेलू कार्यों को भी ठीक से नहीं निभा पाती हैं और उन्हें प्रतिकूल कामकाजी व्यवस्था का भी सामना करना पड़ता है। मत्स्योद्योग के क्षेत्र में मशीनीकरण के कारण महिलाएँ मछली के विपणन से विस्थापित हो रही हैं जिससे आजीविका के विकल्प भी समाप्त होने लगे हैं। इसीलिए यह बहुत जरूरी हो जाता है की अन्य विकल्प के साथ अतिरिक्त आजीविका के आयाम उत्पन्न करने होंगे जिससे

कि महिला मछुआरों के कमाई और जीवन की गुणवत्ता पर सकारात्मक प्रभाव पड़ सके। परियोजनाओं या कार्यक्रमों को लैंगिक समानता और महिला सशक्तिकरण के बहुप्रतीक्षित लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए तकनीकी नवाचारों जैसे मछली पकड़ने के बाद की प्रसंस्करण तकनीकों के साथ-साथ लैंगिक परिवर्तनकारी दृष्टिकोण का पालन करने की आवश्यकता है।

खाद्य पदार्थों का मूल्य संवर्धन रोजगार सृजन, उद्यमशीलता के अवसर और देश से निर्यात को बढ़ावा देने में एक प्रमुख भूमिका निभाता है। हाल ही के वर्षों में, अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर आहार वसा के कुल स्तर को कम करने की अनुशंसा के बाद मछली और मत्स्य उत्पादों की खाने में लोकप्रियता बढ़ी है। साथ ही बढ़ती अर्थव्यवस्था और शहरीकरण के परिणामस्वरूप संसाधित और उच्च मूल्य वाले उत्पादों की खपत के तौर तरीकों में बदलाव आया है। मछली में मूल्य संवर्धन साफ सफाई से काट कर बनाई हुई और बर्फ में जमाई हुई मछली के साधारण प्रदर्शन से लेकर सूखी मछली, कीमा आधारित पकाने को तैयार या खाने के लिए तैयार उत्पादों या मछली के आंत से तैयार खाद (साइलेज) जैसे उत्पाद की तैयारी तक हो सकता है। मूल्य वर्धित मत्स्य उत्पादों के उपयोग में वृद्धि का रुझान है और इसकी बढ़ती लोकप्रियता इस बात से प्रमाणित होती है, जैसे कि आधुनिक उत्कृष्ट बाजारों के साथ-साथ बड़े मॉल जैसी जगहों पर आज उपलब्ध है। एक रिपोर्ट बताती है कि उत्तर भारतीय राज्यों में एक उपभोक्ता पसंद सर्वेक्षण में पाया गया के लगभग 41 प्रतिशत उत्तरदाता मछली के मूल्य वर्धित उत्पादों के लिए अतिरिक्त 20 प्रतिशत तक देने को तैयार थे। उत्पाद की गुणवत्ता केरल में उपभोक्ता के व्यवहार को प्रभावित करने वाली सबसे महत्वपूर्ण विशेषता है और उन्होंने अच्छी गुणवत्ता के मूल्यवर्धित मछली उत्पादों के लिए भुगतान करने की सकारात्मक इच्छा प्रदर्शित की। लेकिन महिला मछुआरों को उपभोक्ताओं के इन बदलती जरूरतों का ज्ञान नहीं है और उन्नत तकनीकों तक उनकी पहुंच सीमित है। महिला मछुआरों को मुख्यधारा में लाने का एक प्रभावी साधन है उन्हें उन्नत और स्वच्छ प्रसंस्करण तकनीकों, विपणन और उद्यमशीलता कौशल के विकास में औपचारिक प्रशिक्षण से युक्त करना है। महिला मछुआरों के सशक्तिकरण और स्वयं सहायता समूहों के गठन से भी हाल के दिनों में मूल्य वर्धित वस्तुओं के लघु स्तर में उत्पादन क्षमता में वृद्धि हुई है। एम. एस. स्वामीनाथन रिसर्च फाउंडेशन द्वारा किए गए अध्ययन के अनुसार, मछली मूल्य वर्धित वस्तुओं का उत्पादन भारत के तमिलनाडु में नागपट्टिनम जिले की महिला मछुआरों की आजीविका बढ़ाने में मदद कर रहा है।

ग्रामीण और शहरी क्षेत्रों में उद्यमों का प्रतिशत वितरण

क्षेत्र	पुरुष	महिला
ग्रामीण	77.76	22.24
शहरी	81.58	18.42
सभी	79.63	20.37

(स्रोत: एम एस एम ई, वार्षिक रिपोर्ट 2020-21)

केरल के महिला मछुआरों में, मूल्य वर्धित मछली उत्पादकों (46.78%) को बेहतर सशक्त पाया गया, इसके बाद खुदरा विक्रेताओं (45.09%), विक्रेताओं (43.92%) और शुष्क मछली निर्माताओं (43.42%) का स्थान रहा।

उद्यमिता एक नया व्यवसाय स्थापित करने या मौजूदा व्यवसाय को पुनर्जीवित करने के कार्य को संदर्भित करता है ताकि नए अवसरों से लाभ उठाया जा सके। भारत में, मुख्य रूप से रूढ़िवादी और पारंपरिक सामाजिक-सांस्कृतिक वातावरण के कारण महिलाओं ने व्यावसायिक परिदृश्य में तुलनात्मक रूप से देर से प्रवेश किया है। महिलाओं को अपने उद्यमों की स्थापना, विकास और सतत संचालन की प्रक्रिया में विभिन्न मुद्दों का सामना करना पड़ता है, फिर भी, भारत में, विशेषकर ग्रामीण क्षेत्रों में, उनके विकास का दायरा बहुत अधिक है।

वर्तमान लेख मछली में मूल्यवर्धन के माध्यम से ग्रामीण महिला उद्यमिता के एक मॉडल के विकास के एक प्रकरण की जांच पर चर्चा करता है। ओडिशा के 12 प्रतिशत मछुआरों की आबादी पुरी जिला में है। परियोजना के कार्यान्वयन के लिए ओडिशा के पुरी जिले में दो तटीय ब्लॉक अर्थात् पुरी सदर और अस्त्रंगा का चयन किया गया। प्राथमिक आंकड़े अर्ध-संरचित वार्ता सारणी का उपयोग करते हुए केंद्रित समूह चर्चाओं, हितधारकों के साथ बैठक और गहन घरेलू सर्वेक्षणों के माध्यम से एकत्र किया गया। तीन गांवों से बीस महिला स्वयं सहायता समूह, अस्तारंगा से कनमाना और बालिदिया और पुरी सदर से पेंटाकोटा गांव को लाभार्थियों के रूप में चुना गया। मछली प्रसंस्करण पर महिलाओं की जरूरतों और धारणाओं का दस्तावेजीकरण करने के लिए चयनित लाभार्थियों का आधारभूत सर्वेक्षण किया गया। चिन्हित गांवों से कुल 200 महिलाओं को उनकी सामाजिक आर्थिक स्थिति, मछली प्रसंस्करण में भागीदारी के स्तर, प्रेरणा और नई प्रसंस्करण तकनीकों को अपनाने की इच्छा के आधार पर आधारभूत सर्वेक्षण के लिए चुना गया। इनमें से चालीस महिलाओं (प्रत्येक स्वयं सहायता समूह से 2) को मुख्य प्रशिक्षक (मास्टर ट्रेनर) के रूप में चुना गया, जो भविष्य में ग्रामीण क्षेत्रों में आगे के



भा.कृ.अनु.प.- सीवा के सहयोग से फाल्कन चिल्का फ्रेश के साथ मार्केटिंग लिंकेज

प्रशिक्षण और प्रौद्योगिकियों पर अद्यतन के लिए विशेषज्ञ या संपर्क बिंदु के रूप में कार्य करेंगे। भुवनेश्वर के शहर से संलग्न क्षेत्रों में 150 उपभोक्ताओं का सर्वेक्षण करके स्वच्छ सूखी मछली, मछली कटलेट, मछली मोमोज, मछली अचार, मछली पापड़ और झींगा चटनी पाउडर जैसे मूल्यवर्धित मछली उत्पादों के लिए उपभोक्ता के पसंद का अध्ययन किया गया। उस्ताद प्रशिक्षकों को मछली के स्वच्छ संचालन, मछली को सौर ड्रायर, झींगा अचार, मछली कटलेट, मछली मोमोज, मछली पापड़, मछली साइलेज, आदि जैसे मूल्य वर्धित उत्पादों की तैयारी पर कौशल प्रशिक्षण दिया गया, जिन्होंने गाँवों में फिर उत्पादक समूहों को आगे प्रशिक्षित किया। उन्हें अपने उत्पादों की आकर्षक पैकेजिंग और लेबलिंग के महत्व, उद्यमिता विकास, प्रबंधन, ब्रांडिंग और विपणन और समूह गतिविधियों पर भी ऐसे संगठनों के संकायों द्वारा प्रशिक्षित किया गया जो इस तरह के क्षमता विकास कार्यक्रम प्रदान करते हैं। इसके बाद इच्छुक महिला स्वयं सहायक समूहों को मूल्यवर्धित मछली उत्पादों पर उद्यम विकास हेतु सहयोग प्रदान किया गया। विभिन्न मेलों और प्रदर्शनी के माध्यम से उत्पादों को लोकप्रिय बनाया गया जिसमें ग्रामीण महिलाओं ने स्वयं भाग लिया।

मछली प्रसंस्करण में संलग्न महिलाओं द्वारा व्यावसायिक जरूरतों पर धारणा

सभी महिलाओं ने जवाब दिया कि धन उनकी सबसे महत्वपूर्ण व्यावसायिक आवश्यकता है। 92 प्रतिशत महिलाओं ने जवाब दिया कि उनके लिए पेशे में बने रहने के लिए अनुचित व्यापार प्रथाओं के खिलाफ सुरक्षा सबसे महत्वपूर्ण है। उनमें से 90 प्रतिशत ने मछली प्रसंस्करण और मूल्य संवर्धन में प्रशिक्षण और विस्तार सेवाओं तक पहुंच को सबसे महत्वपूर्ण आवश्यकता माना। सभी महिलाओं ने जवाब दिया कि जगह प्रबंधन उनके लिए सबसे कम महत्वपूर्ण आवश्यकता है और उनमें से 90 प्रतिशत ने महसूस किया कि सुखाने की गतिविधियों को करने के लिए संपत्ति का अधिकार उनके लिए कम महत्वपूर्ण है। उनमें से आधे से अधिक ने कहा कि स्वच्छ सुखाने की प्रथाओं को अपनाने के लिए, विपणन गतिविधियों पर आश्वासन होना सबसे महत्वपूर्ण आवश्यकता है।

मूल्य वर्धित मत्स्य उत्पादों पर उपभोक्ता की धारणा

किसी भी उत्पाद के लिए उपभोक्ता का पसंद नापसंद तीन कारकों के संयोजन द्वारा निर्धारित किया जाता है। विपणन (कीमत, ब्रांड, आपूर्ति, मांग), उपभोक्ता का मनोविज्ञान (सामाजिक और सांस्कृतिक पहलू) और इंद्रियां (स्वाद, स्वच्छता, सुरक्षा, आदि) (जयंती एट. आल., 2017)। बाजार

सर्वेक्षण, पैकेजिंग और विज्ञापन कुछ बहुत ही महत्वपूर्ण क्षेत्र हैं, जो अंततः खरीदारों तक नए उत्पादों के सफल आवागमन को निर्धारित करते हैं। उपभोक्ता सर्वेक्षण में 33 प्रतिशत उत्तरदाताओं की राय के अनुसार, ओडिशा के स्थानीय बाजार में ब्रांडेड और स्वच्छ रूप से पैक किए गए मूल्य वर्धित मछली उत्पादों की सीमित उपस्थिति है। बीस प्रतिशत उपभोक्ताओं ने सुझाव दिया कि मत्स्य उत्पाद मांस उत्पादों के लिए एक अच्छा विकल्प है। यह भी पाया गया कि (30-36%) उपभोक्ता सुरक्षित और स्थानीय स्तर पर उचित मूल्य पर उत्पाद उपलब्ध हो तो मूल्य वर्धित उत्पादों को खरीदने के इच्छुक थे। उपभोक्ताओं के पसंद पर किए गए अध्ययन के अनुसार स्वाद के बाद मूल्य, उत्पाद का रूप और स्वास्थ्य कारक उपभोक्ता के स्वीकार्यता को निर्धारित करने वाले सबसे महत्वपूर्ण गुण थे।

उद्यमिता की ओर पहल

सफल महिलाओं के नेतृत्व वाले कृषि उद्यमों को बढ़ावा देने के लिए रणनीतियाँ:

सदस्यता: व्यवसाय में मजबूत महिला संरक्षक कार्रवाई योग्य सलाह देकर ग्रामीण कृषि उद्यमियों की अगली पीढ़ी को प्रेरित करती हैं

विपणन कौशल को बढ़ावा देना: तकनीकी कौशल को सॉफ्ट स्किल के साथ जोड़ना जैसे कि पहल, दृढ़ता, सकारात्मक आत्म-अवधारणा, साक्षरता (डिजिटल सहित) और उच्च क्रम की सोच और सामाजिक कौशल प्रदर्शित करने की क्षमता।

अनुभवात्मक अधिगम को सुगम बनाना: अपने अनुभवों को साझा करने के लिए उद्यमियों की नेटवर्किंग विकसित करना और नवीनतम शोध निष्कर्षों के साथ अद्यतन करने और उनकी क्षेत्र की समस्याओं के समाधान खोजने के लिए अनुसंधान संस्थानों और विश्वविद्यालयों के साथ संबंध बनाए रखना आवश्यक है।

निगरानी और मूल्यांकन: उच्च मानकों को सुनिश्चित करने के लिए उद्यमियों के तकनीकी कौशल और क्षमता का नियमित रूप से मूल्यांकन किया जाना चाहिए।

सरकारी योजनाएं और सब्सिडी: उद्यमिता के विकास को प्रोत्साहित करने के लिए सरकार द्वारा रियायतें और प्रोत्साहन देना और योजनाओं का लाभ उठाने की आवश्यकता के बारे में महिलाओं के बीच जागरूकता पैदा करना। लैंगिक संवेदनशील नीतियों और कार्यक्रमों को लाने के लिए निर्णय लेने वाले मंचों पर महिलाओं का प्रतिनिधित्व बढ़ाना भी महत्वपूर्ण है।

स्वयं सहायता समूह, किसान हित समूह, संघ और सहकारी समितियाँ: किसान उत्पादक संगठनों (एफपीओ), किसान हित समूहों, जिस हित समूहों के तहत महिलाओं को एकत्र करने और महिला स्वयं सहायता समूहों के माध्यम से उन्हें संगठित करने और प्रशिक्षित करने के लिए अथक प्रयास भी उनके सशक्तिकरण की दिशा में महत्वपूर्ण होंगे।

अस्तरंगा, पुरी जिले से एक स्वयं सहायता समूह के 12 इच्छुक महिलाओं ने मछली के मूल्यवर्धित उत्पादों पर उत्पादन, पैकिंग, लेबलिंग और विपणन पर आवश्यक कौशल और ज्ञान प्राप्त करने के बाद उद्यम शुरू करने का उपक्रम किया। उन्हें झींगा अचार, झींगा चटनी पाउडर और मछली पापड़ जैसे मूल्यवर्धित उत्पादों की तैयारी पर प्रशिक्षण दिया गया। कनमना गांव, अस्तरंगा, में एक उत्पादन स्थल की पहचान की गई थी। चूंकि निवेश किसी भी उद्यम के लिए बहुत महत्वपूर्ण होते हैं, इसलिए महिलाओं को अपना उद्यम शुरू करने के लिए आवश्यक बर्तन, पैकेजिंग मशीन और पैकेजिंग सामग्री प्रदान की गई। उन्हें फिशलायक्स "Fishlikes" नामक व्यापारिक नाम के अन्तर्गत, एफ़.एस.एस.ए.आई.लाइसेंस प्राप्त करने में सुविधा प्रदान की गई, क्योंकि यह किसी भी खाद्य उत्पाद के विपणन के लिए सबसे महत्वपूर्ण पूर्व-आवश्यकताओं में से एक है।

2019 के अंत से पूरी दुनिया सबसे खराब महामारी कोविड-19 से जूझ रही थी। ई-बैंकिंग, ई-कॉमर्स और सोशल मीडिया जैसी डिजिटल तकनीकों को अपनाकर, स्वयं सहायता समूह महामारी द्वारा उनके सामने रखी गई बाधाओं से आसानी से निकल आये। ऑनलाइन विपणन में उद्यम करने के लिए, उन्हें नगर निगम से व्यापार के लिए लाइसेंस प्राप्त करने की सुविधा प्रदान की गई। समूह ने महामारी की स्थिति को ध्यान में रखते हुए ऑनलाइन विपणन में भी कदम रखा है। भुवनेश्वर शहर के विभिन्न हिस्सों में स्थित 'फाल्कन चिल्का फ्रेश' फिश रिटेल स्टोर के साथ बाजार संपर्क बनाकर महिलाओं को उनके प्रयास में और समर्थन दिया गया, जो ओडिशा सरकार के साथ, सरकारी निजी कंपनी भागीदारी (पीपीपी मोड) में काम करता

है। यह ओडिशा में अपनी तरह की पहली पहल थी। विपणन पहल जो एक खुदरा दुकान से शुरू हुई थी, ओडिशा में और 12 दुकानों तक फैल गई है साथ ही अपने पड़ोसी राज्य पश्चिम बंगाल में भी अपना विस्तार कर रही है। इस परियोजना के माध्यम से, महिलाओं को मछली के कचरे का उपयोग करने के लिए भी सक्षम बनाया गया था, जो प्रसंस्करण के बाद मछली के साइलेज में संसाधित किया जाता है और जैविक खाद के रूप में विपणन किया जाता है। यह हमारे देश में स्वच्छता अभियान को गति प्रदान करेगा। परियोजना के माध्यम से फिश साइलेज और साइलेज आधारित कुक्कुट राशन और खाद जैसे उत्पादों को बढ़ावा देना, मानवीय बस्तियों में और उसके आसपास मत्स्य अपशिष्ट के ढेर के कारण होने वाले पर्यावरण प्रदूषण को कम करने की दिशा में एक कदम होगा।

उत्पाद की पैकेजिंग और लोगो

महिला मछुआरों के कौशल और ज्ञान के उन्नयन ने उन्हें लघु उद्योग शुरू करने के लिए पर्याप्त रूप से प्रेरित किया जिसके माध्यम से आय में वृद्धि द्वारा अपने जीवन की गुणवत्ता को और बढ़ाने में सक्षम बनाया। आज के आधुनिक समय में, उपभोक्ताओं की मांग में बदलाव ने खाने के लिए तैयार और स्वच्छ उत्पादों की मांग को बढ़ा दिया है और मछली से मूल्यवर्धित उत्पादों के उत्पाद में अच्छी संभावना है। मछली के मूल्य संवर्धित उत्पादों और उप-उत्पादों को बढ़ावा देने जैसी रणनीतियाँ उन महिला मछुआरों के लिए आवश्यक वैकल्पिक आजीविका विकल्प प्रदान करेंगी जो इस क्षेत्र में मशीनीकरण के कारण अपने व्यवसाय से विस्थापित हो रही हैं। महिलाओं के बीच उद्यमशीलता को बढ़ावा देने के लिए केंद्र और राज्य सरकारों द्वारा लागू की गई योजनाओं की कोई कमी नहीं है। इन योजनाओं का लाभ उठाने के लिए जागरूकता पैदा करने और उन्हें सुविधा प्रदान करने से ग्रामीण महिलाओं के बीच महिला उद्यमिता में क्रांति आ सकती है। कौशल, ज्ञान और रवैये के विकास के माध्यम से प्राप्त महिलाओं का समग्र सशक्तिकरण उन्हें अपनी गतिविधियों को बनाए रखने के लिए प्रेरित करेगा।





बागवानी प्रौद्योगिकियों के माध्यम से परिवार की आय बढ़ाने में महिला किसानों की सहभागिता

अंकिता साहू, तानिया सेठ, लिपि दास एवं तपस्विनी साहू

भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान,
भुवनेश्वर, ओडिशा

भारत की वर्ष पर्यंत जलवायु विविधता देश भर में कई बागवानी फसलों के उत्पादन और उपलब्धता की सुविधा प्रदान करता है। देश के कुल कृषि उत्पादन में बागवानी महत्वपूर्ण योगदान भी देता है। अन्य फसलों की तुलना में, बागवानी फसलों की उत्पादकता और आर्थिक लाभ बहुत अधिक है। आजीविका सुरक्षा सुनिश्चित करने में ये फसलें एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। हाल ही के समय में, बागवानी उद्योग रोजगार सृजन और आर्थिक समृद्धि के लिए एक नए क्षेत्र के रूप में उभरा है। इस क्षेत्र की संभावना इस तथ्य से महसूस की जा सकती है कि ताजा फल, सब्जियां, फूल, मसालें जैसी फसलों और विभिन्न संसाधित उत्पादों के निर्यात के माध्यम से यह बड़ी विदेशी मुद्रा कमाता है। यह उद्योग कई प्रसंस्करण उद्योगों जैसे कैनिंग, मूल्यसंवर्धन और फार्मास्यूटिकल्स, आदि के लिए कच्चा माल भी प्रदान करता है। बागवानी के माध्यम से कृषि परिवार की आय में भी सुधार आ सकता है। इसके अतिरिक्त, बागवानी फसलें पोषण सुरक्षा में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है क्योंकि वे विटामिन, खनिज लवण, खाद्य रेशे के समृद्ध स्रोत हैं और इन्हें "सुरक्षात्मक खाद्य पदार्थ" भी कहा जाता है।

भारतीय महिलाएं कृषि गतिविधियों और श्रमबल में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। ग्रामीण भारत में अधिकतर महिलाएं कृषि पर निर्भर हैं। कृषि और ग्रामीण क्षेत्रों में महिलाओं की भूमिका और स्थिति, क्षेत्र, उम्र, साक्षरता दर, जातीयता और सामाजिक वर्ग के साथ व्यापक रूप से भिन्नता है। जलवायु परिवर्तन के उभरते मुद्दों, प्राकृतिक संसाधनों की कमी, जनसंख्या विस्फोट, ग्रामीण परिवारों से शहरी इलाकों में पुरुष के प्रवासन, ग्रामीण महिलाओं पर कृषि गतिविधियों का बोझ और ग्रामीण महिलाओं और शिशुओं के पोषण के तहत ग्रामीण परिवारों के अस्तित्व और जीविका के लिए महिलाओं को लाभदायक उद्यम की पहचान करने की आवश्यकता है।

