एकीकृत कृषि प्रणाली

(Integrated Farming System)

डॉ. शिवाजी दादाभाऊ अरगडे (वैज्ञानिक, कृषि विस्तार)

एक सीजन में एक फसल का गया जमाना ।
एकीकृत कृषि प्रणाली को है अपनाना ।
हर किसान की उम्मीद हो, हो हर किसान का सपना ।
हरितक्रांति के बाद तुम को ही माना है अपना ।

फसल के साथ डेरी, वर्मीकम्पोस्ट है अपनाना ।
रासायनिक खाद की लागत को है घटाना ।
गोबर गैस से इंधन समस्या को है सुलझाना ।
संतुलित जैव साधन प्रवाह से पर्यावरण को है बचाना ।

चारा संकट से बचने के लिए वानिकी के साथ चारा फसल है लगानी
।
खेत में तालाब के उपर मुर्गीपालन करके जमीन है बचानी ।
किचन गार्डनिंग से मिलेगी ताजी ताजी सब्जियाँ ।
होगा भरपूर पोषण, न होगी बीमारियाँ ।

बागवानी, मधुमक्खी पालन से मिलेंगे फल और शहद ।
वर्षभर आय और रोजगार की उपलब्धि होगी बेहद ।
बकरी और मछलीपालन से होगी अतिरिक्त इनकम ।
अनुपूरक उद्यमों के उचित समन्वय से लागत होगी कम ।

भारत की कृषि खतरे में है, सारे किसान बिखरे है ।
किसानों को एकजुट है कराना, भारत की कृषि को है बचाना ।
एकीकृत कृषि प्रणाली को है अपनाना । एकीकृत कृषि प्रणाली
को है अपनाना ।

*****

कृषिरत महिलाओं को सशक्त बनाने में भा.कृ.अनु.प.- केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर की भूमिका

डॉ. लक्ष्मीप्रिया साहू

भा.कृ.अ.प. - के.कृ.म.सं., भुवनेश्वर

कृषि महिला भारतीय कृषि की निब हैं। भारत में विविध जलवायु के साथ साथ कृषि में भी भिर्नता होती है । ऊंचे पहाड़ों से गहरी घाटियों तक, सागर तट से ले कर मरू धरती तक, पुर्बोत्तर राज्य अदि हर स्थितियों में कृषि कार्य में पुरुष और महिलाऐं अपना अपना योगदान करते हैं । कृषि उत्पादन और प्रथाओं के अलग होने की साथ साथ किसानों और कृषि महिला की भूमिका भी अलग