बागवानी में ऐसे कई उद्यम हैं जो कि महिलाओं के लिए लाभदायक होने के साथ-साथ आसान और अपनाने योग्य भी हैं। इनमें से कुछ सरल उद्यम हैं जैसे नर्सरी स्थापना तथा फल, सब्जी, फूल, मसाला फसलों और औषधीय पौधों की खेती। साथ ही साथ बागवानी आधारित उत्पादन प्रणाली, प्रसंस्करण और संसाधित उत्पादों की प्रस्तुति, कृषि-पर्यटन, मशरूम की खेती और मधुमक्खी पालन जैसे उद्यम भी लाभदायक हैं।

नर्सरी स्थापना

महिलाओं के लिए लाभदायक बागवानी उद्यम में नर्सरी स्थापना एक ऐसा उद्यम है जो किसान की जमीन की उपलब्धता के अनुसार की जा सकती है। किसी भी बागवानी उत्पादन प्रणाली में अच्छी और असली रोपण सामग्री पूर्व-आवश्यकता है। महिलाओं के लिए समुदाय आधारित नर्सरी स्थापना एक उपयुक्त उद्यम हो सकता है। इसे खुले मैदान, संरक्षित ढांचे, कंटेनरों या प्रो-ट्रे में ले जाया जा सकता है। नर्सरी की विभिन्न श्रेणियां हो सकती हैं जैसे कि:

- सब्जी नर्सरी
- फलों के पौधे नर्सरी
- सजावटी पौधे नर्सरी
- औषधीय और सुगंधित पौधे नर्सरी
- वन पौधे नर्सरी और उच्च तकनीक नर्सरी

बागवानी फसलों की नर्सरी, ग्रामीण परिवारों की पारिवारिक आय बढ़ाने का एक उत्कृष्ट तरीका है, जैसे कि:

- प्रारंभिक उत्पादन: बागवानी फसलों की परिपक्वता की अवधि लंबी होती है, और उन्हें मुख्य रोपण मौसम से पहले नर्सरी में उत्पादित किया जा सकता है। यह शुरुआती उत्पादन, किसानों को मौसम से पहले फसल

बेचने के अवसर दे सकता है, जिससे उन्हें अधिक कीमत मिल सकती है।

- अधिक उपज: नर्सरी में उगाई जाने वाली बागवानी फसलों की पैदावार सीधे खेत में उगाई जाने वाली फसलों की तुलना में अधिक होती है। ऐसा इसलिए है क्योंकि पौधों को एहतियात से पोषित किया जाता है और कीटों और बीमारियों से बचाया जाता है, जिसके परिणामस्वरूप पौधे स्वस्थ और मजबूत होते हैं और अधिक फल देते हैं।
- बेहतर गुणवत्ता: नर्सरी में उगाए जाने वाले पौधों को गुणवत्ता और रोग प्रतिरोधक क्षमता अधिक होती है। जिसके परिणामस्वरूप उच्च गुणवत्ता वाली फसलें मिलती हैं जो बाजार में उच्च कीमत प्राप्त कर सकती हैं।
- विविधीकरण: बागवानी फसलों की नर्सरी उगाने से किसानों को अपनी फसलों में विविधता लाने में भी मदद मिलती है, जिससे एक फसल पर उनकी निर्भरता कम हो सकती है और आय का एक अधिक स्थिर स्रोत प्रदान किया जा सकता है।
- कम लागत: नर्सरी में फसल उगाने की लागत आमतौर पर सीधे खेत में फसल उगाने की तुलना में कम होती है, क्योंकि इसमें उर्वरक और पानी जैसे आदानों की कम आवश्यकता होती है।

फल की खेती

फल उत्पादन गरीब महिला किसानों के लिए कई तरह से एक लाभदायक उपक्रम हो सकता है। यहाँ कुछ तरीके दिए गए हैं जिनसे फलों का उत्पादन उन्हें लाभ पहुँचा सकता है:

- **पोषण:** फल उत्पादन गरीब महिला किसानों और उनके परिवारों के लिए बेहतर पोषण में भी योगदान दे सकता है। वे स्वयं फलों का उपभोग कर सकते हैं, या इसे दूसरों को बेच सकते हैं, जिससे संपूर्ण रूप से उनके समुदाय के स्वास्थ्य में सुधार हो सकता है।
- **आय सृजन:** फल उत्पादन गरीब महिला किसानों के लिए नियमित आय का एक स्रोत प्रदान कर सकता है। वे अपनी उपज को स्थानीय बाजारों या थोक विक्रेताओं को बेच सकते हैं, जिससे लाभ कमाया जा सकता है।
- **मूल्य संवर्द्धन:** महिला किसान अपने फलों के उत्पादन को जैम, जेली और अचार जैसे मूल्यवर्धित उत्पादों में प्रसंस्कृत करके मूल्यवर्धन भी कर सकती हैं। ये मूल्यवर्धित उत्पाद बाजार में अधिक कीमत प्राप्त कर सकते हैं, जिसके परिणामस्वरूप व्यवसाय में लाभ होता है।

- **सशक्तिकरण:** फल उत्पादन द्वारा महिला किसान अधिक सशक्त हो सकती हैं क्योंकि उनको खेती, विपणन और व्यवसाय प्रबंधन में ज्ञान और कौशल प्राप्त करना सहज और सुलभ है जिससे उनका आत्मविश्वास बढ़ सकता है और उन्हें अपने समुदायों में अग्रणी किसान की भूमिका निभाने में मदद मिल सकती है।
- **पर्यावरणीय लाभ:** फलों के उत्पादन से पर्यावरणीय लाभ हो सकते हैं क्योंकि यह पेड़ों की खेती को बढ़ावा देता है और अन्य प्राकृतिक संसाधनों पर दबाव कम डालता है। यह सतत विकास और आने वाली पीढ़ियों के लिए एक स्वस्थ वातावरण में योगदान कर सकता है।
- आम, सेब, अंगूर, अनार, केला, शरीफा (कस्टर्ड एप्पल),

फल देते हैं। यह कृषक परिवारों के लिए स्थिर आय को सुनिश्चित कर सकते हैं।

- आंवला, शरीफा, जामुन, इमली, करोंदा और स्टार गुजबेरी जैसे फलों का उत्पादन बंजर भूमि में भी किया जा सकता है। महिलाओं को फल की खेती से अत्यधिक लाभ हो सकता है लेकिन इसके लिए क्षमता निर्माण, फसल उत्पादन का ज्ञान, सुनिश्चित बाजार/ विपणन अत्यंत आवश्यक हैं।
- कुल मिलाकर, फल उत्पादन गरीब महिला किसानों के लिए नियमित आय अर्जित करने, उनके पोषण में सुधार करने, ज्ञान और कौशल हासिल करने और सतत विकास में योगदान करने का एक उत्कृष्ट तरीका हो सकता है।

सब्जी की खेती

सब्जी की खेती महिला किसानों के लिए अपनी आय बढ़ाने का एक व्यवहार्य और टिकाऊ तरीका हो सकता है।

सब्जी की खेती की विशेषता

- **उच्च मांग:** वर्ष पर्यन्त सब्जियों की मांग रहती है, और ताजा और स्थानीय रूप से उगाए गए उत्पादों को पसंद करने वाले लोगों की प्रवृत्ति बढ़ रही है। यह महिला किसानों के लिए एक स्थिर बाजार बनाता है जो अपनी सब्जियों का उत्पादन और विपणन कर सकती हैं।
- **कम निवेश:** सब्जी की खेती में अपेक्षाकृत कम निवेश की आवश्यकता होती है, जिससे यह उन महिला किसानों के लिए एक सुलभ विकल्प बन जाता है जिनके पास बड़ी मात्रा में पूंजी नहीं होती है। जमीन के एक छोटे से टुकड़े और कुछ बुनियादी कृषि उपकरणों के साथ, महिला किसान अपना स्वयं का सब्जी का खेत शुरू कर सकती हैं और आय उत्पन्न कर सकती हैं।
- **त्वरित लाभ:** सब्जियों की फसलों का उत्पादन चक्र कम होता है, जिसका अर्थ है कि महिला किसान अपने निवेश पर जल्दी लाभ प्राप्त कर सकती हैं।
- **मूल्य संवर्द्धन:** महिला किसान अपनी सब्जियों की फसलों को अचार, सॉस और जैम जैसे मूल्यवर्धित उत्पादों में प्रसंकृत और पैकेजिंग करके उनका मूल्यवर्धन कर सकती हैं। इससे उनकी उपज का बाजार मूल्य बढ़ सकता है और इसके परिणामस्वरूप अधिक मुनाफा हो सकता है।
- **कौशल विकास:** सब्जियों की खेती के लिए फसल



लीची, अमरुद जैसे फलों की फसलें बेहद लाभप्रद हैं और यह एक उत्कृष्ट उद्यम हो सकता है। कुछ फल जैसे कि पपीता, केला और अमरुद इत्यादि दो साल के भीतर



प्रबंधन से लेकर विपणन तक कई प्रकार के कौशल की आवश्यकता होती है। सब्जी की खेती में संलग्न होकर, महिला किसान अपने कौशल का विकास कर सकती हैं, जिससे वे कृषि क्षेत्र में सफल होने के लिए अधिक प्रतिस्पर्धी और बेहतर स्थिति में आ सकती हैं।

- **सशक्तिकरण:** सब्जी की खेती में संलग्न होने से महिला किसानों को अपनी आय और आजीविका पर नियंत्रण देकर उन्हें सशक्त बनाया जा सकता है। इससे उनके घरों और समुदायों के भीतर अधिक वित्तीय स्वतंत्रता और निर्णय लेने की शक्ति पैदा हो सकती है।
- वाणिज्यिक सब्जी की खेती में टमाटर, आलू, गोभी, मिर्च, भिंडी, शिमला मिर्च, आदि सब्जियों से काफी मुनाफा मिल सकता है। स्थानीय और दूर के बाजारों में सब्जियों की भारी मांग के कारण, बे-मौसम (ऑफ सीजन) सब्जी उत्पादन महिलाओं के लिए एक अच्छा आय का जरिया है। इसके लिए किस्मों का उचित चयन, सब्जी की खेती पर ज्ञान, सही समय पर फसल की कटाई, तथा फसल कटाई के बाद का प्रबंधन जैसे कि छँटाई और ग्रेडिंग सम्बंधित ज्ञान होना आवश्यक है। आजकल स्वास्थ्य चेतना के चलते बड़े शहरों में उच्च मूल्य सब्जी जैसे कि ब्रोकली, ब्रसेल्स स्प्राउट्स, रंगीन कैप्सिकम, जुकीनी, सेलेरी और पार्सली, इत्यादि की काफी मांग है।

महिलाओं को इस तरह की सब्जी उत्पादन से भी काफी मुनाफा मिल सकता है।

- कुल मिलाकर, सब्जी की खेती महिला किसानों के लिए अपनी आय बढ़ाने, कौशल विकसित करने और अधिक आर्थिक और सामाजिक सशक्तिकरण हासिल करने का एक लाभदायक और टिकाऊ तरीका हो सकता है।

फूलों की खेती

फूलों का उत्पादन भारत में एक प्राचीन व्यवसाय है। 1960 के दशक तक, फूलों का विपणन गांवों के भीतर स्थानीय रूप से प्रतिबंधित था क्योंकि ताजा फूलों को दूर के स्थानों पर विपणन नहीं किया जा सकता था। परन्तु पिछले कुछ वर्षों में स्थिति बदल गई है वाणिज्यिक फूलों की खेती भारत में संभावित राजस्व कमाई क्षेत्र के रूप में उभर रही है। फूलों की खेती उद्योग में महिलाओं और ग्रामीण युवाओं के लिए बहुत अवसर है।

गांवों में फूल की खेती के कारोबार ने महिलाओं को सशक्त बनाया है। वे साइट पर्यवेक्षक, नर्सरी खेतिहर, ग्रामीण कृषि विस्तार कार्यकर्ता और प्रबंधकों के रूप में रोजगार कर सकती हैं। सजावटी पौधे जैसे गुलाब, मैरीगोल्ड, आर्किड, कार्नेशन, ग्लेडियोलस, जैस्मीन, डहलिया, चीन एस्टर और जेबेरा इत्यादि की मांग घरेलू और निर्यात बाजार में काफी अधिक है। फूलों की खेती का क्षेत्र कई प्रकार के क्षेत्रों की पेशकश करता है जहां महिलाएं आजीविका प्राप्त कर सकती हैं। यहां कुछ उदाहरण दिए गए हैं:

- **फूलों का उत्पादन:** महिलाएं विभिन्न प्रकार के फूलों की खेती और उत्पादन कर सकती हैं, जिनमें गुलाब, कार्नेशन, लिली और गुलदाउदी शामिल हैं। फूलों के उत्पादन के लिए मिट्टी की तैयारी, रोपण, सिंचाई, कीट और रोग नियंत्रण और कटाई जैसे तकनीकी कौशल की आवश्यकता होती है। महिलाएं अपने बगीचों में या व्यावसायिक फूलों के खेतों में फूल उगा सकती हैं।
- **सजावटी पौधों का उत्पादन:** महिलाएं भी सजावटी पौधे उगा सकती हैं और बेच सकती हैं, जैसे कि पॉटेड प्लांट्स, हैंगिंग बास्केट्स और फूलों की झाड़ियाँ। सजावटी पौधों के उत्पादन के लिए फूलों के उत्पादन के साथ-साथ पौधों के प्रसार और रखरखाव के ज्ञान के समान तकनीकी कौशल की आवश्यकता होती है।
- **फूलों की खेती का प्रसंस्करण:** महिलाएं फूलों और सजावटी पौधों को मूल्यवर्धित उत्पादों जैसे फूलों की व्यवस्था, गुलदस्ते, और माला में संसाधित कर सकती हैं।

फूलों के प्रसंस्करण के लिए रचनात्मकता और डिजाइन कौशल के साथ-साथ फूलों की देखभाल का ज्ञान भी होना आवश्यकता होती है।

- **फूलों की खेती का व्यापार:** महिलाएं फूलों और सजावटी पौधों के व्यापार में भी भाग ले सकती हैं। इसमें फूलों और सजावटी पौधों को खरीदना और बेचना शामिल है, साथ ही उन्हें स्थानीय और अंतर्राष्ट्रीय बाजारों में ले जाना भी शामिल है। महिलाएं अपनी खुद की फूलों की दुकान चला सकती हैं, अपने उत्पाद ऑनलाइन बेच सकती हैं या फूलों की नीलामी में भाग ले सकती हैं।
- **फ्लोरीकल्चर सेवाएं:** महिलाएं फ्लोरीकल्चर से सम्बंधित कई तरह की सेवाएं प्रदान कर सकती हैं, जिसमें लैंडस्केपिंग, गार्डन डिजाइन तथा शादियों और पार्टियों जैसे आयोजनों के लिए फूलों की व्यवस्था शामिल है। इन सेवाओं के लिए रचनात्मकता, डिजाइन कौशल और ग्राहक सेवा कौशल की आवश्यकता होती है।
- कुल मिलाकर, फूलों की खेती का क्षेत्र महिलाओं को आजीविका प्राप्त करने के विविध अवसर प्रदान करता है, उत्पादन से लेकर प्रसंस्करण तक व्यापार और सेवाओं तक। सही कौशल और संसाधनों के साथ, महिलाएं इस क्षेत्र का लाभ उठा सकती हैं और अपने और अपने परिवार के लिए स्थायी आजीविका का निर्माण कर सकती हैं।

मसाला फसलों और औषधीय पौधों की खेती

भारत में विभिन्न मसाला फसलों की खेती सफलतापूर्वक की जा सकती है। इनमें अदरक, हल्दी, दालचीनी, इलाइची, काली मिर्च, लौंग आदि विभिन्न मसाला फसलों की खेती व्यापक मात्रा में कई स्थानों पर की जाती है। यह फसलें महिलाओं के लिए काफी लाभदायक हैं। कई औषधीय और सुगन्धित पौधों जैसे तुलसी, नींबू घास, सिट्रोनेला, लैवेंडर, जर्मेनियम, मेंथा आदि की मांग इत्र और फार्मास्युटिकल इंडस्ट्रीज में आधिक है। महिलाओं को इस दिशा में भी खूब मुनाफा प्राप्त हो सकता है और साथ ही आर्थिक स्थिति में भी सुधार आ सकता है।

मसाले और औषधीय पौधों का क्षेत्र विभिन्न क्षेत्रों की पेशकश करता है जहां महिलाएं आजीविका प्राप्त कर सकती हैं। यहां कुछ उदाहरण दिए गए हैं:

- **खेती और उत्पादन:** महिलाएं अदरक, हल्दी, लहसुन और एलोवेरा जैसे कई प्रकार के मसालों और औषधीय पौधों की खेती और उत्पादन कर सकती हैं। इसके लिए बीज चयन, भूमि की तैयारी, रोपण, सिंचाई, कीट और रोग

नियंत्रण और कटाई में ज्ञान और कौशल की आवश्यकता होती है। महिलाएं इन फसलों को अपनी जमीन पर उगा सकती हैं या व्यावसायिक खेतों पर काम कर सकती हैं।

- **प्रसंस्करण और मूल्यवर्धन:** महिलाएं मसालों और औषधीय पौधों को सुखाकर, पीसकर और बिक्री के लिए पैक करके उनका प्रसंस्करण और मूल्यवर्धन कर सकती हैं। वे आवश्यक तेल, पाउडर और कैप्सूल जैसे मूल्यवर्धित उत्पादों हेतु प्रसंस्करण भी कर सकती हैं। इसके लिए प्रसंस्करण और पैकेजिंग में तकनीकी कौशल के साथ-साथ नए उत्पादों को विकसित करने में रचनात्मकता की आवश्यकता होती है।
- **विपणन और बिक्री:** महिलाएं मसालों और औषधीय पौधों के विपणन और बिक्री में भाग ले सकती हैं, जैसे उन्हें स्थानीय बाजारों या ऑनलाइन बेचकर। इसके लिए बाजार की मांग और कीमतों के ज्ञान के साथ-साथ बिक्री और बातचीत कौशल की आवश्यकता होती है।
- **पारंपरिक ज्ञान और स्वास्थ्य देखभाल:** महिलाएं मसालों और औषधीय पौधों से संबंधित पारंपरिक ज्ञान और स्वास्थ्य देखभाल प्रणालियों में योगदान दे सकती हैं। वे पारंपरिक उपयोगों और प्रथाओं के अपने ज्ञान को दूसरों के साथ साझा कर सकते हैं, साथ ही इन पौधों का उपयोग करके स्वास्थ्य सेवाएं प्रदान कर सकते हैं। इसके लिए पारंपरिक चिकित्सा पद्धतियों के ज्ञान और स्थानीय स्वास्थ्य देखभाल आवश्यकताओं की समझ की आवश्यकता होती है।



कुल मिलाकर, मसाला और औषधीय पादप क्षेत्र महिलाओं को आजीविका प्राप्त करने के लिए विविध अवसर प्रदान



करता है, उत्पादन से लेकर प्रसंस्करण तक अनुसंधान और स्वास्थ्य सेवा तक। सही कौशल और संसाधनों के साथ, महिलाएं इस क्षेत्र का लाभ उठा सकती हैं और अपने और अपने समुदायों के लिए स्थायी आजीविका का निर्माण कर सकती हैं।

बागवानी आधारित उत्पादन प्रणाली

विभिन्न बागवानी आधारित उत्पादन प्रणाली से भी महिलाओं को मुनाफा मिल सकता है। इसका मुख्य उद्देश्य है कि सभी साधनों को प्रभावी रूप से उपयोग किया जाए। फसल विविधीकरण सर्वोत्तम खेत उत्पादन सुनिश्चित करता है और फसल की विफलता के जोखिम को भी कम करता है। महिलाओं के लिए अनुकूल बागवानी आधारित फसल में से कुछ सफल मॉडल है नारियल आधारित बहु-मंजिला फसल मॉडल। भा.कृ.अनु.प.- केंद्रीय कृषिरत महिला संस्थान में महिलाओं के लिए 'बहु मंजिला फसल मॉडल' विकसित किया गया है और इंटरक्रॉप को सावधानीपूर्वक चुना गया है। यह नवजात और स्थापित बागों में प्रचलित किया जा सकता है।

- **नवजात बाग:** नारियल + फ्रेंच बीन, लोबिया, मटर, लैब बीन + पाइन सेब (अनानास) + कंद फसलों (कोलोकासिया या याम)
- **स्थापित बगीचे:** नारियल (1 मंजिला) + केला / पपीता / अमरुद / ड्रमस्टिक (दूसरी मंजिल) + छाया प्यार करने वाले पौधे जैसे कि पाइन सेब (अनानास)/ मौसमी सब्जियां / हल्दी या अदरक / कंद फसलों जैसे याम, कोलोकासिया, हल्दी (तीसरी मंजिलें)।

प्रसंस्करण और संसाधित उत्पादों की प्रस्तुति

आज कल जीवन शैली में परिवर्तन के कारण, उपभोक्ताओं द्वारा संसाधित उत्पादों की बढ़ती मांग है जिसके कारण, प्रसंस्करण और बागवानी फसलों के मूल्य में वृद्धि की बहुत आवश्यकता है। इसी क्षेत्र में महिलाओं की महत्वपूर्ण भूमिका है, कटाई से शुरू करके छंटाई, श्रेणीकरण (ग्रेडिंग) और प्रसंस्करण तक, इस योजना से कई ग्रामीण युवाओं और महिलाओं को रोजगार के अवसर प्राप्त हो सकते हैं।

प्रसंस्करण उद्योग को सुदृढ़ करने के लिए, भारत सरकार ने बागवानी फसलों के लिए फसल के बाद बुनियादी ढांचे के निर्माण के लिए तकनीकी और वित्तीय सहायता प्रदान करने के लिए राष्ट्रीय बागवानी बोर्ड की स्थापना की है। विपणन और निरीक्षण निदेशालय, राष्ट्रीय सहकारी विकास निगम, कृषि और प्रसंस्कृत खाद्य उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण और खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय जैसे अन्य संगठन, बागवानी फसलों में प्रसंस्करण के लिए बुनियादी ढांचे को मजबूत करने के लिए कई योजनाएं भी लागू कर रहे हैं।

महिलाएं बागवानी में कटाई के बाद की अवधि में भी विभिन्न कार्यों को आजीविका के लिए कर सकते हैं और उससे वे लाभप्रद हो सकते हैं। यहां कुछ उदाहरण दिए गए हैं:

- **छंटाई और ग्रेडिंग:** महिलाएं फलों और सब्जियों की कटाई के बाद छंटाई और ग्रेडिंग का काम कर सकती हैं। इसमें आकार, आकार, रंग और गुणवत्ता के अनुसार उपज का चयन करना शामिल है। महिलाएं पैकिंग शेड, गोदामों या अन्य प्रसंस्करण सुविधाओं में काम कर सकती हैं।

- **पैकेजिंग और लेबलिंग:** महिलाएं घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय बाजारों के लिए फलों और सब्जियों की पैकेजिंग और लेबलिंग का काम कर सकती हैं। इसमें बक्से, बैग, या अन्य कंटेनरों में उत्पाद की पैकेजिंग करना और उन्हें उपयुक्त जानकारी के साथ लेबल करना शामिल है। महिलाएं पैकेजिंग और लेबलिंग सुविधाओं या अपने घरों में काम कर सकती हैं।
- **भंडारण और परिवहन:** महिलाएं फलों और सब्जियों की कटाई के बाद भंडारण और परिवहन का काम कर सकती हैं। इसमें ठंडे कमरे, प्रशीतित ट्रकों, या अन्य भंडारण सुविधाओं में उपज का भंडारण करना और उन्हें बाजारों या प्रसंस्करण सुविधाओं तक पहुंचाना शामिल है। महिलाएं परिवहन कंपनियों के लिए काम कर सकती हैं या अपना खुद का परिवहन व्यवसाय संचालित कर सकती हैं।
- **मूल्यवर्धन और प्रसंस्करण:** महिलाएं फलों और सब्जियों को जैम, जूस और सूखे मेवों जैसे उत्पादों में संसाधित करके उनका मूल्यवर्धन कर सकती हैं। इसके लिए प्रसंस्करण और पैकेजिंग में तकनीकी कौशल के साथ-साथ नए उत्पादों को विकसित करने में रचनात्मकता की आवश्यकता होती है। महिलाएं प्रसंस्करण सुविधाओं में काम कर सकती हैं या अपने स्वयं के मूल्य वर्धित व्यवसाय संचालित कर सकती हैं।

मशरूम की खेती और मधुमक्खी पालन

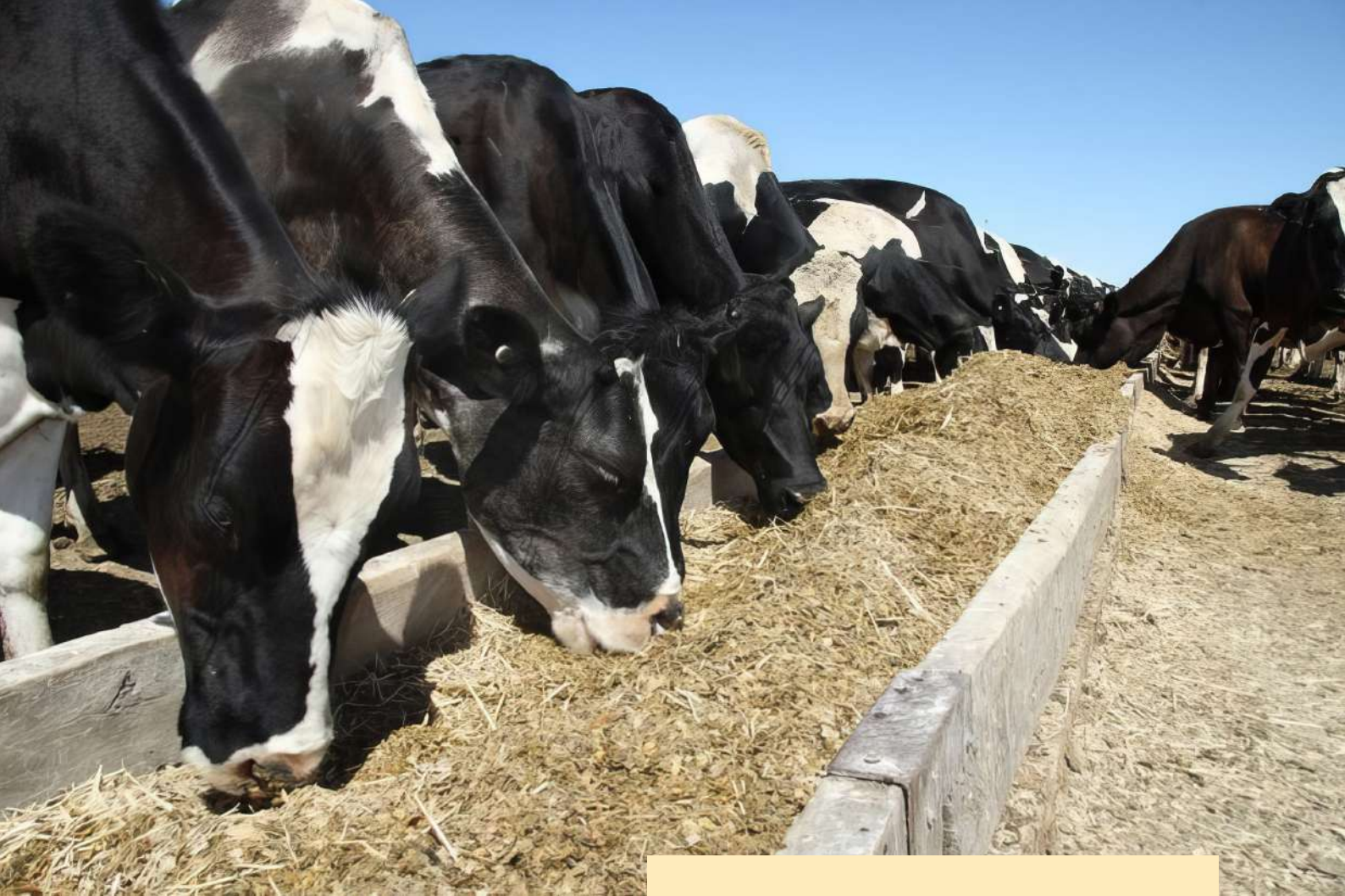
बागवानी में कई अन्य उद्यम भी हैं जो महिलाओं के लिए लाभदायक हो सकते हैं जैसे मशरूम की खेती और मधुमक्खी

पालन। भारत में वाणिज्यिक मशरूम की खेती केवल हाल ही में शुरू हुई है। मशरूम की खेती की लोकप्रियता बढ़ रही है और यह भूमिहीन किसानों के लिए एक उत्कृष्ट व्यवसाय बन गया है। मशरूम प्रोटीन, विटामिन, खनिज और फोलिक एसिड का एक उत्कृष्ट स्रोत है। भारत में प्रसिद्ध मशरूम में से बटन मशरूम, पैडी स्ट्रॉ मशरूम और ओएस्टर मशरूम किसानों में काफी लोकप्रिय हैं। मशरूम की खेती सरल है, प्रबंध करने में आसान है और कम संसाधनों की आवश्यकता के कारण आसानी से हो सकती है। यह अपने लाभप्रदता के कारण कृषि महिलाओं के लिए एक उत्कृष्ट उद्यम है। मधुमक्खी पालन, किसान परिवारों के लिए एक अच्छा उद्यम हो सकता है। मधुमक्खी से हमें लाभकारी उत्पाद मिलते हैं। इसके अतिरिक्त मधुमक्खी भी कृषि उत्पादन को अधिकतम करने के लिए सहायता करता है।

निष्कर्ष

बागवानी उत्पादन प्रणाली में महिलाएं महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। हालांकि, "लिंग अंतर" और महिलाओं की भूमिकाओं की अदृश्यता के कारण, इस क्षेत्र में उनका योगदान ठीक तरह से स्वीकार नहीं किया गया है। बागवानी फसलों का देश की अर्थव्यवस्था में योगदान महत्वपूर्ण है। यह खाद्य के अलावा चारा, ईंधन और रेशे जैसी बुनियादी जरूरतों का भी ध्यान रखती हैं। बागवानी में महिलाओं के लिए पर्याप्त संभावनाएं हैं, हालांकि, कृषि विकास प्रक्रिया में महिलाओं की भागीदारी को प्रभावी बनाने के लिए, उनकी आजीविका, पोषण, भागीदारी, भूमिकाएं, दक्षता निर्माण, बाधाएं, लाभ, आदि को प्रभावित करने वाले मुद्दों को सुलझाना अति आवश्यक है।





पशु आहार में प्रोटीन एवं वसा का महत्व

पवन कुमार माहौर

भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय भेड़ एवं ऊन अनुसंधान संस्थान,
अविकानगर

आहार का दूसरा सबसे महत्वपूर्ण अंश प्रोटीन है। यह पशु का शरीर बनाता है और दूध उत्पादन में मदद करता है। आहार में पर्याप्त मात्रा में प्रोटीन पेट के सूक्ष्म जीवियों को चारे से पोषक तत्वों के निष्कर्षण में मदद करता है। किसानों को यह सुनिश्चित करना महत्वपूर्ण है कि वह चारे के साथ अपने मवेशियों को प्रोटीन भी पूरक आहार के रूप में खिलायें। इसके लिए किसान तथा डेयरी पशु पालक अपने पशुओं को पशु आहार नियमित रूप से दें, पशु आहार में पर्याप्त मात्रा में प्रोटीन तथा अन्य पोषक तत्वों के निहित होने से यह पशुओं को अधिक समय तक बिना थके निरन्तर काम करने में मदद करता है साथ ही पशु की सेहत पर भी अच्छा प्रभाव डालता है।

पशु आहार में प्रोटीन की कमी के कारण दूध के उत्पादन में कमी, पशु के वजन और विकास में कमी होने लगती है। अच्छे प्रोटीन स्रोतों में ल्यूसर्न, सफेद तिपतिया घास, बरसीम और सेम पुआल

जैसी फलियां शामिल हैं। सूक्ष्मजीवियों द्वारा किए जाने वाले पाचन के दौरान अधिक मात्रा में प्रोटीन का अपघटन हो जाता है। इससे प्रोटीन का अपव्यय होता है और पशु आहार में दी गई सम्पूर्ण प्रोटीन का उपयोग पशु के लिए नहीं हो पाता है। इससे बचने के लिए प्रोटीन को रुमन से बाईपास निकालना अत्यंत जरूरी होता है। इसके लिए पशुओं को बाईपास प्रोटीन और बाईपास फैट दिया जाता है। इसी प्रकार सामान्य मिश्रण की तुलना में चिलेटेड मिश्रण का प्रयोग किया जाना चाहिए। अधिक उत्पादन देने वाले पशुओं को अनुसंशित प्रोटीन- बाईपास प्रोटीन, चिलेटेड मिश्रण दिया जाना चाहिए। बाईपास प्रोटीन स्रोत के उदाहरण बिनौला की खल, अलसी की खल, सुबबूल, ज्वार, सोयाबीन, बाजरा, मक्का, सूरजमुखी के बीज और मांस-मछली उद्योग के उप-उत्पाद हैं।

बाईपास प्रोटीन तैयार करने की विधि

ताप उपचार: इस विधि में कुछ विशेष पोषक पदार्थों को 100 डिग्री सेल्सियस से अधिक तापमान पर ताप उपचार किया जाता है। जैसे परंपरागत विधियों में पिसे-दले हुए मक्का और गेहूँ को उबालना, मूँगफली की खल को उबलना, सोयाबीन को उबालना।

टेनिन से क्रिया: इस विधि में टेनिन-प्रोटीन कॉम्प्लेक्स बनाया जाता है। इसमें हाइड्रोलाईसेबल टेनिन की 2-4' की दर से क्रिया कारवाई जाती है। नोटरू-ज्वार में प्राकृतिक रूप से यह पाया जाता है।

फार्मेलिहाइड उपचार: 1 ग्राम फार्मेलिहाइड की क्रिया, प्रति 100 ग्राम खल-प्रोटीन से करवाकर इसको प्लास्टिक बैग में 4 दिन बंद कर देते हैं।

अमीनो अम्लों का बचाव

अमीनो अम्लों को कैप्सूल में भरकर पशुओं को खिलाया जाता है। वैसे तो बाजार में बाईपास प्रोटीन के अलग-अलग ब्रांड उपलब्ध हैं परंतु पशुपालक घर पर भी इसको तैयार कर सकते हैं। इसके लिए सबसे पहले खल/खली की पिसाई की जाती है। फिर उसकी क्रिया 4 प्रतिशत फॉर्मिलीन से करवाई जाती है। इसके बाद इसको प्लास्टिक बैग में 3-4 दिन रख देते हैं। ताकि अवायवीय परिस्थितियों में अच्छे से क्रिया हो जाए। इसके बाद प्लास्टिक बैग को हवा में खोल देते हैं। ताकि फॉर्मिलीन की गंध हट जाए। इसके बाद इसको पशुओं को खिलाया जाता है।

फैट या वसा - पशुओं में वसा का न सिर्फ संग्रह होता है बल्कि यह पशु शरीर में तापमान नियमन का कार्य भी करता है। साथ ही विभिन्न हॉर्मोनों का स्रोत भी होता है। प्राकृतिक रूप से

उपलब्ध बाईपास फैट के उदाहरण, बिनौला सीड, सोयाबीन हैं।

बाईपास फैट तैयार करने हेतु उपयोगी विधियां

- फैट का हाइड्रोजनीकरण करके।
- लंबी श्रृंखला वाले वसीय अम्लों के कैल्सियम लवण बनाकर।
- तेल वाले बीजों का फार्मेलिहाइड उपचार करके।

बाईपास फैट- पशुओं में गर्भावस्था के पूर्व एवं स्तनपान के समय अधिक दूध उत्पादन के लिए वसा के पूरक आहार को खिलाने से ऊर्जा की कमी को पूरा करने में सहायता मिलती



बाईपास प्रोटीन



बाईपास फैट



चीलेटेड मिश्रण

है। बाजार में अलग अलग ब्रांड के बाईपास फैट उपलब्ध हैं जैसे केमिन, मेगालेक और डेयरीलेक इत्यादि। इनमें से केमिन बाईपास फैट को 100-400 ग्राम मात्रा प्रति गाय प्रतिदिन की दर से खिलाया जा सकता है। इसकी मात्रा का निर्धारण पशु की दूध उत्पादन क्षमता के हिसाब से करते हैं। ज्यादा दूध देने वाले पशु के लिए 400 ग्राम तक की मात्रा का उपयोग करते हैं।

चीलेटेड मिनरल

चीलेटेड मिनरल में मिनरल के साथ अमीनो अम्ल और पेप्टाईड इत्यादि जोड़ दिये जाते हैं। अर्थात यह अपने कार्बनिक रूप में होते हैं। जिससे पशुओं में इनका अवशोषण, पाचन और उपभोग आसानी से हो जाता है। यह उत्सर्जी पदार्थों में निकलकर बेकार नहीं जाते हैं। अतः सामान्य मिनरल मिश्रण की तुलना में चीलेटेड मिनरल का प्रयोग किया

जाना चाहिए। बाजार में अलग-अलग ब्रांड के चीलेटेड मिनरल मिक्सचर उपलब्ध हैं जैसे चीलेटेड एग्रीमीन फोर्ट, मिल्क प्लस फोर्ट, हिमचीलेट और रीगमीन फोर्ट इत्यादि।

चीलेटेड मिनरल के लाभ

- दूध उत्पादन में वृद्धि
- अधिक उत्पादन वाले पशुओं में होने वाले कीटोसिस रोग की संभावना में कमी।
- पशुओं के पाचन में सुधार।
- पशुओं के स्वास्थ्य में सुधार और रोग प्रतिरोधक क्षमता में वृद्धि।
- पशुओं की प्रजनन क्षमता में वृद्धि।



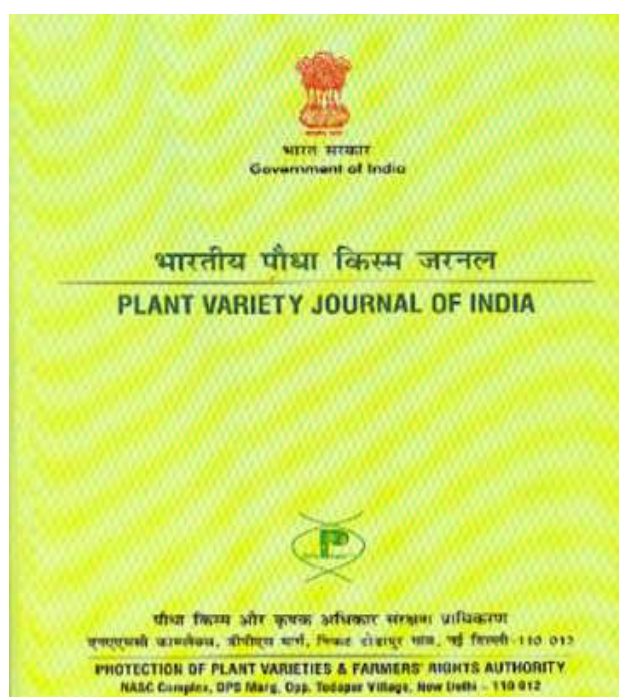
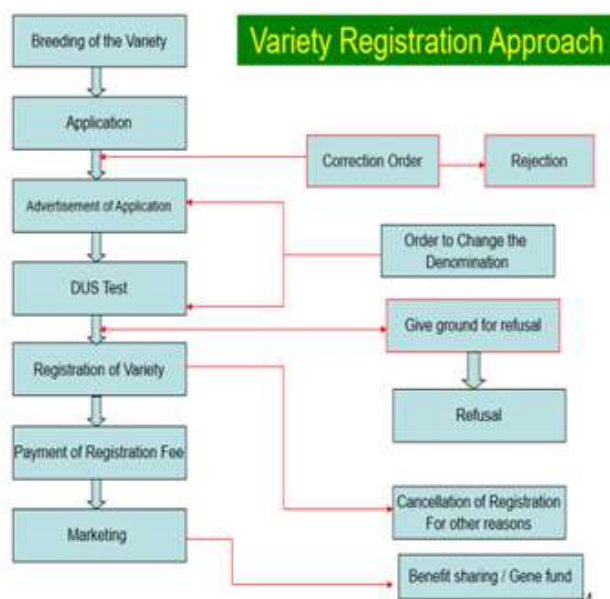


बौद्धिक संपदा अधिकार एवं कर्तव्य: महिला सशक्तिकरण के परिपेक्ष में

दिलीप कुमार वर्मा एवं रविन्द्र पंवार

भा.कृ.अनु.प.-भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, क्षेत्रीय
केन्द्र इन्दौर, मध्य प्रदेश

विश्व व्यापार संगठन (डब्ल्यू.टी.ओ.) एक ऐसा संगठन है जो कि अंतर्राष्ट्रीय व्यापार पर निगरानी रखता है एवं उसका उदारीकरण करता है। यह संगठन आधिकारिक तौर पर माराकैच समझौते के तहत 1 जनवरी 1995 को शुरू किया गया था। इसने शुल्क और व्यापार पर सामान्य करार (जीएटीटी) की जगह ली, जिसकी शुरुआत 1948 में हुई थी। यह संगठन अपने सहयोगी देशों के साथ व्यापार विनियमन पर कार्य करना, आपसी बातचीत और औपचारिक व्यापार समझौतों के लिए एक रूपरेखा प्रदान करता है, एवं यह विवाद समाधान प्रक्रिया के उद्देश्य के विश्व व्यापार संगठन के समझौतों को प्रतिभागियों पर लागू करता है जोकि सदस्य सरकारों के प्रतिनिधियों द्वारा हस्ताक्षर किए हुए एवं उनकी संसदों द्वारा पुष्टि किए हुए हैं। अधिकांश मुद्दे जो कि विश्व व्यापार संगठन जिनको केन्द्रित करता है वे पिछले व्यापार वार्ताओं से निकाले हुए हैं, विशेष रूप से उरुग्वे दौर



(1986-1994)। वर्तमान में विश्व व्यापार संगठन के 153 सदस्य हैं जो कुल व्यापार का 97 प्रतिशत से अधिक का प्रतिनिधित्व करते हैं। 30 पर्यवेक्षक (ऑब्जर्वर) राष्ट्र ऐसे हैं जो सदस्य बनने के इच्छुक हैं। विश्व व्यापार संगठन एक मंत्रीस्तरीय सम्मेलन द्वारा संचालित है, और जिसकी हर दो वर्षों के अंतराल पर बैठक होती है। इसकी एक सामान्य परिषद है जो सम्मेलन की नीति निर्णय लागू करने और दिन प्रतिदिन प्रशासनिक कार्यों के लिए जिम्मेदार है। इसमें एक महानिदेशक होता है, जो कि मंत्रीस्तरीय सम्मेलन द्वारा नियुक्त किया जाता है। विश्व व्यापार संगठन का मुख्यालय जेनेवा, स्वीटजरलैंड में है।

बौद्धिक संपदा अधिकार के व्यापार के संबंधित पहलुओं पर समझौता (ट्रिप्स) एक अंतर्राष्ट्रीय समझौता है जो कि विश्व व्यापार संगठन के द्वारा प्रशासित है। ट्रिप्स का आशय व्यापार और बौद्धिक सम्पदा से सम्बंधित अधिकारों से है और इसके अंतर्गत सदस्य देशों को सूक्ष्म जीवों, जैविक तथा सूक्ष्म जैविक सामग्रियों को विशिष्ट रूप से पेटेंट प्रदान करने की आवश्यकता होगी और इसके साथ ही पौधों किस्मों की सुरक्षा के लिए भी बौद्धिक सम्पदा अधिकार को भी प्रभावी बनाना होगा। ट्रिप्स में पौधा किस्मों को सुरक्षित करने का प्रावधान है (धारा 27.3 (बी))। सदस्य पेटेंटों का चुनाव कर सकते हैं और सुजैनेरिस प्रणाली भी अपना सकते हैं या दोनों विधियों को भी कार्यान्वित कर सकते हैं। सुजैनेरिस प्रणाली का अर्थ किसी उस प्रणाली से है जो कोई देश पौधा प्रजनकों को प्रभावी अधिकार दिलाने एवं पौध किस्मों के संरक्षण के लिए विकसित करता है। भारत सहित अनेक विकासशील देशों ने पौधा किस्मों का पेटेंट ना कराने का निर्णय लिया है और सुजैनेरिस विकल्प को चुना है। अमेरिका में पेटेंट को चुना गया। विशेष रूप से, ट्रिप्स के अंतर्गत राष्ट्र के कानून में पेटेंट, कॉपीराइट सहित अन्य अधिकारों में, नए पौध किस्मों के विकासक के लिए एकाधिकार की जानकारी आती है। ट्रिप्स प्रवर्तन प्रक्रियाओं, उपचार, और विवाद समाधान प्रक्रिया को भी निर्दिष्ट करता है। सुरक्षा एवं सभी बौद्धिक संपदा अधिकारों के प्रवर्तन में तकनीकी नवाचार को बढ़ावा देने, प्रौद्योगिकी के हस्तांतरण एवं प्रसार, उत्पादकों एवं तकनीकी ज्ञान के उपयोगकर्ताओं के आपसी लाभ, सामाजिक और आर्थिक कल्याण और अधिकारों एवं दायित्वों के प्रवाहकीय संतुलन के उद्देश्यों को पूरा करना ट्रिप्स का दायित्व है। विश्व व्यापार संगठन के (ट्रिप्स) समझौते पर हस्ताक्षर करते हुए भारत ने पौधों की किस्मों के संरक्षण की स्वीकृति प्रदान की है।

भारत सरकार ने 2001 में पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण अधिनियम (पीपीवी एण्ड एफ आर एक्ट, 2001) को लागू किया तथा इस अधिनियम को कार्यान्वित करने के लिए सन 2003 में विनियम निर्धारित किए। भारत सरकार ने कृषि मंत्रालय को एक प्राधिकरण के माध्यम से पौधा किस्म एवं कृषक अधिकार संरक्षण अधिनियम को लागू करने हेतु मुख्य केन्द्र के रूप में पहचाना गया है। यह प्राधिकरण पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण प्राधिकरण कहलाता है। यह प्राधिकरण नवम्बर 2005 में अस्तित्व में आया। इस अधिनियम में सूक्ष्मजीवों के अतिरिक्त सभी पौधों को सम्मिलित किया गया है। इसमें खाद्य फसलों, वन्य एवं नगरी वृक्षों आदि की पौधा प्रजातियों को इस अधिनियम के अंतर्गत संरक्षण प्रदान करने हेतु प्रावधान किया गया है। प्राधिकरण ने अनाजों,

दलहनों व चारे की 12 प्रजातियों का पंजीकरण मई 2007 से आरम्भ किया तथा पंजीकरण के लिए तकनीकी तथा कानूनी मुद्दों से परिचित कराया।

पंजीकरण की प्रक्रिया

पंजीकरण के लिए आवेदन पत्र दो प्रकार के हैं :

क. नई विद्यमान/कृषक किस्म, ख. अनिवार्यतः व्युत्पन्न किस्म (ईडीवी)

आवेदक को पी पी वी एवं एफ आर को पूरी तरह भरा फार्म तकनीकी प्रश्नावली तथा अन्य अनुबन्धों के साथ प्रस्तुत करना होगा। आवेदक को प्राधिकरण के परीक्षण व जीन बैंक में रखने हेतु निर्धारित शुल्क के साथ वांछित मात्रा में बीज प्रस्तुत करना होगा। आवेदन पत्र की जांच और डी.यू.एस. परीक्षण के बाद पात्र किस्मों को पंजीकरण प्रमाण पत्र जारी किया जाएगा। अधिनियम के अंतर्गत सामग्री को पंजीकृत कराने हेतु कृषकों को कोई शुल्क अदा नहीं करना होगा।

आवेदन कौन कर सकता है ?

1. प्रजनक या उसका उत्तराधिकारी, या जिसको प्रजनक ने यह अधिकार दिया हो।
2. कृषक या कृषक समुदाय, जो भी किस्म का प्रजनक हों।
3. अनुसंधान संस्थान, विश्वविद्यालय जिनको यह अधिकार प्राप्त हो।

प्रतिवाद आवेदन

यदि किसी ऐसी किस्म के पंजीकरण का आवेदन किया गया हो जिसके संबंध में कृषक/ समुदाय में मान्यता हो कि उसे उनको इस किस्म की सामान्य जानकारी है तो ऐसे पंजीकरण का प्रतिवाद कर सकता है। आवेदन की स्वीकृति आवेदनों को विज्ञापित करना होगा। कोई भी व्यक्ति इस प्रकार के विज्ञापन के प्रकाशित होने की तिथि के तीन माह के अन्दर रजिस्ट्रार को नोटिस देकर अधिनियम के अंतर्गत तय की गई क्रियाविधि के अनुसार इस पंजीकरण का विरोध कर सकता है या चुनौती दे सकता है। कोई भी कृषक/कृषक समुदाय/ प्रजनक प्रावधानों के अनुसार प्रतिवाद कर सकता है बशर्ते कि वह उसका प्रजनक हो। रजिस्ट्रार इस प्रकार के प्रतिवाद संबंधी नोटिस की एक प्रति आवेदक को प्रेषित करेगा और दो माह की अवधि में अपना उत्तर प्रस्तुत करेगा। उत्तर की जांच और पक्षों की सुनवाई करने के बाद यदि आवश्यक हुआ तो प्रमाण पत्र को ध्यान में रखते हुए रजिस्ट्रार पंजीकरण की स्वीकृति या अस्वीकृति के संबंध में यथोचित निर्णय लेगा। तथापि रजिस्ट्रार

प्रतिवादी से इस कार्यवाही में लगने वाली लागत की राशि जमानत के रूप में जमा करवाएगा। जमानत में कोई कमी रहने जाने को उल्लंघन माना जाएगा और इस प्रकार किए गए प्रतिवाद को खारिज कर दिया जाएगा। आवेदन की स्वीकृति के बाद यदि आवश्यक हुआ तो डी.यू.एस. परीक्षण करना होगा जिसके लिए आवेदक को निर्धारित शुल्क देना होगा। परीक्षण के पश्चात रजिस्ट्रार को किस्मों के पंजीकरण का अधिकार होगा और आवेदक को पंजीकरण प्रमाण पत्र दिया जाएगा और **पौधा किस्म जर्नल** में प्रकाशित किया जाएगा।

पौधा किस्म जीनोम ड्वारक समुदाय अभिज्ञान

यह निर्विविवाद तथ्य है कि कृषक हमारी जैव-विविधता के संरक्षण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, जिसका संबंध विभिन्न प्रकार की मृदाओं, पारिस्थितिकियों, मौसमों, धार्मिक प्रथाओं और समाजिक रीति-रिवाजों से है। उन्होंने उच्च उत्पादकता, ताप के प्रति सहिष्णु, अगेती परिपक्वता और सामान्यतः जन-सामान्य के उपयोग हेतु अच्छी गुणवत्ता वाली पौधों की नई किस्मों के विकास के लिए अनुसंधान संगठनों को अपनी प्रजनन सामग्री उपलब्ध कराई है। इस प्रकार, संरक्षित तथा अनुसंधान संगठनों एवं निजी बीज कंपनियों को उपलब्ध कराई गई पौधा/ कृषि जैव-विविधता से देश की कृषि के विकास में और इसके परिणामस्वरूप देश की अर्थव्यवस्था में होने वाली वृद्धि में तेजी आई है। तथापि, विडंबना यह है कि इस प्रकार प्राप्त हुई सम्पदा का लाभ उनके वास्तविक संरक्षकों तथा पौधा/कृषि जैवविविधता के आपूर्तिकर्ताओं को उचित रूप से नहीं मिलता है। यदि वर्तमान आर्थिक मजबूरियों के चलते ऐसी ही स्थिति बनी रही तो लोग पौधा/कृषि जैव-विविधता को संरक्षित करने और उसकी आपूर्ति करने के अपने प्रयासों को त्याग सकते हैं। यह जैव-विविधता के प्रति अत्यंत घातक सिद्ध हो सकता है। इसे ध्यान में रखते हुए इस अधिनियम में ऐसी क्रियाविधि की व्यवस्था की गई है जिससे जीन निधि प्रावधान के माध्यम से कृषकों/कृषक समुदायों को मान्यता प्रदान की जा सके।

राष्ट्रीय जीन निधि की स्थापना की अधिसूचना भारतीय पौधा किस्म जर्नल के खंड 1, अंक 3 में दी गई है। जैसा कि इस अधिनियम की प्रस्तावना में बल दिया गया है और यह कहा गया है कि यह आवश्यक माना गया है कि कृषकों को किसी भी समय नई पौधा किस्मों के विकास हेतु पौधा आनुवंशिक संसाधनों के संरक्षण, सुधार तथा उसे उपलब्ध कराने में किए गए उनके योगदानों के लिए कृषकों के अधिकारों की सुरक्षा की जाए तथा उन्हें मान्यता प्रदान की जाए। अतः प्राधिकरण ने कृषकों को मान्यता प्रदान करने हेतु आवश्यक कदम उठाए

हैं। पीपीवी और एफआर प्राधिकरण ने उन कृषकों/कृषक समुदायों को मान्यता प्रदान करने और पारितोषिक प्रदान करने की आवश्यकता को अनुभव किया, जिन्होंने अपनी सामग्री की साझेदारी से विभिन्न फसल प्रजातियों की नई किस्मों के विकास में अपना योगदान दिया है। प्राधिकरण ने इन कृषि जैव-विविधता संरक्षकों तथा रक्षकों को मान्यता प्रदान करने की दृष्टि से पादप जीनोम उद्धारक समुदाय अभिज्ञान का शुभारंभ 2007 में किया।

उद्देश्य

- प्राधिकरण द्वारा पौधा किस्म जीनोम उद्धारक समुदाय अभिज्ञान वर्ष में एक बार प्रदान किया जाएगा, जो राष्ट्रीय स्तर की खोज और प्रायोजकों के आधार पर निम्न उद्देश्यों की पूर्ति के लिए दिया जाएगा।
- कृषकों को, नई पौधा किस्मों के विकास हेतु पादप आनुवंशिक संसाधनों को संरक्षित करने, उसे सुधारने और उपलब्ध कराने में किसी भी समय दिए गए उनके योगदानों को मान्यता प्रदान करना और पारितोषिक देना।
- कृषि जैवविविधता के मूल स्थल पर रहने वाली आदिम जातियाँ तथा कृषक महिलाओं सहित कृषक समुदायों को पौधा किस्मों से संबंधित कृषि की वृद्धि और विकास में किए गए योगदानों के लिए मान्यता प्रदान करना और पारितोषिक देना।
- संरक्षण तथा कृषि जैवविविधता के उपयोग को प्रोत्साहित करके पौधा किस्मों के विकास को उद्दीप्त करना, प्रभावी पौधा प्रजनन और वास्तव में नई किस्मों के विकास हेतु कृषि जैवविविधता के संरक्षण के प्रति जागरूकता और चेतना सृजित करना
- और ऐसी उत्पादन तथा फसल प्रौद्योगिकी को संरक्षित करना जो कृषि जैवविविधता को बढ़ावा देती हो, उदाहरणतः घर के पिछवाड़े बागवानी, झूम खेती, तटवर्ती समुद्री प्रणाली, आदि पौधा किस्म विकास से संबंधित सभी प्रकार के पौधों पर आधारित कृषि जैवविविधता संरक्षण से संबंधित क्रियाकलापों को बढ़ावा देना।

पारितोषिक/अभिज्ञान की आवर्तता तथा मूल्य

- पौधा जीनोम उद्धारक समुदाय अभिज्ञान, वर्ष में एक बार प्रदान किया जाएगा। इस अभिज्ञान पारितोषिक के लिए आवेदन, कृषकों/कृषक समुदायों, संरक्षकों/रक्षकों/अथवा उनके प्रायोजकों से प्रतिवर्ष समाचार-

पत्रों तथा सामुदायिक संचार माध्यमों में विज्ञापनों के द्वारा आमंत्रित किए जाएंगे। बड़ी संख्या में पौधा किस्मों के संरक्षण और परिरक्षण को प्रोत्साहित करने और इस प्रोत्साहन को बनाए रखने के लिए देश भर से आवेदन आमंत्रित किए जाएंगे।

- ये आवेदन भारत की किसी भी राजभाषा में हो सकते हैं। पौधा विविधता के संरक्षण में कृषक/समुदायों द्वारा निभाई गई भूमिका को प्रशंसा-पत्र, पदक तथा सामाजिक सम्मान प्रदान करके मान्यता दी जा सकती है। इसके लिए उस कृषक या समुदाय को चुना जाएगा जिसने भूतकाल में नई किस्म के विकास में योगदान किया हो। अतः पीपीवी और एफआर प्राधिकरण पौधा किस्म जीनोम उद्धारक समुदाय अभिज्ञान के प्राप्तकर्ताओं को सम्मानित करने के लिए एक सार्वजनिक समारोह का आयोजन करेगा।
- अभिज्ञान प्राप्तकर्ताओं के योगदान को भारतीय पौधा किस्म जर्नल में प्रकाशित किया जाएगा और जनता के ध्यान में यह लाया जाएगा कि पुरस्कार प्राप्तकर्ताओं ने कितना बहुमूल्य योगदान दिया है और इसके साथ ही इससे कृषकों की पौधा सामग्री की नकल तैयार करने अथवा उसकी चोरी करने को हतोत्साहित किया जाएगा तथा यह भी सुनिश्चित किया जाएगा कि स्वामित्व का कोई झूठा या गलत दावा न प्रस्तुत किया जा सके। यह मान्यता व पारितोषिक पीपीवी और एफआर प्राधिकरण द्वारा प्रतिवर्ष आयोजित किए जाने वाले सार्वजनिक समारोह में दिया जाएगा।
- आभार के रूप में प्राधिकरण, पुरस्कृत कृषकों/कृषक समुदायों को राष्ट्रीय प्रतिष्ठा प्राप्त विश्वविद्यालयों/अनुसंधान संगठनों/अन्य एजेंसियों के अध्ययन भ्रमण में सम्मिलित होने के लिए आमंत्रित करेगा, ताकि उन्हें देश में होने वाले नवीनतम कृषि प्रौद्योगिकीय विकासों से परिचित कराया जा सके तथा उनके प्रति उनमें जागरूकता उत्पन्न की जा सके। इससे उन्हें कृषि की प्रगति की मुख्य धारा में सम्मिलित करने के लिए प्रेरित किया जा सकेगा और इस प्रकार ये कृषक/कृषक समुदाय देश की कृषि के विकास में अपना महत्वपूर्ण योगदान दे सकेंगे।
- इसके साथ ही इससे किसानों से एक-दूसरे से विचार-विमर्श करने का अवसर प्राप्त होगा तथा देश की विविधतापूर्ण सांस्कृतिक एवं जैव-विविधता से परिचित होने का अवसर भी मिलेगा। पुरस्कार समारोह में अपने

निवास स्थान से थल के रास्ते आने-जाने में होने वाला व्यय तथा स्थानीय रूप से उनके आतिथ्य में होने वाला व्यय नियमानुसार प्राधिकरण द्वारा राष्ट्रीय जीन निधि से वहन किया जाएगा।

पौधा जीनोम उद्धारक समुदाय अभिज्ञान के लिए पात्रता

पौधा किस्म जीनोम उद्धारक समुदाय अभिज्ञान सभी उन कृषकों, कृषक समुदायों, विशेषकर आदिवासी और ग्रामीण समुदायों के लिए है, जो आर्थिक दृष्टि से महत्वपूर्ण पौधों व उनके वन्य संबंधियों के आनुवंशिक संसाधनों के संरक्षण, सुधार एवं परिक्षण में संलग्न है। आवेदक को प्रश्रयतः उस क्षेत्र का निवासी होना चाहिए, जो प्राधिकरण द्वारा पहले से ही कृषि जैव-विविधता की दृष्टि से हॉटस्पॉट के रूप में निर्धारित किया गया है। लेकिन यह भी अनिवार्य नहीं है कि आवेदक केवल इन्हीं स्थानों के निवासी हों तथापि, जो आवेदक कृषि-जैवविविधता हॉटस्पॉट से हैं तथा कृषि जैव-विविधता का संरक्षण करते हैं उन्हें कुछ अतिरिक्त वेटेज दिया जाएगा। आवेदक को प्रलेखित प्रमाण देना होगा कि उसने बहुमूल्य कृषि जैव-विविधता अथवा फसल जैवविविधता का संरक्षण किया है और जैव-विविधता से युक्त अपनी सामग्री

के उपयोग से नई किस्में विकसित की गई हैं और उन्हें सामान्य खेती के लिए जारी किया गया है।

पारितोषिक/अभिज्ञान हेतु कृषकों/कृषक समुदायों की संख्या

प्रत्येक कृषक समुदाय से अधिक से अधिक पांच प्रतिनिधियों को सार्वजनिक समारोह में अभिज्ञान प्राप्त करने के लिए चुना जा सकता है। कृषकों/ कृषक समुदाय का योगदान व्यक्तिगत अथवा सामूहिक दल प्रयास के रूप में हो सकता है, जो नई पौधा किस्मों के विकास हेतु पादप आनुवंशिक संसाधनों को संरक्षित करने, उन्हें सुधारने तथा उपलब्ध कराने से संबंधित होगा।

अपेक्षाएं

यह अनिवार्य है कि आवेदक, नई पौधा किस्मों के विकास हेतु सक्रिय पौधा प्रजनन कार्यक्रमों के लिए अपनी सामग्री को उपलब्ध कराने अथवा उसकी साझेदारी करने, उसे संरक्षित करने, उसमें सुधार लाने को सिद्ध करने के लिए कृषक/ कृषक समुदाय प्रलेखित प्रमाण प्रस्तुत करें। जिस संगठन या जिन संगठनों ने किस्म को विकसित किया है

की भारतीय पादप प्रजनक संस्थानों के साथ भागीदारी की है अथवा सामग्री को वहां जमा कराया है, जिसके परिणाम स्वरूप उस सामग्री के साथ संकरण के द्वारा अथवा उस सामग्री

वे किस्म की वंशावली, उसके संकरण संबंधी विवरण, जन्मद्रव्य के गुण (गुणों) जो विशेष रूप से हस्तारित हुआ है, किस्म का नाम या उसके नाम, वर्षवार उगाए गए क्षेत्र का विवरण (लगभग), यह विवरण की बीज सार्वजनिक पौधा

प्रजनक द्वारा उत्पन्न किया गया है या निजी पौधा प्रजनक द्वारा, उपज संबंधी लाभ अथवा प्रति हेक्टेयर लाभ, लाभ का कुल मूल्य और ऐसी सभी सूचना उपलब्ध कराएगा/ कराएंगे जिसका सत्यापन किसी प्रतिष्ठित एजेंसी द्वारा किया जाना चाहिए। गैर सरकारी संगठन (एनजीओ) या कृषि विश्वविद्यालय अथवा ऐसे ही किसी प्रतिष्ठित संगठन को नामांकन प्रायोजित करने चाहिए। चयनित आवेदक/ आवेदकों को बीज सामग्री का नमूना जमा करने हेतु सूचित किया जाएगा जिसे सम्पूर्ण विवरण सहित एक टिन पत्री के लिफाफे अथवा मोटे कागज के थैलों में प्रस्तुत करना होगा। ये थैले लिफाफे भली प्रकार सीलबंद होने चाहिए। किस्म का नाम, कटाई का वर्ष तथा आवेदक का पता बीज के थैले पर उचित ढंग से लिखा होना चाहिए और उसे बीज के थैले के अंदर रखा जाना चाहिए।

आवेदन पत्र/प्रस्ताव/प्रायोजक

आवेदन-पत्र अनुबंध-प में दिया गया है। पूरी तरह भरे हुए फार्म का एक प्रति/सेट, जो प्रतिष्ठित गैर-सरकारी संगठन (एनजीओ) अथवा ऐसी ही किसी पंजीकृत प्रणाली से प्रायोजित हो तथा प्रस्ताव को पदनियुक्त प्राधिकारियों ने सत्यापित किया हो, प्राधिकरण के पास निर्धारित अंतिम तिथि के पहले पहुंच जाने चाहिए। जिन चयनित आवेदनों के साथ संरक्षित किस्मों की पौधा जैव-विविधता के बीज पैकेट नहीं होंगे, उन्हें स्वीकार नहीं किया जाएगा। जहां कृषि जैव-विविधता को बढ़ाने के लिए कृषि प्रणालियां कृषक/ कृषकों/कृषक समुदाय द्वारा विकसित की गई हैं, वहां प्रलेखित प्रमाण देना अनिवार्य है। अपने दावे को और पुष्ट करने के लिए आवेदन के साथ सीडी/प्रकाशन/समाचार-पत्र या पत्रिका की कतरन/किसी सामाजिक अभिज्ञान का प्रमाण संलग्न किया जाना चाहिए। इसके लिए कोई आवेदन शुल्क नहीं है। दिशा निर्देश तथा आवेदन-पत्र प्राधिकरण की वेबसाइट www.plantauthority.in से भी डाउनलोड किए जा सकते हैं। प्रमाण के रूप में प्रस्तुत किए गए दस्तावेजों, नामतः वचनबद्धता-पत्र, पासपोर्ट सूचना, किस्मगत प्रजनन कार्यक्रम का विवरण जननद्रव्य की भागीदारी के निष्पादन संबंधी विवरण तथा अन्य संबंधित सूचना पूर्णतः भरे गए आवेदन के साथ संलग्न की जानी चाहिए। आवेदन के प्रत्येक पृष्ठ पर संबंधित आवेदक के हस्ताक्षर होने चाहिए और इसके साथ ही प्रत्येक पृष्ठ पर दावे की पुष्टि करने वाले पृष्ठांकनकर्ता के भी प्रतिहस्ताक्षर होने चाहिए। आवेदन प्राधिकरण के रजिस्ट्रार के कार्यालय में निम्न पते पर भेजे जाने चाहिए।

रजिस्ट्रार

पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण प्राधिकरण

एनएएससी काम्प्लेक्स, दूसरा तल, डीपीएस मार्ग,

निकट टोडापुर गांव, नई दिल्ली-110012

टेलीफोन : 011-25840777 (कार्यालय), 011-25840478

(फैक्स)

0988713591 (मोबाइल)

ई-मेल : plantaauthority@gmail.com

कृषक के अधिकार

पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण अधिनियम एवं प्राधिकरण

पौधों की किस्मों, कृषकों तथा पादप प्रजनकों के अधिकारों की सुरक्षा तथा पौधों की नई किस्मों के विकास के लिए एक प्रभावी प्रणाली की स्थापना हेतु यह आवश्यक समझा गया कि पौधों की नई किस्मों के विकास के लिए पादप आनुवंशिक संसाधनों के संरक्षण, उनमें सुधार तथा उन्हें उपलब्ध कराने में किसी भी समय किसानों द्वारा किए गए उनके योगदान को मान्यता प्रदान की जाए तथा उनके अधिकारों संरक्षण (पीपीवी और एफआर) अधिनियम, 2001 को स्यू जेनेरिस प्रणाली अपनाते हुए लागू किया। अधिनियम के प्रावधानों को लागू करने के लिए कृषि एवं सहकारिता विभाग, कृषि मंत्रालय ने 11 नवम्बर 2005 को “पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण प्राधिकरण” की स्थापना की।

पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण अधिनियम, 2001 के उद्देश्य

- पौधा किस्म और कृषकों और प्रजनकों के अधिकार की सुरक्षा और पौधों की नई किस्मों के विकास को बढ़ावा देने के लिए एक प्रभावी प्रणाली की स्थापना।
- नई पौधा किस्मों के विकास के लिए पादप आनुवंशिक संसाधन उपलब्ध कराने तथा किसी भी समय उसके संरक्षण व उसके सुधार में किसानों द्वारा दिए गये योगदान के संदर्भ में किसानों के अधिकारों को मान्यता देना व उन्हें सुरक्षा प्रदान करना।
- देश में कृषि विकास में तेजी लाना, पादप प्रजनकों के अधिकारों की सुरक्षा करना नई पौधा किस्मों के विकास के लिए सार्वजनिक और निजी क्षेत्र, दोनों में अनुसंधान एवं विकास के लिए निवेश को प्रोत्साहित करना।

- देश में बीज उद्योग की प्रगति को सुगम बनाना जिससे किसानों को उच्च गुणवत्ता वाले बीजों तथा रोपण सामग्री की उपलब्धता सुनिश्चित हो।

प्राधिकरण के सामान्य कार्य

- नई पौधा किस्मों, अनिवार्य रूप से व्युत्पन्न किस्मों, विद्यमान किस्मों का पंजीकरण।
- नई पादप प्रजातियों के लिए डी.यू.एस. (विशिष्टता, एकरूपता और स्थायित्व) परीक्षण दिशानिर्देशों का विकास।
- पंजीकृत किस्मों के गुणों का विकास व उनका प्रलेखन।
- पौधों की सभी किस्मों के लिए अनिवार्य सूची पत्रीकरण (कैटालॉगिंग) की सुविधा।
- कृषकों की किस्मों का प्रलेखन, सूचीकरण तथा उनका सूची पत्रीकरण।
- उन कृषकों, कृषक समुदायों, विशेषकर जनजातीय और ग्रामीण समुदाय को मान्यता प्रदान करना और पुरस्कृत करना जो विशेष रूप से पहचाने गए कृषि जैवविविधता वाले हॉट-स्पॉट में आर्थिक रूप से महत्वपूर्ण पौधों व उनके वन्य संबंधियों से जुड़े पादप आनुवंशिक संसाधनों के संरक्षण, सुधार और परिक्षण के कार्य में संलग्न हैं।
- पौधा किस्मों के राष्ट्रीय रजिस्टर का रखरखाव तथा राष्ट्रीय जीन बैंक का रखरखाव।

अधिनियम के अंतर्गत अधिकार

प्रजनकों के अधिकार : प्रजनकों को सुरक्षित किस्म उत्पन्न करने उसकी बिक्री करने, उसका विपणन करने, वितरण, आयात या निर्यात का एकमात्र अधिकार होगा। अधिकारों के उल्लंघन के मामले में कानूनी उपचार के लिए प्रजनक एजेंट/ लाइसेंसी नियुक्त कर कानूनी अधिकारों का उपयोग कर सकता है।

अनुसंधानकर्ताओं के अधिकार: अनुसंधानकर्ता प्रयोग या अनुसंधान करने के लिए अधिनियम के अंतर्गत पंजीकृत किसी भी किस्म का उपयोग कर सकता है। इसमें कोई अन्य किस्म विकसित करने के लिए किसी किस्म को आंशिक स्रोत के रूप में उपयोग करना भी शामिल है लेकिन यदि सामग्री का बार-बार उपयोग करना पड़े तो इसके लिए पंजीकृत प्रजनक से पूर्व अनुमति लेने की आवश्यकता होगी।

कृषकों के अधिकार: जिस किसान ने कोई नई किस्म खोजी या विकसित की हो उसे उसी प्रकार अपनी किस्म को सुरक्षा प्रदान करने और पंजीकृत करने का अधिकार है जिस प्रकार, प्रजनक अपनी किस्म को पंजीकृत कराकर सुरक्षा प्रदान करता है। कृषक किस्म को विद्यमान किस्म के रूप में भी पंजीकृत किया जा सकता है। कोई भी किसान पीपीवी और एफआर अधिनियम, 2001 के अंतर्गत संरक्षित किस्म के बीज सहित अपने उत्पाद को उसी प्रकार बचाकर रख सकता है, उपयोग में ला सकता है, बो सकता है, पुनः बो सकता है, उसका विनिमय कर सकता था, लेकिन इसमें शर्त यह है कि कोई किसान पीपीवी और एफआर अधिनियम, 2001 के अंतर्गत सुरक्षित किस्म के ब्रांड युक्त बीज की बिक्री नहीं कर सकता है। किसान आर्थिक दृष्टि से महत्वपूर्ण भू-प्रजातियों तथा उनके वन्य निष्पादन न देने पर किसानों को क्षतिपूर्ति किए जाने का भी प्रावधान है। किसानों को प्राधिकरण अथवा पंजीकार अथवा न्यायधिकरण अथवा उच्च न्यायालय में कोई भी मुकदमा दाखिल करने के लिए इस अधिनियम के तहत कोई शुल्क अदा नहीं करना होगा।

पंजीकरण: कोई भी किस्म यदि विशिष्टता, एकरूपता व स्थायित्व (डी.यू.एस) के मानदंडों को अनिवार्य रूप से पूरा करती है तो उसे अधिनियम के अंतर्गत पंजीकृत किए जाने की पात्रता प्राप्त है। केन्द्र सरकार किस्मों के पंजीकरण के उद्देश्य से गुणों तथा प्रजातियों को विशिष्टीकृत करते हुए शासकीय राजपत्र में अधिसूचना जारी करती है। अब तक केन्द्र सरकार ने पंजीकरण के उद्देश्य से 57 फसल प्रजातियों को अधिसूचित किया है।

पंजीकरण के लिए शुल्क

पौधा किस्मों के पंजीकरण हेतु आवेदन के साथ प्राधिकरण द्वारा निर्धारित पंजीकरण शुल्क दिया जाना चाहिए। किसी किस्म का पंजीकरण नवीकृत कराया जा सकता है, बशर्ते कि वार्षिक शुल्क एवं नवीनकरण शुल्क जमा हो गया हो। विभिन्न प्रकार की किस्मों के लिए पंजीकरण शुल्क निम्नानुसार है:

बीज अधिनियम, 1966 की धारा 5 के अंतर्गत अधिसूचित विद्यमान किस्म, शुल्क ₹.1000/-

नई किस्म/अनिवार्य रूप से व्युत्पन्न किस्म (ईडीवी)	व्यक्तिगत, शैक्षणिक, वाणिज्यिक, शुल्क (₹.)	शुल्क (₹.)	शुल्क (₹.)
	5000/-	7000/-	10000/-
वह विद्यमान किस्म, जिसके बारे में सामान्य ज्ञान है	2000/-	3000/-	5000/-

डीयूएस परीक्षण केन्द्र

संदर्भ संकलन उदाहरण किस्मों के अनुरक्षण तथा प्रगुणन और संबंधित फसलों के डी.यू.एस. दिशानिर्देशों के अनुसार डी.यू.एस. विवरणों हेतु डेटा बेस के सृजन के लिए प्राधिकरण ने विभिन्न फसलों के लिए 52 डीयूएस परीक्षण केन्द्र स्थापित किए हैं। इन डी.यू.एस. परीक्षण केन्द्रों की सूची प्राधिकरण की आधिकारित वेबसाइट पर उपलब्ध है।



कुल आवेदन स्थिति

कुल प्राप्त आवेदन	:	18103
जारी किए गए प्रमाण पत्र	:	5195
आवेदन वापस / बंद किए गए	:	6612
ओ 3 जारी किया गया	:	119
आवेदन जिन पर विरोध आमंत्रित (पीवीजे)	:	171
प्रतियोगी आवेदन	:	6006

पंजीकरण प्रमाण पत्र

जिन आवेदनों ने सभी अपेक्षाएं पूरी कर ली हैं तथा जिन्हें पंजीकार ने पंजीकरण हेतु अंतिम रूप से स्वीकार कर लिया है उन्हें पंजीकरण प्रमाण पत्र जारी किए हैं। अभी तक ऐसे 305 प्रमाण पत्र जारी किए जा चुके हैं जिनमें से 10 नई किस्मों के, 292 बीज अधिनियम, 1966 के अंतर्गत अधिसूचित विद्यमान किस्मों के तथा 3 कृषक किस्मों के हैं।

राष्ट्रीय जीन बैंक

प्राधिकरण ने पंजीकृत किस्मों के प्रजनकों द्वारा पैतृक वंशक्रमों सहित बीज सामग्री को स्थापित करने के लिए राष्ट्रीय जीन बैंक स्थापित किया है। राष्ट्रीय जीन बैंक में भंडारित बीज का उपयोग अनिवार्य लाइसेंसिंग के प्रावधानों को लागू करने हेतु जब कभी भी आवश्यकता पड़े या विवाद उठे, तब किया जाता है। राष्ट्रीय जीन बैंक में इस प्रकार बीज के जमा होने से बाजार में धोखा-धड़ी से छुटकारा मिलेगा अथवा अधिकारों का उल्लंघन नहीं होगा क्योंकि बैंक के पास जमा बीज से तथ्यों के सत्यापन के लिए बाहर निकाला जा सकता है।

राष्ट्रीय जीन निधि

- निम्न से योगदानों को प्राप्त करने के लिए प्राधिकरण ने एक राष्ट्रीय जीन निधि स्थापित की है।
- किस्म के प्रजनक से अथवा अधिनियम के अंतर्गत पंजीकृत किसी अनिवार्य रूप से व्युत्पन्न किस्म अथवा ऐसी किस्म की रोपण सामग्री या अनिवार्य रूप से व्युत्पन्न

किस्म, जैसा भी मामला हो, से निर्धारित विधि से प्राप्त होने वाले लाभ में भागीदारी।

- रॉयल्टी के माध्यम से प्राधिकरण को देय वार्षिक शुल्क।
- प्रजनकों द्वारा जमा की गयी क्षतिपूर्ति की राशि और किसी राष्ट्रीय अथवा अंतर्राष्ट्रीय संगठन और अन्य स्रोतों से प्राप्त योगदान।

जीन निधि का उपयोग निम्न के लिए किया जाएगा

- लाभ में भागीदारी के द्वारा अदा की गई कोई भी राशि कृषक/कृषकों के समुदाय को देय क्षतिपूर्ति।
- स्व:स्थाने व बहि:स्थाने संकलनों सहित आनुवांशिक संसाधनों के संरक्षण व टिकाऊ उपयोग को सहायता देने पर होने वाला व्यय तथा ऐसे संरक्षण व टिकाऊ उपयोग को सम्पादित करने के लिए पंचायतों की क्षमता का सबलीकरण।
- लाभ में भागीदारी से संबंधित योजनाओं पर होने वाला व्यय।

पौधा किस्म सुरक्षा अपीलीय न्यायाधीकरण (पीवीपीएटी)

अधिनियम में पौधा किस्म सुरक्षा अपीलीय न्यायाधीकरण को स्थापित करने का प्रावधान है। किसी किस्म के पंजीकरण से संबंधित प्राधिकरण के रजिस्ट्रार के सभी आदेशों व निर्णयों और एंजेट या लाइसेंस के रूप में पंजीकरण से संबंधित राजिस्ट्रार के सभी आदेशों व निर्णयों के विरुद्ध न्यायाधिकरण में अपील की जा सकती है। इसके अतिरिक्त लाभ में भागीदारी, अनिवार्य लाइसेंस को हटाने तथा क्षतिपूर्ति की अदायगी से संबंधित प्राधिकरण के सभी आदेशों अथवा निर्णयों के विरुद्ध न्यायाधिकरण में अपील की जा सकती है।

प्राधिकरण के प्रकाशन

भारतीय पौध किस्म जरनल

पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण प्राधिकरण

एस - 2, ए ब्लॉक, एनएएससी परिसर,

देव प्रकाश शास्त्री मार्ग, नई दिल्ली-110 012

दुरभाष : 011-25843315, 25840777, 25843808

फैक्स : 011-25840478

वेबसाइट : www.plantauthority.gov.in

ई-मेल : ppvfra-agri@nic.in

पौधों की नई किस्मों के विकास तथा पादप आनुवांशिक संसाधनों के संरक्षण, उनमें सुधार तथा उन्हें उपलब्ध कराने के

लिए यह आवश्यक समझा गया कि किसानों द्वारा किए गए योगदान को मान्यता प्रदान की जाए तथा उनके अधिकारों को सुरक्षित किया जाए। इसलिए वर्ष 2001 में पौध किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण अधिनियम को लागू किया गया। इस अधिनियम को लागू करने के बाद भारत पादप किस्मों की सुरक्षा के मामले में कृषि की दृष्टि से विकसित देशों के समूह में शामिल हो गया है। इस अधिनियम को कार्यान्वित करने के लिए नवम्बर 2005 में पौध किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण प्राधिकरण (पीपीवी और एफआरए) का सृजन हुआ। पीपीवी और एफआर अधिनियम द्वारा कानूनी रूप से कृषक किस्म को पंजीकृत कराया जा सकता है। यह अधिनियम किसानों द्वारा जंगली/स्थानीय किस्मों को अपने आर्थिक परीक्षणों से चयनित और विकसित करने के संदर्भ में मूल्य संवर्धन प्रदान करता है। भारतीय पीपीवी और एफआर अधिनियम, इस प्रकार किसानों को जैव-विविधता का सृजक, संरक्षक और सुधारक व इसके साथ-साथ पादप प्रजनन भी मानता है। पीपीवी और एफआर अधिनियम 2001 पादप प्रजनकों और किसानों को समान स्तर प्रदान करता है।

इस अधिनियम के अन्तर्गत कृषकों के 9 विशेष अधिकार हैं:

1. बीज का अधिकार (धारा 39(1)(iv))

कृषक अपने खेत के उत्पाद (जिसमें संरक्षित किस्म के बीज भी शामिल हैं) को बचाने, उपयोग में लेने, बुवाई करने, पुनः बुवाई करने, आदान-प्रदान करने, बेचने और अन्य किसानों के साथ साझा करने का अधिकार प्राप्त है किन्तु इस अधिनियम के अन्तर्गत वह किसी सुरक्षित किस्म के ब्रांडेड बीज की ब्रिकी नहीं कर सकते हैं। कृषक अपने खेत पर उत्पादित किये गये किसी भी फसल के बीज को बचाकर उपयोग में ले सकते हैं।

2. लाभ में भागीदारी का अधिकार (धारा 26)

लाभ में भागीदारी कृषकों के अधिकारों का सर्वाधिक महत्वपूर्ण घटक है। यह अधिनियम पौध प्रजनन और कानूनी संस्थाएं जिनमें किसान भी सम्मिलित हैं जो पौध प्रजनन को नई किस्म कि विकास के लिए पौध आनुवांशिक संसाधन उपलब्ध कराते हैं, सभी को पंजीकृत किस्म से प्राप्त होने वाले वाणिज्यिक लाभ प्राप्त करने का अधिकार दिलाता है। पीपीवी और एफआर अधिनियम 2001 ऐसा पहला कानून है जिसमें पौध प्रजनन के अधिकारों के साथ एकीकृत रूप से लाभ भागीदारी और उपयोग के लिए अनुमति जैव विविधता कानून, 2002 के अंतर्गत दी जाती है। पीपीवी और एफआर अधिनियम के अंतर्गत प्रजनन को नई किस्म की उत्पत्ति के लिए उपयोग में लाये गये आनुवांशिक संसाधन के भौगोलिक स्रोत की घोषणा करने की आवश्यकता होती है।

3. क्षतिपूर्ति का अधिकार (धारा 39 (2))

पंजीकृत बीज को बेचते समय पैकिंग पर सिफारिश लिखी होनी चाहिए। कृषक पीपीवी और एफआर अधिनियम 2001 के अंतर्गत किसी भी किस्म के निष्पादन न देने पर प्रजनन पर क्षतिपूर्ति के लिए दावा कर सकता है।

4. उचित मूल्य पर बीज प्राप्त करने का अधिकार (धारा 47)

कृषकों को उचित मूल्य पर पंजीकृत किस्म का बीज प्राप्त करने का अधिकार है। जब कृषकों को पंजीकृत किस्म का बीज उचित मूल्य पर प्राप्त नहीं होता है तो उस किस्म को अनिवार्य लाइसेंस के अंतर्गत अन्य एजेंसी को उचित मात्रा में उत्पादन कराने की अनुमति मिल जाती है। पौध किस्म संरक्षण अधिनियम के अंतर्गत संरक्षित किस्म के बीज की कृषकों को उचित दर पर और उचित मात्रा में उपलब्धता सुनिश्चित कराने का प्रावधान है।

5. किस्म मान्यता और संरक्षण में किए गये योगदान के लिए पुरस्कार प्राप्त करने का अधिकार (धारा 47) (धारा 39) (i)(ii) और धारा 45 (2) (क)

पीपीवी और एफआर नियमावली में विशेष रूप से कृषि जैव विविधता हॉट स्पॉट्स के रूप में संबंधियों के आनुवांशिकी संसाधनों के संरक्षण, सुधार तथा परिक्षण में लगे हुए आदिवासी तथा ग्रामीण समुदायों के कृषकों, कृषक समुदायों को राष्ट्रीय जीन निधि से सहायता प्रदान करने तथा पुरस्कृत करने का प्रावधान है। इन प्रावधानों को परिचालित करने के लिए पादप जीनोम संरक्षक समुदाय पुरस्कार प्रारंभ किया गया है। इसके अंतर्गत प्रतिवर्ष अधिकतम पांच पुरस्कार दिए जाते हैं। इस पुरस्कार में 10 लाख रुपये नगद, एक उद्घरण तथा एक स्मृति चिन्ह प्रदान किये जाते हैं। इसके अतिरिक्त दस कृषकों को पादप जीनोम संरक्षक पुरस्कार प्रदान किए जाते हैं। जिनके अंतर्गत प्रत्येक को 1 लाख रुपये, उद्घरण तथा स्मृति चिन्ह दिए जाते हैं व 15 कृषकों को पादप जीनोम संरक्षक कृषक सम्मान प्रमाण-पत्र दिये जाते हैं। इन पुरस्कार प्राप्तकर्ताओं का चयन किसी विशेषज्ञ वैज्ञानिक के नेतृत्व में स्थापित की गई विशेषज्ञों/वैज्ञानिकों की समिति द्वारा किया जाता है।

6. कृषक किस्म के पंजीकरण का अधिकार (धारा 39) (1)(पपप)

पीपीवी और एफआर अधिनियम कृषकों को उन किस्मों को पंजीकरण करने का अधिकार प्रदान करता है जो कि विशिष्टता, एकरूपता और स्थायित्व की आवश्यकता को पूरा करता है। यह अधिकार कृषकों को एक सीमित समय के लिए अवसर प्रदान करता है, इसमें किस्म को पीपीवी और एफआर

के किस्म पोर्टफोलियो में शामिल होने के बाद पंजीकृत किया जाता है तथा एक बार पंजीकृत हो जाने के बाद यह किस्म पौध प्रजनक अधिकार के अन्तर्गत आ जाती है।

7. किस्म व्यावसायीकरण के लिए पूर्व अनुमति देने का अधिकार (धारा 28 (6))

जब किसी अन्य व्यक्ति द्वारा विकसित की गई किस्म के विकास के लिए कृषक की नई या पुरानी किस्म का प्रयोग स्रोत सामग्री के रूप में किया जाता है तो कृषकों से इसके व्यावसायीकरण से पूर्व अनुमति की आवश्यकता होती है। यह प्रक्रिया किसानों को प्रजनक के साथ रॉयल्टी, लाभ के बंटवारे का प्राधिकरण और शर्तें प्रदान करती है।

8. किस्म के पंजीकरण शुल्क से छूट का अधिकार (धारा 44)

पीपीवी और एफआर अधिनियम कृषकों को किस्म के पंजीकरण के लिए लगाने वाले किसी भी प्रकार के शुल्क से छूट प्रदान करता है। इसमें स्पष्टता, समानता और स्थिरता और अन्य प्रकार की पंजीकृत सेवा जो पीपीवी और एफआर प्राधिकरण द्वारा प्रदान की जाती है।

9. अनजाने में हुए कानूनी उल्लंघन के प्रति छूट (धारा 42)

यदि कोई कृषक न्यायालय में यह साबित कर देता है कि उसके द्वारा किये पीपीवी और एफआर अधिनियम की अवहेलना

के समय उसको इस अधिनियम की पूरी जानकारी नहीं थी तो उसे दोष मुक्त किया जा सकता है। जो किस्में विशिष्टता, एकरूपता और स्थिरता के मानदंडों को पूरा करती है, उनका पंजीकरण इस अधिनियम के अंतर्गत आसानी से किया जा सकता है। केन्द्र सरकार ने किस्मों के पंजीकरण के उद्देश्य से आधिकारिक राजपत्र में अधिसूचना भी प्रकाशित की है। इसमें 107 नई पौध किस्मों और 114 फसल प्रजातियों के पंजीकरण के उद्देश्य से अधिसूचना जारी की है (विस्तृत सूचना वेबसाइट पर उपलब्ध है)। पीपीवी और एफआर प्राधिकरण ने प्रत्येक किस्म की विशिष्टता, एकरूपता और स्थिरता के मापदण्डों के लिए विशेष दिशानिर्देश भी बनाए हैं। यह अधिनियम कृषकों के साथ-साथ कृषक समुदायों, प्रजनकों तथा अनुसंधानकर्ताओं को भी अधिकार प्रदान करता है।

10. समुदाय के अधिकार

यह ग्राम अथवा समुदायों को उस किस्म के विकास में उल्लेखनीय योगदान के लिए दी जाने वाली क्षतिपूर्ति है जो अधिनियम के अंतर्गत पंजीकृत की जा चुकी है। कोई भी व्यक्ति/व्यक्तियों का समूह/सरकारी या गैर-सरकारी संगठन, भारत में किसी गांव/स्थानीय समुदाय की ओर से किसी भी अनुसूचित केन्द्र में किसी भी किस्म के विकास के लिए योगदान का दावा दाखिल कर सकता है।



पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण प्राधिकरण

(पीपीवी और एफआर अधिनियम, 2001 के अंतर्गत भारत सरकार द्वारा स्थापित)

एनएएससी काम्प्लेक्स, दूसरा तल, डीपीएस मार्ग, निकट टोडापुर गांव

नई दिल्ली-110012

पौधा जीनोम उद्धारक समुदाय विज्ञान हेतु आवेदन पत्र

वर्ष

यहां भरें

1.	आवेदक (कों) का नाम (स्पष्ट अक्षरों में)
2.	डाक-पता : ब्लॉक.....
	गांव जिला.....
	राज्य.....पिन.....
3.	स्थिति (एकल/संयुक्त/समुदाय/संस्था) (कृपया अपने दावे इस प्रकार स्पष्ट टाइप करें/लिखें कि वे पढ़े जा सकें)
4.	क) आवेदक किस कृषि जैवविविधता हॉट स्पॉट से संबंधित है?
	ख) फसल जिसके संरक्षण के प्रयास किए गए

	ग) विकसित की गई ऐसी विधियां जिनसे जैव-विविधता को बढ़ावा मिला हो, यदि कोई हो (विस्तार से बताएं-प्रमाण संलग्न करें)
5.	संरक्षण का क्षेत्र व स्थान
6.	उस क्षेत्र का नाम जहां जननद्रव्य व कृषक द्वारा संरक्षण के प्रयास सघन व महत्वपूर्ण हैं (विवरण दें)
7.	उस सामग्री का विवरण जिसकी किस्मगत प्रजनन कार्यक्रम में साझीदारी की गई (परिशिष्ट-i)
8.	क) आनुवंशिक संसाधनों के आधार पर क्या संरक्षित सामग्री से उपयोगी विशेषकों युक्त नई किस्म विकसित की गई और जननद्रव्य की भागीदारी की गई? यदि हां, तो किसके साथ? (विवरण दें) (परिशिष्ट-ii में)
	ख) ऐसे प्रयासों से कितनी किस्में निकली और ये प्रयास किस एजेंसी द्वारा किए गए?
	i. कौन सा विशिष्ट विशेषक है जो उपयोगी सिद्ध हुआ है?
	ii. जब किस्म लोकप्रिय हुई तो कितने क्षेत्र में उगाई जा रही थी/है?
	iii. कितने वर्षों से यह किस्म उगाई जा रही है?
	iv. क्या नई किस्म को बीज अधिनियम 1966 के अंतर्गत अधिसूचित किया गया था?
	v. यदि हां, तो प्रजनक/आधारभूत/प्रामाणिक बीज उत्पादन का वह विवरण दे जा किसानों के रिकार्ड से सत्यापित हो सके।
	vi. क्या किस्म उस क्षेत्र/आंचल के लिए जारी की गई जहां से आनुवंशिक विविधता की आपूर्ति हुई थी?
	vii. उस संगठन का नाम बताएं जिसने उपयोगी संसाधन को पहचाना और किस्म विकसित की।
	viii. क्या कृषक समुदाय को किस्म विकास हेतु इस संरक्षण प्रयास के लिए पहले कोई पारितोषिक या अभिज्ञान/मान्यता प्राप्त हुआ है?
9.	तीन एजेंसियों, एक सरकारी तथा दो गैर-सरकारी संगठनों, नाम बताएं जिनके द्वारा दावे किए गए
	i. सरकारी.....
	ii. गैर-सरकारी संगठन-प.....
	iii. गैर-सरकारी संगठन-पप.....
10. क	प्रमाण/बीज सामग्री (20 ग्रा.) लेबल पर निम्नलिखित विवरण के साथ एक थैले में भली प्रकार पैक करके भेजें (चयनित आवेदक के लिए)(बीज नमूनों का थैला संलग्न किया जाना चाहिए) परिशिष्ट-
	i. आवेदक का पूरा नाम व पता
	ii. फसल का नाम
	iii. किस्म का नाम
	iv. बीज की मात्रा
	v. बीज सामग्री की कटाई की तिथि व वर्ष
	vi. बीज सामग्री की पैकिंग की तिथि
ख)	अपने दावे के संबंध में अपने गांव के अतिरिक्त किसी अन्य गांव के व्यक्तियों से प्राप्त दो अनुशंसा-पत्र संलग्न करें



कृषि विस्तार अनुसंधान एवं प्रसार में लैंगिक मुख्यधारा हेतु जाँच सूची

सबिता मिश्रा, अनंत सरकार, लक्ष्मीप्रिया साहू एवं
मृदुला देवी

भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान,
भुवनेश्वर, ओडिशा

महिलाएं कृषि में एक प्रमुख भूमिका निभाती हैं और कृषि महिलाओं के लिए आजीविका का एक महत्वपूर्ण स्रोत बनी हुई है। पुरुष किसानों की रुचि खेती में कम होने के कारण वे गैर-कृषि गतिविधियों से पर्याप्त आय अर्जित करने के लिए पलायन कर रहे हैं। ऐसी स्थिति में महिलाओं को घर के साथ-साथ खेती के कार्यों को भी देखना पड़ता है। यह स्थिति समाज में लिंग भूमिका परिवर्तन की ओर ले जाती है। इसलिए, इस बात पर आम सहमति बढ़ रही है कि कृषि की स्थिरता और लाभप्रदता को बनाए रखने के लिए कृषि में लैंगिक भूमिकाओं और उनके एक-दूसरे से संबंधों की गहरी समझ की आवश्यकता है। विकासशील देशों में महिलाओं की कृषि श्रम शक्ति का लगभग 43 प्रतिशत हिस्सा है। फिर भी, पुरुषों की तुलना में महिलाओं की कृषि संबंधी संपत्तियों, आदानों और सेवाओं तक कम पहुंच है। पहुंच की इस कमी को सूचना पहुंच के क्षेत्र और इस ज्ञान को सीखने की क्षमता पर भी लागू किया जा सकता है। यह मुख्य रूप से सांस्कृतिक और पारंपरिक व्यवहार और मानदंडों के कारण होता है, और इसे लिंग संवेदनशील विस्तार हस्तक्षेपों के माध्यम से दूर किया जा सकता है। इस प्रमुख विषय पर चर्चा करने से पहले लिंग संबंधित शब्दावली को समझाना उचित होगा।

लिंग संबंधित शब्दावली

लिंग: यह सामाजिक रूप से निर्मित भूमिकाओं, जिम्मेदारियों, व्यवहारों और कृषि पुरुषों और महिलाओं की अपेक्षाओं और उनके बीच संबंधों को संदर्भित करता है।

लिंग संवेदनशीलता: लैंगिक मुद्दों का अध्ययन करने के लिए एक कार्यक्रम में अंतर्निर्मित लिंग घटक की उपस्थिति।

लैंगिक आवश्यकताएं: कृषक महिलाओं और पुरुषों द्वारा लैंगिक आवश्यकताओं को साझा किया जाता है और प्राथमिकता दी जाती है जो लिंग के रूप में उनके सामान्य अनुभवों से उत्पन्न होती हैं। जो लिंग के रूप में उनकी सामाजिक रूप से स्वीकृत भूमिकाओं से उत्पन्न होती हैं।

लैंगिक विश्लेषण: यह कृषि में लैंगिक असमानताओं की पहचान करने, समझने और उनका निवारण करने के लिए लैंगिक भूमिकाओं, संबंधों, आवश्यकताओं, अधिकारों और संसाधनों तक पहुंच और नियंत्रण में लैंगिक अंतरों पर जानकारी के व्यवस्थित संग्रह और महत्वपूर्ण जांच की प्रक्रिया है।

संसाधनों तक पहुंच: इसे उपलब्ध संसाधनों का इष्टतम उपयोग करने के अवसर के रूप में परिभाषित किया गया है। संसाधनों में मानव, भौतिक, प्राकृतिक, वित्तीय और सामाजिक संसाधन शामिल हैं।

संसाधनों पर नियंत्रण: यह चुनने या परिभाषित करने की क्षमता है कि कैसे और किस उद्देश्य के लिए संसाधनों का उपयोग किया जाएगा। नीरसता: यह शारीरिक और मानसिक दबाव, दर्द, थकान और खेत की गतिविधियों के दौरान पुरुषों और महिलाओं द्वारा अनुभव की जाने वाली कठिनाई है।

लिंग और विकास: यह एक दृष्टिकोण है जो मौजूदा लिंग असमानताओं पर केंद्रित है और कृषि विकास में महिलाओं और पुरुषों के योगदान को मान्यता देता है।

लैंगिक जागरूकता: यह समझने की क्षमता है कि खेतिहर महिलाओं और पुरुषों के बीच सामाजिक रूप से निर्धारित अंतर हैं जो संसाधनों तक पहुंचने और उन पर नियंत्रण करने की उनकी क्षमता को प्रभावित करते हैं।

लैंगिक संतुलित भागीदारी: इसका तात्पर्य कृषि अनुसंधान और विकास के सभी क्षेत्रों में महिलाओं और पुरुषों के समान प्रतिनिधित्व से है। महिलाओं और पुरुषों से अपेक्षा की जाती है कि वे जनसंख्या के अपने हिस्से के अनुपात में भाग लें।

लाभ: लाभ व्यावहारिक लैंगिक आवश्यकताओं (भोजन, आवास, धन, आदि), रणनीतिक लैंगिक आवश्यकताओं (कानूनी अधिकार, समान वेतन, आदि) और रणनीतिक लैंगिक हितों (शिक्षा, प्रशिक्षण, राजनीतिक शक्ति, आदि) की संतुष्टि हैं। उपलब्ध संसाधनों और अवसरों के उपयोग से आर्थिक, सामाजिक, राजनीतिक, कानूनी और मनोवैज्ञानिक कमाई के माध्यम से।

लिंग संप्रदाय: लिंग संप्रदाय लिंग से संबंधित एक स्थापित और भौगोलिक रूप से व्यापक मान्यताएं और प्रथाएं हैं जिनका पीढ़ी दर पीढ़ी खेती करने वाले पुरुषों और महिलाओं द्वारा पालन किया जाता रहा है।

जेंडर डिसएग्रीगेटेड डेटा: यह वह डेटा है जो कृषि और संबद्ध क्षेत्रों में पुरुषों और महिलाओं के प्रोफाइल, भूमिकाओं, जरूरतों, बाधाओं, अवसरों और मुद्दों को व्यक्त करता है।

श्रम का लिंग विभाजन: यह लिंग पर आधारित शारीरिक और मानसिक श्रम का एक विभाजन है जो परिभाषित करता है कि समाज में महिलाओं और पुरुषों के लिए कौन सी भूमिकाएं और गतिविधियां उपयुक्त मानी जाती हैं।

जेंडर गैप: यह असमान मान्यता, अधिकार, स्वतंत्रता, अवसर, और संसाधनों तक पहुंच और नियंत्रण के साथ-साथ समाज में मौजूदा लिंग मानदंडों के कारण कृषि पुरुषों और महिलाओं के लिए सेवाओं को संदर्भित करता है।

लैंगिक संकेतक: लैंगिक अंतर, समय के साथ लैंगिक संबंधी परिवर्तनों, कृषि महिलाओं और पुरुषों की स्थिति में परिवर्तन और कृषि में लैंगिक समानता प्राप्त करने की दिशा में प्रगति की निगरानी और मापने के लिए लिंग संकेतक एक उपयोगी उपकरण हैं।

लैंगिक मुद्दे: इसमें कृषि महिलाओं और पुरुषों के जीवन से संबंधित सभी चिंताएं, समाज में उनकी स्थिति, उनके अंतर्संबंध, संसाधनों तक पहुंच और नियंत्रण में अंतर, भूमिकाएं और जरूरतें, और वे संबंधित परिवर्तनों, हस्तक्षेपों और नीतियों पर कैसे प्रतिक्रिया करते हैं, शामिल हैं।

लिंग परिप्रेक्ष्य: इसका अर्थ यह है कि कृषि अनुसंधान और विकास में मौजूदा लिंग अंतर से कृषि पुरुष और महिलाएं कैसे प्रभावित होते हैं और लिंग अंतर को कम करने के लिए आवश्यक कार्रवाई को ध्यान में रखना है।

लैंगिक भूमिका: यह कृषक महिलाओं और पुरुषों की सामाजिक रूप से निर्धारित भूमिकाओं, गतिविधियों, अपेक्षाओं और व्यवहारों को संदर्भित करता है।



लिंग संबंध: खेतिहर पुरुषों और महिलाओं की सापेक्ष स्थिति और संसाधनों और जिम्मेदारियों, लाभों और अधिकारों, और शक्ति और विशेषाधिकार के विभाजन में एक दूसरे से उनका संबंध।

कमजोर सामाजिक समूह: कमजोर सामाजिक समूह विकलांग व्यक्ति, आदिम जनजाति, खानाबदोश जनजाति, गैर-अधिसूचित जनजाति, विशेष परिस्थितियों में महिलाएं, वरिष्ठ नागरिक और आंतरिक रूप से विस्थापित व्यक्ति हैं।

लिंग के प्रति तटस्थ: किसी विशेष लिंग से जुड़ा नहीं है और इसका मतलब पुरुषों या महिलाओं से नहीं है।

लैंगिक मेनस्ट्रीमिंग / मुख्य धारा : मेनस्ट्रीमिंग, एक लैंगिक परिप्रेक्ष्य, सभी क्षेत्रों और सभी स्तरों पर कानून, नीति और कार्यक्रमों सहित किसी भी नियोजित कार्रवाई के महिलाओं और पुरुषों के लिए निहितार्थ का आंकलन करने की प्रक्रिया है।

कठिन परिश्रम: थकाऊ, नीच या अप्रिय काम के परिणामस्वरूप मनुष्य द्वारा अनुभव किया जाने वाला

शारीरिक और मानसिक तनाव, पीड़ा, **थकान, एकरसता और कठिनाई**

पुरुष किसानों की रुचि खेती में कम होने के कारण वे गैर-कृषि गतिविधियों से पर्याप्त आय अर्जित करने के लिए पलायन कर रहे हैं। ऐसी स्थिति में महिलाओं को घर के साथ-साथ खेती के कार्यों को भी देखना पड़ता है। यह स्थिति समाज में लिंग भूमिका परिवर्तन की ओर ले जाती है। इसलिए, इस बात पर आम सहमति बढ़ रही है कि कृषि की स्थिरता और लाभप्रदता को बनाए रखने के लिए कृषि में लैंगिक भूमिकाओं और उनके एक-दूसरे से संबंधों की गहरी समझ की आवश्यकता है। विकासशील देशों में महिलाओं की कृषि श्रम शक्ति का लगभग 43% हिस्सा है। फिर भी, पुरुषों की तुलना में महिलाओं की कृषि संबंधी संपत्तियों, आदानों और सेवाओं तक कम पहुंच है। पहुँच की इस कमी को सूचना पहुँच के क्षेत्र और इस ज्ञान को सीखने की क्षमता पर भी लागू किया जा सकता है। यह मुख्य रूप से सांस्कृतिक और पारंपरिक व्यवहार और मानदंडों के कारण होता है, और इसे लिंग संवेदनशील विस्तार हस्तक्षेपों के माध्यम से दूर किया जा सकता है। लेकिन, भारत में पुरुष और महिला विस्तार कार्यकर्ताओं की संख्या में बहुत

ज्यादा अंतर है। भारत में 80% से अधिक विस्तार कार्यकर्ता पुरुष हैं जिनके साथ महिला किसानों का संपर्क प्रायः कम होता है। वास्तव में, कृषि ज्ञान को पुरुष विस्तार कार्यकर्ताओं द्वारा महिलाओं तक पहुँचाने का प्रयास किया जाता है जिसके कारण प्रशिक्षण की प्रभावशीलता भी प्रायः कम ही रहती है। कृषि में इन लैंगिक अंतरालों को पाटने के लिए विभिन्न जाँच सूची की आवश्यकता है। वह जाँच सूची डेटा संग्रह की एक विधि है जिसमें गतिविधियों या चरणों की सूची होती है जो कार्य में स्थिरता और पूर्णता सुनिश्चित करने के लिए उपयोग की जाती है। भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर, द्वारा दो अलग-अलग जाँच सूची विकसित की गई हैं जिन्हें निम्न प्रकार से एक-एक करके यहाँ प्रस्तुत किया जा रहा है।

- विस्तार विधियों में लैंगिक संवेदनशीलता का आंकलन करने के लिए जाँच सूची
- कृषि विस्तार अनुसंधान परियोजना में लैंगिक परिप्रेक्ष्य को एकीकृत करने के लिए जाँच सूची
- कृषि प्रौद्योगिकियों की लैंगिक संवेदनशीलता का आंकलन करने के लिए जाँच सूची

विस्तार विधियों में लैंगिक संवेदनशीलता का आंकलन करने के लिए जाँच सूची

भूमि और जल, पशुधन, श्रम, आधुनिक आदानों, प्रौद्योगिकी, शिक्षा, सूचना और वित्तीय सेवाओं जैसे उत्पादक संसाधनों तक समान पहुँच कृषि उत्पादकता का एक महत्वपूर्ण निर्धारक है। इसलिए, सभी उत्पादक संसाधनों तक उनकी पहुँच और कृषि उत्पादन पर जानकारी प्रासंगिक है। यह केवल लिंग संवेदनशील विस्तार विधियों के माध्यम से ही संभव होगा। इस दिशा में, विस्तार विधियों में लैंगिक संवेदनशीलता सुनिश्चित करने के लिए एक जाँच सूची विकसित करने का प्रयास किया गया है। जाँच सूची एक अनुस्मारक के रूप में उपयोग की जाने वाली आवश्यक वस्तुओं, की जाने वाली चीजों, या विचार किए जाने वाले बिंदुओं की एक सूची है। इसलिए, विस्तार विधियों के प्रत्येक चरण (योजना, कार्यान्वयन और अनुवर्ती/उत्तरवर्ती/बाद का चरण) में लैंगिक संवेदनशीलता सुनिश्चित करने के लिए महत्वपूर्ण या प्रासंगिक कार्यों की व्यापक सूची तैयार करने या एक विशिष्ट क्रम में उठाए जाने वाले कदमों को तैयार करने का प्रयास किया गया है। कार्यक्रम समन्वयक कार्यक्रम की शुरुआत से जाँच सूची का पालन कर सकता है (प्रत्येक चरण पर कार्यान्वयन से पहले और बाद में) ताकि लिंग घटक को अधिकतम सीमा तक शामिल किया जा सके।

जाँच सूची का मानकीकरण

जाँच सूची के मानकीकरण के लिए वैधता का पता लगाया जाता है। वैधता को सामग्री वैधता द्वारा मापा जाता है। जाँच सूची की सामग्री को साहित्य स्कैन और विशेषज्ञ की राय के माध्यम से मान्य किया जाता है जो लिंग और विकास के क्षेत्र में काम कर रहे हैं। कम से कम और 80 प्रतिशत से अधिक विशेषज्ञों की सहमति वाले बयानों को अंतिम जाँच सूची में रखा जाता है। जैसा कि प्रासंगिकता भार और सभी बयानों के औसत प्रासंगिकता स्कोर में भेदभावपूर्ण मूल्य थे, जाँच सूची को वांछित आयाम के वैध उपाय के रूप में स्वीकार करना उचित प्रतीत हुआ।

जाँच सूची का उपयोग कैसे करें?

यह जाँच सूची एक लिंग विश्लेषण ढाँचे का अनुसरण करती है और इसका उद्देश्य व्यापक, लचीला और अनुकूलनीय होना है। विस्तार विधियों में लैंगिक संवेदनशीलता का मूल्यांकन करते समय जाँच सूची में 14 विवरण/वस्तुएं शामिल हैं जिनका उपयोग जाँच के रूप में किया जाना है। जाँच सूची में प्रत्येक विवरण/आइटम को समान महत्व दिया गया है। विस्तार कर्मियों को जाँच सूची विवरण दो बिंदुओं पर दिए जा सकते हैं, अर्थात् हाँ और नहीं, क्रमशः 1 और 0 के स्कोर के साथ। समग्र संभव अधिकतम और न्यूनतम स्कोर क्रमशः 14 और 0 हैं। इस प्रकार, प्रत्येक प्रतिक्रिया/पद्धति का लिंग मूल्यांकन मूल्य 0 से 1 तक होता है अर्थात् जब यह सबसे कम होता है, तो स्कोर 0 होगा और जब यह उच्चतम होता है, तो स्कोर 1 होगा। उच्च लिंग मूल्यांकन मूल्य विस्तार पद्धति में अधिक लिंग संवेदनशीलता का संकेत देता है। इसकी गणना निम्न सूत्र द्वारा की जाती है



$$\text{लिंग मूल्यांकन मूल्य} = (\text{प्राप्त अंक} / \text{अधिकतम संभव अंक}) \\ = 14 \text{ में से प्राप्त अंक} / 14$$

विस्तार विधि में लैंगिक संवेदनशीलता का आंकलन करने के लिए निम्नलिखित जाँच सूची का उपयोग करें

क्र.सं.	बयान	महत्व	हाँ	नहीं
1	क्या आपने किसान पुरुषों और महिलाओं दोनों को एक दर्शक के रूप में माना?	1/14		
2	क्या आपने संचार से पहले गाँव के कृषक पुरुषों और महिलाओं के प्रमुख संचारकों की पहचान की थी?	1/14		
3	क्या आपने कृषि पुरुषों और महिलाओं की रुचि के अनुसार संचार के विषय पर विचार किया?	1/14		
4	क्या आपने पुरुषों और महिलाओं से संवाद स्थापित करने के लिए स्थानीय भाषा को प्राथमिकता दी?	1/14		
5	क्या आपने संचार के लिए लिंग संतुलन टीम का चयन किया था?	1/14		
6	क्या आपने प्रभावी संचार के लिए लिंग के अनुकूल दृश्य-श्रव्य साधनों का चयन किया?	1/14		
7	क्या आपने प्रौद्योगिकियों को संप्रेषित करने से पहले कृषक पुरुषों और महिलाओं के संसाधन आधार पर विचार किया?	1/14		
8	क्या आपने विस्तार गतिविधियों के दौरान कृषि पुरुषों और महिलाओं दोनों के लिए कर्मियों, समय और स्थान की पहुंच पर विचार किया?	1/14		
9	क्या आपने विस्तार गतिविधियों में कृषक पुरुषों और महिलाओं की भागीदारी सुनिश्चित की?	1/14		
10	क्या आपने कार्यक्रम के दौरान कृषि महिलाओं और पुरुषों दोनों को बोलने या अपने मुद्दों को उठाने की अनुमति दी?	1/14		
11	क्या आपने उन दोनों को प्रोत्साहित करने के लिए कृषि महिलाओं और पुरुषों की सफलता की कहानियों का हवाला दिया?	1/14		
12	क्या आपने जेंडर डिसएग्रीमेंटेड डेटा बनाए रखा?	1/14		
13	क्या आपने पहचाने गए लैंगिक मुद्दों के बारे में शोध संस्थानों को बताया?	1/14		
14	क्या आपने भविष्य की गतिविधियों में समान भागीदारी के लिए पुरुषों और महिलाओं को खेती करने के लिए प्रेरित किया?	1/14		

कृषि विस्तार अनुसंधान परियोजना में लिंग परिप्रेक्ष्य को एकीकृत करने के लिए जाँच सूची

क्र.सं.	बयान	महत्व	हाँ	नहीं
	क्या खेतिहर पुरुषों और महिलाओं दोनों की प्रमुख आय-अर्जक गतिविधि और श्रम का लिंग विभाजन निर्धारित किया गया है?	1/28		
	क्या कृषि पुरुषों और महिलाओं के लिए मौजूदा जरूरतों की पहचान की गई है?	1/28		
	क्या किसान पुरुषों और महिलाओं, दोनों से उनकी जरूरतों के संबंध में सीधे परामर्श किया गया है?	1/28		

क्या निम्नलिखित में से किसी संबंधित लिंग मुद्दे को संबोधित करने पर ध्यान केंद्रित किया गया है?	☐ उत्पादन/उत्पादकता	1/28
	☐ संसाधनों के साथ-साथ लाभों तक पहुंच और उन पर नियंत्रण	1/28
	☐ लिंग संबंध	1/28
	☐ स्वास्थ्य और पोषण	1/28
	☐ नीरसता	1/28
क्या लिंग संतुलित (जेंडर बैलंस) एवं लिंग जागरूक (जेंडर अवेयर) परियोजना कर्मोदल (प्रोजेक्ट टीम) का चयन किया गया है?		1/28
क्या परियोजना के उद्देश्य पहचाने गए लैंगिक मुद्दों और आवश्यकताओं को संबोधित कर रहे हैं?		1/28
क्या प्रगति का आंकलन करने के लिए मापने योग्य, लिंग सूचकांक विकसित किए गए हैं?		1/28
क्या जेंडर डिसएग्रीगेटेड डेटा एकत्र करने के उपकरण तैयार कर लिए गए हैं?		1/28
क्या लैंगिक दृष्टिकोण से आंकड़ों के विश्लेषण के लिए कार्यप्रणाली विकसित की गई है?		1/28
क्या लैंगिक दृष्टिकोण से आंकड़ों के विश्लेषण के लिए कार्यप्रणाली विकसित की गई है?		1/28
क्या परियोजना लाभार्थियों के चयन में लिंग संतुलन सुनिश्चित किया गया है?		1/28
क्या लक्षित लाभार्थी कमजोर सामाजिक समूहों से हैं?		1/28
क्या परियोजना में कृषि पुरुषों और महिलाओं की भागीदारी के लिए बाधाओं की पहचान की गई है?		1/28
क्या परियोजना की गतिविधियों के लिए कर्मियों, समय और स्थान को कृषिरत पुरुषों और महिलाओं दोनों के लिए प्रासंगिक और सुलभ निर्धारित किया गया है?		1/28
क्या परियोजना गतिविधियों में कृषिरत पुरुषों और महिलाओं की भागीदारी को सुविधाजनक बनाने के लिए रणनीतियों की योजना बनाई गई है?		1/28
क्या परियोजना के विस्तार प्रणाली वितरण को कृषि पुरुषों और महिलाओं दोनों के लिए सुनिश्चित करने के लिए रणनीतियों की योजना बनाई गई है?		1/28
क्या उन रणनीतियों के लिए अलग से बजट आवंटित किया गया है?		1/28
क्या कृषिरत पुरुषों और महिलाओं की आवश्यकता के अनुसार कृषि प्रौद्योगिकियों की पहचान या विकास किया गया है?		1/28
क्या पहचानी गई या विकसित प्रौद्योगिकियां कृषक समुदायों में मौजूदा लिंग संप्रदायों के अनुरूप हैं?		1/28
क्या निम्नलिखित में से कोई संबंधित परिवर्तन अपेक्षित है?	☐ उत्पादन/उत्पादकता	1/28
	☐ संसाधनों के साथ-साथ लाभों तक पहुंच और उन पर नियंत्रण	1/28
	☐ लिंग संबंध	1/28
	☐ स्वास्थ्य और पोषण	1/28
	☐ नीरसता	1/28

प्रासंगिकता

कृषि के क्षेत्र में प्रौद्योगिकी, ज्ञान, सूचना आदि के प्रसार के लिए दुनिया भर में कई विस्तार विधियों का उपयोग किया जा रहा है। यह देखा गया है कि पुरुषों और महिलाओं के बीच प्रौद्योगिकियों, ज्ञान और सूचनाओं की समझ और कार्यान्वयन के स्तर में विसंगति है। इससे पता चलता है कि या तो सामग्री में अंतर है या लोगों तक पहुंचने के विस्तार की विधि। इसलिए संशोधित लिंग संवेदनशील विस्तार विधियों की आवश्यकता है जो ग्रामीण महिलाओं को कृषि में सशक्त बनाने के लिए उपयुक्त हों। इसके अलावा, कृषि प्रौद्योगिकियों की प्रभावशीलता और स्थिरता तब प्राप्त की जा सकती है जब समस्या की पहचान, योजना, निष्पादन और निगरानी गतिविधियों की प्रक्रिया में विस्तार विधियों का उचित रूप से चयन किया जाता है। इस संबंध में, महिलाओं की जरूरतों को पूरा करने के लिए संशोधित कार्यक्रम सामग्री और विस्तार विधियों के साथ नीतियों के पुनर्विन्यास की आवश्यकता है। बेहतर प्रभाव पैदा करने और कृषि विस्तार में लैंगिक अंतर को पाटने के लिए मौजूदा विस्तार विधियों में सुधार के लिए उपरोक्त चेकलिस्ट को विकसित करने का प्रयास किया गया है। हालांकि, विस्तार कर्मियों को विशेष रूप से कृषि महिलाओं के लिए विस्तार विधियों को लागू करते समय उपरोक्त जाँच सूची पर ध्यान केंद्रित करने में बहुत सावधानी बरतनी चाहिए। इसके अलावा, यह कृषि महिलाओं की बेहतरी के लिए विस्तार विधियों में लिंग समानता को कैसे शामिल किया जाए, इस पर आत्म-लिंग संवेदीकरण का अवसर प्रदान करेगा।

विस्तार विधियों में लैंगिक संवेदनशीलता का आंकलन करने के लिए जाँच सूची

प्रस्तावित जाँच सूची कृषि विस्तार अनुसंधान परियोजनाओं में लैंगिक दृष्टिकोण लाने के लिए परियोजना अन्वेषक/टीम की सहायता के लिए तैयार की गई है। इसे नए विस्तार अनुसंधान परियोजनाओं में लिंग परिप्रेक्ष्य लाने के लिए एक योजना गाइड के रूप में, प्रगति में विस्तार अनुसंधान परियोजनाओं की समीक्षा प्रक्रिया के रूप में और पूर्ण विस्तार अनुसंधान परियोजनाओं के लिंग मूल्यांकन के लिए एक मानदंड के रूप में उपयोग किया जा सकता है। विस्तार अनुसंधान परियोजना और अनुसंधान प्रक्रिया में लिंग को शामिल करते समय जिन प्रमुख कदमों पर विचार किया जाना है, उन्हें जाँच सूची में सूचीबद्ध किया गया है। इस बात पर जोर दिया जाता है कि सभी प्रश्न सभी परियोजनाओं के लिए प्रासंगिक नहीं होते हैं, परियोजना अन्वेषक/टीम को विशिष्ट संदर्भ में उनके लिए सबसे अधिक प्रासंगिक प्रश्नों का चयन करना चाहिए।

कृषि विस्तार अनुसंधान परियोजनाओं में लिंग महत्वपूर्ण क्यों?

कृषि उत्पादन एवं प्रसंस्करण, महिलाओं की आजीविका के प्रमुख स्रोत के रूप में बनी हुई है और महिलाएं कृषि कार्यबल की रीढ़ के रूप में बनी हुई हैं। खाद्य और कृषि संगठन के अनुसार, यद्यपि महिलाएं भोजन की प्रमुख उत्पादक हैं, वे भूमि के स्वामित्व और भूमि से आय तक पहुंच में पुरुषों से काफी पीछे हैं। लेकिन भारतीय कृषि में महिलाओं की अधीनस्थ स्थिति चिंता का कारण है। भारतीय कृषि में प्रमुख लैंगिक अंतर कृषि महिलाओं की भूमि और अन्य उत्पादक संसाधनों जैसे ऋण, महत्वपूर्ण कृषि आदानों, कृषि प्रौद्योगिकियों आदि तक असमान पहुंच है। इसके परिणामस्वरूप महिलाओं द्वारा संचालित खेतों की उत्पादकता कम देखी गयी है। कृषि अनुसंधान में कृषक महिलाओं के परिप्रेक्ष्य का कम प्रतिनिधित्व, लिंग संवेदनशील प्रौद्योगिकी विकास को नकारात्मक रूप से प्रभावित करता है। इसलिए, लैंगिक पहलुओं पर ध्यान केंद्रित करने के लिए विशेष सुधारों की आवश्यकता है जो कृषि पुरुषों और महिलाओं, दोनों को समान रूप से ध्यान में रखने के लिए सुदृढ़ कर सकते हैं। सभी कृषि अनुसंधान संस्थानों में किसानों को प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के घटक अंतर्निहित हैं लेकिन महिला किसानों को अनजाने में नजरअंदाज कर दिया जाता है। इसके लिए, सभी शोध संस्थानों में लिंग संवेदीकरण के बारे में अनुसंधान कर्मियों की समझ को बढ़ाता है और वर्तमान संदर्भ में इसकी प्रासंगिकता को बढ़ाता है ताकि महिलाओं और पुरुषों, दोनों के अनुकूल, तकनीकी, आर्थिक एवं सामाजिक परिवेश का सृजन किया जा सके।

जाँच सूची का मानकीकरण

जाँच सूची के मानकीकरण के लिए वैधता का पता लगाया जाता है। वैधता को सामग्री वैधता द्वारा मापा जाता है। जाँच सूची की सामग्री को साहित्य स्कैन और विशेषज्ञ की राय के माध्यम से मान्य किया जाता है जो लिंग और विकास के क्षेत्र में काम कर रहे हैं। कम से कम और 80 प्रतिशत से अधिक विशेषज्ञों की सहमति वाले बयानों को अंतिम जाँच सूची में रखा जाता है। जैसा कि प्रासंगिकता भार और सभी बयानों के औसत प्रासंगिकता स्कोर में भेदभावपूर्ण मूल्य थे, जाँच सूची को वांछित आयाम के वैध उपाय के रूप में स्वीकार करना उचित प्रतीत हुआ।

जाँच सूची का उपयोग कैसे करें?

यह जाँच सूची एक लिंग विश्लेषण ढाँचे का अनुसरण करती

है और इसका उद्देश्य व्यापक, लचीला और अनुकूलनीय होना है। विस्तार अनुसंधान परियोजनाओं में लैंगिक परिप्रेक्ष्य को शामिल करते समय, जांच सूची में 28 कथन/मद्द शामिल हैं जिनका उपयोग जांच के रूप में किया जाना है। जाँच सूची में प्रत्येक विवरण/आइटम को समान महत्व दिया गया है। जाँच सूची विवरण परियोजना अन्वेषक को दो बिंदुओं पर दिया जा सकता है, अर्थात हाँ और नहीं, क्रमशः 1 और 0 के स्कोर के साथ। समग्र संभव अधिकतम और न्यूनतम स्कोर क्रमशः 28 और 0 हैं। इस प्रकार, प्रत्येक प्रतिक्रिया/परियोजना का लिंग मूल्यांकन मूल्य, 0 से 1 तक होता है यानी जब यह सबसे कम होता है, तो स्कोर 0 होता है और जब यह उच्चतम होता है, तो स्कोर 1 होता है। उच्च लिंग मूल्यांकन मूल्य परियोजना की अधिक लिंग संवेदनशीलता का संकेत देता है। इसकी गणना निम्न सूत्र द्वारा की जाती है:

$$\text{लिंग मूल्यांकन मूल्य} = (\text{प्राप्त अंक} / \text{अधिकतम संभव अंक}) \\ = 28 \text{ में से प्राप्त अंक} / 28$$

प्रासंगिकता

लैंगिक संवेदनशील अनुसंधान का समर्थन करने के लिए लैंगिक संवेदनशील विस्तार अनुसंधान परियोजनाओं का

मूल्यांकन करते समय जांच सूची का उपयोग संदर्भ के रूप में किया जा सकता है। इसके अलावा, यह अंतराल को समझने और लिंग को संबोधित करने के बाद विस्तार परियोजनाओं में सुधार करने के तरीके पर कर्मचारियों के बीच स्वयं लिंग संवेदीकरण (सेल्फ जेंडर सेन्सिटाइजेशन) का अवसर प्रदान करेगा। एक लैंगिक संवेदनशील विस्तार परियोजना को महिलाओं और पुरुषों की बाधाओं को समान रूप से संबोधित करना चाहिए। इसलिए, लिंग विश्लेषण द्वारा विस्तार की गुणवत्ता में सुधार करने के लिए सभी स्तरों के हितधारकों को संवेदनशील बनाने की आवश्यकता है ताकि लिंग विश्लेषण, कृषि प्रणालियों में लिंग भूमिका, विस्तार गतिविधियों में भागीदारी में लिंग अंतर और विस्तार की गुणवत्ता की पहचान की जा सके। प्राथमिकता-निर्धारण अवस्था में, क्षेत्र में महिलाओं की आवश्यकताओं और प्राथमिकताओं को ध्यान में रखा जाना चाहिए। विस्तार और नियोजन बैठकों में पुरुषों की तरह ही महिलाओं की राय और सक्रिय भागीदारी प्राप्त करने के लिए विशेष प्रयास किए जाने चाहिए।





राजभाषा हिन्दी

गीता साहा, परिसीमा सेन एवं ज्योति नायक

भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर, ओडिशा

भारत जैसे विशाल देश में वैज्ञानिक जानकारी को समाज के सभी वर्ग के प्रत्येक व्यक्ति तक पहुंचाने हेतु राजभाषा हिन्दी एक सशक्त माध्यम है। भारत एक कृषि प्रधान देश है एवं कृषि हमारी अर्थव्यवस्था की रीढ़ है। आज भी देश की अधिकांश जनसंख्या आजीविका के लिए कृषि पर निर्भर करती है। इसलिए राजभाषा हिन्दी ही एक ऐसी भाषा हो सकती है जिसके माध्यम से वैज्ञानिक उपलब्धियों को जन-जन तक सफलतापूर्वक आसानी से पहुंचाया जा सकता है। भारत में जितनी भी भाषायें तथा बोलियां बोली जाती हैं उसमें हिन्दी, सबसे अधिक बोली जाने वाली लोकप्रिय भाषा है। हिन्दी एक उन्नत, समृद्ध और वैज्ञानिक भाषा है, ये भाषा जैसे बोली जाती है वैसे ही लिखी जाती है।

भारत के संविधान सभा ने हम सबको संवैधानिक और प्रशासनिक उत्तरदायित्व सौंपा है कि सभी केंद्र सरकार तथा राज्य सरकार के कार्यालयों में संविधान के अनुच्छेद 343 और 351 के अनुसार राजभाषा हिन्दी का प्रयोग अधिक से अधिक करें तथा अनुच्छेद 351 के अनुसार संघ का यह कर्तव्य होगा कि हिन्दी का प्रचार एवं प्रसार बढ़ाएं। साथ ही भारत की अन्य भाषाओं में प्रयुक्त रूप, शैली और पदों को आत्मसात करते हुए एवं जहाँ आवश्यक हो शब्द के भंडार के लिए मुख्यतः संस्कृत से और अन्य भाषाओं से शब्द ग्रहण करके उसकी समृद्धि सुनिश्चित करें।

राजभाषा नियम, 1976 के नियम 12 के अनुसार केंद्रीय सरकार के प्रत्येक कार्यालय के प्रशासनिक प्रधान का यह उत्तरदायित्व है कि वह राजभाषा अधिनियम 1963, नियमों तथा समय - समय पर राजभाषा विभाग द्वारा जारी दिशा -निर्देशों का समुचित रूप से अनुपालन सुनिश्चित करें। अपनी भाषा के प्रति लगाव और अनुराग राष्ट्र प्रेम का ही एक स्वरूप है। हिन्दी भाषा ही सभी भारतवासियों को एक सूत्र में पिरोकर सदैव अनेकता में एकता की भावना को दर्शाती है। इस भावना तथा हिन्दी के प्रति व्यापक प्रेम एवं राष्ट्र निर्माण में महत्वपूर्ण योगदान को देखते हुए हमारी संविधान सभा ने 14 सितम्बर, 1949 को हिन्दी को राजभाषा के रूप में अंगीकार किया था। इसलिए 14 सितम्बर, हम “हिन्दी दिवस” के रूप में मनाया जाता है एवं इस तारीख से शुरू करके हिन्दी सप्ताह, हिन्दी पखवाड़ा और हिन्दी माह का आयोजन भी किया जाता है, हिन्दी के प्रचार प्रसार हेतु केन्द्रीय सरकार के सभी कार्यालयों में विभिन्न प्रकार के कार्यक्रम का आयोजन भी किया जाता है।

हिन्दी में कार्य करना हम सभी सरकारी कर्मचारियों का संवैधानिक दायित्व है। भारत सरकार द्वारा नए उपकरणों तथा कम्प्यूटर एवं अन्य आधुनिक उपकरणों के माध्यम से हिन्दी के प्रयोग को सरल बनाने के उद्देश्य से अनेक कारगर कदम उठाए गए हैं। यूनिकोड की सहायता से बहुत कम अभ्यास और कम समय में कार्य को मौलिक रूप से हिन्दी में करने में समर्थ हो रहा है। गूगल ट्रांसलेटर, मंत्र राजभाषा की सहायता से हिन्दी अनुवाद भी किया जा सकता है।

राष्ट्र गान की तरह राष्ट्रभाषा भी राष्ट्र का गौरव है। माहत्मा गांधी जी का कहना है “राष्ट्रभाषा बिना राष्ट्र गूंगा है” हमारा अस्तित्व अपनी भाषा से ही बनता है। हिन्दी हमारी राजभाषा के अलावा भारतवर्ष की संस्कृति एवं परंपरा का मूल आधार है। विविधता से भरे इस देश को हिन्दी एक सूत्र में बांधने का कार्य करती है। अतः हिन्दी को राष्ट्रभाषा का गौरव प्राप्त हो ऐसी जनमानस की अभिलाषा है।

हिंदी को बढ़ावा देने वाली संस्थान की गतिविधियां

हिंदी कार्यशाला का सफल आयोजन

दिनांक 24 मार्च 2023 को भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर में हिंदी कार्यशाला का आयोजन किया गया। संस्थान के सभी वैज्ञानिकों, अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने इसमें हिस्सा लिया। इस कार्यशाला में मुख्य वक्ता के रूप में श्री. एच. एल. मीना, मुख्य प्रशासनिक अधिकारी, भा.कृ.अनु.प.-केन्द्रीय मीठाजल जीवपालन अनुसंधान संस्थान, आमंत्रित थे। इस कार्यशाला का मुख्य विषय "कार्यालयी हिंदी का महत्व" एवं "ई-ऑफिस की मिसिलों में हिंदी नोटिंग एवं ड्राफ्टिंग" था। सर्वप्रथम संस्थान की निदेशक महोदया द्वारा कार्यशाला में उपस्थित वैज्ञानिकों एवं कर्मचारियों को अपने दैनिक कार्यालयी कामकाज में हिंदी के प्रयोग को बढ़ावा देने के लिए प्रेरित किया। कार्यशाला दो सत्रों में विभक्त थी, पहले सत्र में मुख्य वक्ता महोदय द्वारा कार्यालयी हिंदी का महत्व विषय पर प्रकाश डाला गया। उन्होंने बताया की कार्यालयी हिंदी, साहित्यिक हिंदी से नितांत अलग है, इसमें न अलंकारों की गूंज होती है न मुहावरों का शोर होता है। अपने कथन को सीधी सरल भाषा में लिखा जाना ही इसका उद्देश्य है। वहीं दूसरे सत्र में उन्होंने "ई-ऑफिस की मिसिलों में हिंदी नोटिंग एवं ड्राफ्टिंग" विषय पर चर्चा की साथ ही मिसिलों पर नोटिंग के लिए सहज एवं सरल शब्दों के प्रयोग के लिए प्रेरित किया। उन्होंने संस्थान के कर्मचारियों द्वारा पूछे गए सवालों का जवाब देने के साथ साथ कार्यालयी हिंदी को बढ़ावा देने हेतु कई अनूठे सुझाव भी दिए।



भारतीय संविधान अनुच्छेद 351

हिंदी भाषा के विकास के लिए निदेश--

संघ का यह कर्तव्य होगा कि वह हिंदी भाषा का प्रसार बढ़ाए, उसका विकास करे जिससे वह भारत की सामासिक संस्कृति के सभी तत्वों की अभिव्यक्ति का माध्यम बन सके और उसकी प्रकृति में हस्तक्षेप किए बिना हिंदुस्तानी में और आठवीं अनुसूची में विनिर्दिष्ट भारत की अन्य भाषाओं में प्रयुक्त रूप, शैली और पदों को आत्मसात करते हुए और जहां आवश्यक या वांछनीय हो वहां उसके शब्द-भंडार के लिए मुख्यतः संस्कृत से और गौणतः अन्य भाषाओं से शब्द ग्रहण करते हुए उसकी समृद्धि सुनिश्चित करे।

राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक

राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक 26 मार्च 2023 अपराह्न समिति कक्ष में आयोजित की गई। बैठक की अध्यक्षता डॉ मृदुला देवी, निदेशक, भा.कृ.अनु.प. - केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर ने की जिसमें समिति के सदस्यों ने हिस्सा लिया। इस बैठक में संस्थान में हिंदी को बढ़ावा देने की दिशा में कई महत्वपूर्ण निर्णय लिए गए। हर तिमाही राजभाषा विभाग को भेजी जाने वाली रिपोर्ट में व्यापक सुधार लाने हेतु संस्थान द्वारा सभी प्राप्त पत्रों (ऑफलाइन या ईमेल) का जवाब द्विभाषीय एवं हिंदी में प्राप्त पत्रों का उत्तर हिंदी में ही भेजे जाने की पहल पर ज़ोर दिया गया। संस्थान में कार्यरत सभी कर्मचारियों के शैक्षणिक स्तर पर प्रथम और द्वितीय भाषा संबंधित आँकड़े तैयार किए जाने एवं संस्थान की अर्द्धवार्षिक राजभाषा पत्रिका 'सशक्ति- कृषिरत महिला दर्शिका' के गुणवत्तापूर्ण एवं त्वरित प्रकाशन का निर्णय लिया गया।





आशु

श्रीमती तनुजा सेठी

पी.जी.टी. (संगणक विज्ञान)

केन्द्रीय विद्यालय नंबर 2, सीआरपीएफ कैंपस, भुवनेश्वर

आशु है चंचल पावन पवित्र सा

है वो एक नदी के धार-सा

जो बहती है अपने मन सा

ना कोई उम्मीद ना कोई आशा ।

आशु ने सिखाया दया

जिसने हौशला बढ़ाया

मोहबत से चलती है दुनिया

क्या अपना क्या पराया ।

आशु के आँखों में नमी

जो बरस नहीं पाती

बताती है यही तो है ज़िंदगी

गुजरती है दे के चेहरे पे हँसी ।

आशु है आशा की झलक

दर्द भरे मन को देती है राहत

आशु से बहुत सपने जुड़े हुए हैं

कब इस दुनियावाले उसे अपना रहे हैं??



एक खेल आज़ादी का

वैष्णवी जेना, कक्षा XIIवी 'क'

केन्द्रीय विद्यालय नंबर 2, सीआरपीएफ कैंपस, भुवनेश्वर

कड़कड़ाती धूप थी। ये आखिरी गेंद मेरी और मेरे गाँव वालों की ज़िंदगी का फैसला करने मेरी ओर बढ़ रही थी। मैं? मैं हूँ सीता, ये कहानी मेरे गाँव होसाहली की है, जो महाराष्ट्र का एक छोटा-सा गाँव है। आपने इसके बारे में नहीं सुना होगा, आपकी गलती नहीं है, किसी भी नक्शे में इस गाँव का लिंक नहीं हुआ होगा।

यह कहानी तब की है जब मैं 15 साल की थी। पूरे भारत में स्वतंत्रता संग्राम में लोग योगदान दे रहे थे। लेकिन हमारे गाँव में कोई परिवर्तन न था। अंग्रेज अभी भी लगान वसूला करते थे। एक दिन मेरा भाई जो कि मेरी ही उम्र का था वह शहर से लौटकर आया। उसने सबसे कहा कि वह महात्मा गांधी के स्वतंत्रता संग्राम में भाग लेने जा रहा है, हो सकता है कि वह आखरी बार हम सबसे मिल रहा है। घर वालों ने खूब डांट लगाई, वो न माना। मैंने पूछा क्या स्वतंत्रता इतनी ज़रूरी है कि अपनी जान दे दोगे? उसने मुस्कुराते हुए कहा – ‘हमारे देश को इन अंग्रेजों से आज़ाद कराना ही है; बहन, कराना ही है। रात को मैंने फिर पूछा? क्या है ये ‘स्वतंत्रता’ कैसी स्वतंत्रता चाहिए तुम्हें? उसने कहा कि सोचो अगर हमें लगान न देना पड़े तो हमारा अनाज़ सिर्फ हमारा। यह बात मेरे अंदर तक गई और मुझे बहुत परेशान कर दिया। अगले दिन हम सबने भाई को विदा किया।

‘इस बार का मौसम बहुत खराब है; फसल अच्छी नहीं हुई है’ – सरपंच जी ने कहा। गाँव के सभी बड़े लोग एक जगह पर बातें

कर रहे थे, मैं बीच में जाकर चुपके-चुपके सुन रही थी। आखिर में सबने फैसला किया कि लगान माफ़ी की मंजूरी माँगी जाए। सब लोग राजा साहब की महल की ओर चल दिए। मैं पीछे-पीछे भागी। अंग्रेज लोग क्रिकेट खेल रहे थे। तब हममें से किसी को भी उस खेल के बारे में पता न था। जब हम चलते हुए जा रहे थे तो एक गेंद आकर सरपंच साहब के सर पर लगी और मैंने गुस्से में कहा – ‘बेकार खेल बंद करो’। यह सुनकर एक अंग्रेजी अफसर हमारी ओर बढ़ा और कहा – ‘तुम कीड़े लोग यहाँ क्यों आए हो! मैंने जोर से चिल्लाया और कहा – लगान माफ़ी के लिए। मैं सबसे पीछे खड़ी थी मुझे आगे बुलाया गया। उस अफसर ने कहा ‘तुम क्या जानती हो इस खेल के बारे में, जो इसे बेकार कह रही हो। तुम्हारी इतनी हिम्मत’। मैंने फुसफुसाते हुए कहा – ‘कोई भी खेल लेगा’। यह सुनकर आग बबूला हुए सब। उस अफसर ने कहा – ‘तुम, मैं एक ओवर बस, खेलकर दिखाओ। मैंने कहा क्यों? जवाब आया – क्या चाहिए तुम्हें? ‘स्वतंत्रता’ मैंने कहा। मुझसे कहा गाँव वालों ने क्या कर रखी है? मेरा खून गरम था, मैंने न सुनी किसी की। अफसर ने कहा हार गई तो पूरे गाँव को हर साल दुगुना लगान भरना होगा। मैं डरी पर, अब पीछे हटने का सवाल न था। मैंने, ठीक है कहा। एक हफ्ते की मोहलत के साथ चल दी।

गाँव वालों ने बहुत सुनाया, पर अब मेरा ध्यान खेल पर था। अंग्रेज की एक बेटि मेरी दोस्त थी उसने मुझे खेल सिखाया। एक हफ्ते बाद पूरा गाँव एक उम्मीद लेकर तो आया ही था, भले ही थोड़ी-सी, पर उम्मीद तो थी। खेल जोरों से चला, मेरी बल्लेबाजी थी, पाँच रन बनाने थे, आखरी गेंद, मैंने आँख बंद की और बल्ला घुमाया और दिल की धड़कनें कानों तक सुनाई दी। और ये लगा छक्का। चारों ओर हमारे गाँव के लोग झुशी से झूम रहे थे, नाच रहे थे और स्वतंत्रता के नारे लगाए जा रहे थे।



जवान

अर्कस्नाता प्रधान, आठवी 'अ'

केन्द्रीय विद्यालय नंबर 2, सीआरपीएफ कैपस, भुवनेश्वर



उन जवानों को सलाम है, उनके बलिदान के लिए;

घर, परिवार, संपत्ति छोड़ शहीद होते हैं

इस भारत माँ के लिए।

उन्हें डर नहीं है मर जाने का, मरके इस भूमि में मिल जाने का,

परंतु डर है अपने भारत को किसी और के हवाले देखने का।

क्यों यह सारे जवान ही अकेले तपती धूप सहे,

गर्मी, बरसात, जाड़ा कंपकंपाती ठंड सहे,

क्या हम इस पवित्र भूमि के लिए शीश झुका सकते हैं,

जरूरत पड़ने पर गर्मी, बरसात, सर्दी

क्या थोड़ा ना सह सकते हैं?

जिस भारत माँ की गोद में खेल के हम बड़े हुए हैं,

क्या हम उसे इन जवानों की तरह सुरक्षा ना दे सकते हैं?

जरूरत पड़ने पर शहीद होकर,

इस माटी में मिल जाएंगे।

लड़कर उन शत्रुओं को धूल हम चटाएंगे,

सजा मौत की देंगे हम, जो हम पर बुरी दृष्टि डालेंगे,

सच कहते हैं सजा नर्क की यहीं हम दे जाएंगे।

डरते नहीं है किसी से हम, डरते नहीं है किसी से हम

शत्रुओं को ताकत हमारी दिखा देंगे,

खुशी-खुशी मर कर इस भारत माँ के गोद में सो जाएंगे।

अहिंसा के पथ पर जरूर चलेंगे, हिंसा को मन में प्रवेश करने ना देंगे;

परंतु हिंदुस्तान को खतरे में ना डालेंगे।

इस धरा की सुरक्षा के लिए, हम लहू-लूहान हो जाएंगे,

पर इस भारत की भूमि पर, एक आँच तक ना आने देंगे।

जंग के दौरान हजारों सैनिकों के लहू की नदी है बही,

वह हृदय; हृदय नहीं पाषाण खंड है, जिसे स्वदेश से प्यार नहीं।

जरूरत पड़ने पर मैं भी इस भूमि में मिल जाऊँगी,

ना डरूंगी दुश्मनों से, उन्हें मैं हार से परिचित करवाऊँगी।

एक वीर की तरह तुम भी इस भारत भूमि की सुरक्षा के लिए,

अपना योगदान करो, मर-मिटो इस भारत माँ के लिए;

तुम भी याद किए जाओगे उन शहीद जवानों की तरह,

अपनी वीरता के लिए।

लड़ पड़ो उन आतंकवादियों से;

उन सारे दुश्मनों से,

उन्हें हराकर हमें भारत को एक सुरक्षित देश बनाना है।

एक सुंदर रामराज्य स्थापित करवाना है।

वीर बनो शत्रुओं को हरा दो, भीगी बिल्ली न बन जाओ,

अपने भारत माँ के लिए,

अपने प्राण न्योछावर कर जाओ,

भारत माँ के लिए, भारत माँ के लिए।





मेरा आलम

तापस रंजन साहू, प्राथमिक शिक्षक

केन्द्रीय विद्यालय नंबर 2, सीआरपीएफ कैंपस, भुवनेश्वर

वे पूछते हैं, ठीक-ठाक ?

हाँ जी बिल्कुल ठीक हूँ- मैं कहता

पर मन मेरा भी रहता विचलित कभी-कभी

कैसे कहें कि हम भी इंसान हैं ॥

मुस्कुरा देते हैं यूँ आपको देखकर

सुकून जो मिलती है मुझे

आपकी प्रतिक्रिया मायने रखता है।

एक मुस्कुराहट ज़िन्दगी बना देती है

परेशान रहता हूँ कभी-कभी

इस माया जाल में

विचार करने लगते हैं कहाँ कमी है।

फिर सब कुछ सामान्य हो जाता है

थक चुके हैं दुनिया को समझने में

बैठे हैं इंतजार कर-कर आपकी

उम्मीद पर दुनिया कायम है

कल मेरा भी आलम बयान करूँगा ॥



सिद्धार्थ

सागरिका पाढ़ी

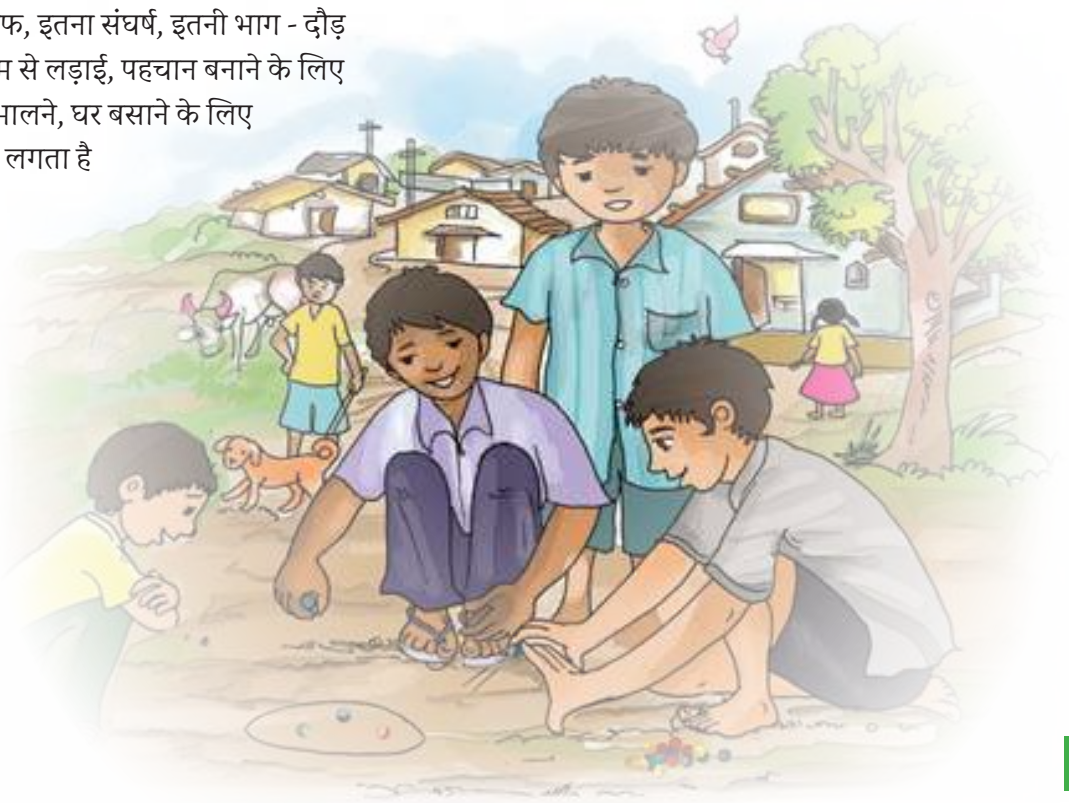
प्राथमिक शिक्षिका

केन्द्रीय विद्यालय नंबर 2, सीआरपीएफ कैम्पस, भुवनेश्वर



अब जी रही हूं शायद
अपने बचपन को
जब पलता है मेरा नन्हा सा सपना
मेरे आंखों के सामने।
जब हँसता - खिलखिलाता है
जब रोता हुआ मुझे कसकर पकड़ लेता है
चोट लगजाने पर बार - बार दिखाता है
कार्टून के चरित्रों का नकल उतरता है
गाता है, नाचता है, तरह - तरह के चेहरा बनाता है
पता नहीं, पर पापा कहते हैं
मैं भी कभी ऐसी ही थी...
मम्मी होती तो जरूर खुश होती।
जब वो सिर नीचे कर आंखें फैलाता है
सोचता है मुझे डरा देगा
और मैं भी डर जाती हूं उसकी खुशी के लिए
और वो ताली बजाके ठहाके लगाता है
और मैं खुशी से फूली नहीं समाती हूं।
इतना तकलीफ, इतना संघर्ष, इतनी भाग - दौड़
समय से, काम से लड़ाई, पहचान बनाने के लिए
रिश्तों को संभालने, घर बसाने के लिए
बहुत कम सा लगता है

जब उसके बारे में सोचती हूं,
उसके आंखों में देखती हूं
क्यों कि जानती हूं मैं
ये सब उसके आगे कुछ नहीं
उसकी खुशी के लिए तो
आसमान भी कम सा लगता है।
जी करता है...
कसके पकड़ लूं उसे
गोदी में बिठा के पल्लू में छिपा लूं
ताकि नज़र न लगे उसे
दुख - दर्द की
बुरी आदतों की
गम की अंधेरों की
दुनिया की समस्याओं की
ताकि बना पाऊं मैं उसे
अपनी उम्मीदों का सिद्धार्थ।



हिंदी की विशेषता

सहदेव मांझी, स्नातकोत्तर शिक्षक हिंदी
केन्द्रीय विद्यालय नंबर 2, सीआरपीएफ कैपस, भुवनेश्वर



मानसिक ज्वालामुखी को शांत करती
हिम गंगा की अविरल बहती धारा है हिंदी।
पहाड़ की ऊँचाइयों से गिरने वाले
झरनों का सौंदर्य है हिंदी।
हिमालय से भटकती, बलखाती
कन्याकुमारी तलक बहती प्रवाह है हिंदी।
वसंत ऋतु में कूकने वाली
कोयल की मधुर तान है हिंदी।
उफनता सागर की लहरों से
उठने वाली तरंगें है हिंदी।
हिंद को आलोकित करने वाली चाँदनी ही नहीं
साहित्याकाश में चमकता सितारा है हिंदी।
विश्व बाज़ार में, निकलती गलियों से
बसुंधरा पे विचरती सँवरती परिपाटी है हिंदी,
सिने जगत की संगीत का आनंद बिखेरती
राष्ट्रीय एकता की सूत्रधार है हिंदी।
मानव-मस्तिष्क का तामस नहीं,
सात्विक चमत्कार है हिंदी।
विश्वबंधुत्व वसुधैव कुटुम्बकम् का
उद्घोषक शंख है हिंदी।
उच्चरित अभिव्यक्ति की कसौटी में
वैज्ञानिक भाषा है हिंदी
हृदय को बाँधने-छूने वाली

प्रेम की डोर है हिंदी।
भाषा-परिवार की पारंपरिक रिश्तों में
सहोदर भगिनी आर्य की, द्रविड़ की धात्री
संस्कृत की लाडली है हिंदी।
जाति-धर्म संप्रदाय को जोड़ने वाली
भारतीय संस्कृति की पहचान है हिंदी।
संपर्क भाषा के रूप में प्रबल
एकता की केंद्रीय कड़ी है हिंदी।
भारत-माता की माथे की बिंदी
प्रगति की आशा है हिंदी।
सुख-शांतिमय उद्देश्य के
विश्व की एक मिशाल है हिंदी।
सरल सहज सुबोध,
मधु टपकाती
सबका साथ सबका विकास है हिंदी।



शब्द कोष : अंग्रेजी से हिंदी

A-C

absurd: निरर्थक, अर्थहीन, बेतुका	bond : बंधपत्र, बॉन्ड
accept : स्वीकार करना, मानना	bonded labour: बंधुआ मजदूर
abandon: छोड़ देना, त्याग देना, परित्याग किना	Calamity: आपदा, विपत्ति
abolition: उन्मूलन, उत्सादन, समाप्ति	Calculation: गणना, हिसाब, परिकलन
absorption: शामिल, समावेशन आमेलन,	Campaign: प्रचार, अभियान
blue print : रूप रेखा , ब्लू प्रिंट, खाका	Capability: सामर्थ्य
bogus voucher : फजी वाउचर , जाली वाउचर	Capital: पूंजी, मूलधन, राजधानी
bonafide : बंधपत्र, बॉन्ड	

D-F

decentralization: विकेन्द्रीकरण	earned leave: अर्जित छुट्टी
declaration: घोषणा	earnest money: बयाना
daily allowance : दैनिक भत्ता	factual: तथ्यपूर्ण, तथ्यात्मक
debar: रोकना	fair: मेला, निष्पक्ष
debenture: डिबेंचर, ऋण-पत्र	fallacious: भ्रामक, झूठा
earliest possible: यथाशीघ्र	falsification (n) – हेफिफि, सम्याकर्
early retirement: समय से पहले सेवा-निवृत्ति	family welfare (n) – पररार कल्या
earmark: चिह्नित करना	

G-I

gain: फायदा, लाभ	handbill: पर्चा, इश्तहार
gallantry award : शौर्य पुरस्कार	handloom: हस्तकरघा
genuine: प्रामाणिक, यथार्थ	Identical: एक जैसा, एक-सा, समरुप, समान
gist : सार	Identification: पहचान, सशनाख्त
glaring mistake: भारी भूल, जबरदस्त गलती	Ignorance: नासमझी, अनभिज्ञता
habit: आदत, अभ्यास	Illegal: गैर-कानूनी, अवैध
habitat प्राकृतिक आवास, पर्यावास	Ignore: नजरअंदाज करना
halt: ठहराव, रोक, विराम	

J-L	
Jibe: ब्यंग्य, ताना, ताना कसना	Knowledgeable: सुविज्ञ, जानकार
joint attestation: संयुक्त सत्यापन, संयुक्त अनुप्रमाणन	king pin: मुख्य स्तंभ, सरगना
judicial review: न्यायिक समीक्षा	labourer: श्रमिक
Justice: न्याय	Ladder: सोपान, सीढ़ी
Juvenile: किशोर	lame excuse: झूठा बहाना
Keepsake: निशान्ती, स्मृति चिन्ह	landslide: भू-स्खलन
kith and kin: निकट संबंधी	land reclamation: भूमि उद्धार
Knowingly: जानबूझकर	
M-O	
machine: मशीन, यंत्र	nominal cost: नाममात्र लागत
magazine: पत्रिका	negotiator : वार्ताकार
mail transfer: डाक अंतरण	oath : शपथ
maintenance: अनुरक्षण, रखरखाव	obedience : आज्ञापालन
management: प्रबंधन	objection : आपत्ति
nationalization: राष्ट्रीयकरण	observance : पालन
natural resources: प्राकृतिक संसाधन	obvious : स्पष्ट
negligence: उपेक्षा	
P-R	
paradox : विरोधाभास	quarterly : त्रैमासिक, तिमाही
paralyse : ठप करना, ठप होना	questionnaire : प्रश्नावली
parasite : परजीवी	radiation : विकिरण
parity : बराबरी, समता, समानता	rare : दुर्लभ, विरल
parliamentary : संसदीय	rate : दर, भाव
qualification: अर्हता	ratio : अनुपात
qualitative: गुणात्मक	reaction : प्रतिक्रिया
quality control: गुणवत्ता नियंत्रण	

S-U

sabotage : तोड़-फोड़, भितरघात	target : लक्ष्य, निशाना
sack : निकाल देना, बर्खास्त करना	tariff : दर सूची, शुल्क
salaried : वेतनभोगी, वैतनिक	ultimatum : अंतिम चेतावनी
salient : प्रमुख, मुख्य	unanimous : एकमत, सर्वसम्मत
sampling : नमूना चयन, प्रतिदर्श चयन	unconstitutional : असंवैधानिक
tackle : सुलझाना, निपटाना	undelivered letter : अवितरित पत्र
take over : कार्यभार लेना, अधिकार में लेना	under examination : परीक्षाधीन
tangible : वास्तविक, मूर्त, ठोस	

V - X

vague : धुंधला, अस्पष्ट	Wasteful expenditure: फिजूलखर्च, अपव्यय,
valid : वैध, प्रामाणिक	watchdog : प्रहरी, हितप्रहरी
valuation : मूल्यांकन, मूल्यन	xerox copy: छाया प्रति, फोटो प्रति
various : विभिन्न, अनेक, विविध	vendor : विक्रेता
wage : तनखाह, मजदूरी, वेतन	waive : स्थगित करना, छोड़ देना
warning : चेतावनी	

Y - Z

yardstick : मानदंड, मापदंड	zero cost : शून्य लागत
yield : आय, लब्धि, उपज, पैदावार	zero tolerance : शून्य सहनशीलता
Year: वर्ष, साल	zonal : आंचलिक
yard : यार्ड, गज, अहाता	



संस्थानिक गतिविधियों की झलकियाँ



माननीय कृषि एवं किसान कल्याण राज्यमंत्री श्री कैलाश चौधरी जी का संस्थान में आगमन



स्थापना दिवस के अवसर पर मंचासीन गणमान्य



दूसरी तिमाही में सम्पन्न हिंदी कार्यशाला एवं राजभाषा कार्यन्वयन समिति की बैठक



स्कूली बच्चों के बीच राष्ट्रीय विज्ञान दिवस समारोह का आयोजन



संस्थान शोध समिति की बैठक

संस्थान ने पूर्वी ज़ोनल स्पोर्ट्स में हिस्सा लिया



अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस के अवसर पर रंगोली कार्यक्रम



ड्रोन प्रौद्योगिकी प्रदर्शन कार्यक्रम की झलकियाँ



दूरदर्शिता

लैंगिक अनुसंधान के लिए एक अग्रणी केंद्र के रूप में उभरना और कृषि की बढ़ी हुई उत्पादकता और स्थिरता का एहसास करने के लिए कृषि में लैंगिक मुख्यधारा और महिला सशक्तिकरण के लिए उत्प्रेरक के रूप में कार्य करना

उद्देश्य

कृषि में महिलाओं की दक्षता और प्रभावशीलता बढ़ाने के लिए लिंग संवेदनशील निर्णय लेने को बढ़ावा देने के लिए ज्ञान उत्पन्न और प्रसारित करना।

अधिदेश

कृषि और संबद्ध क्षेत्रों में लैंगिक मुद्दों पर शोध लिंग-समान कृषि नीतियां/कार्यक्रम और लिंग-संवेदनशील कृषि-क्षेत्र प्रतिक्रियाएँ गृह विज्ञान पर अनुसंधान का समन्वय करना



जनवरी - जून 2023



भा.कृ.अनु.प - केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान
भुवनेश्वर, ओडिशा, - 751003

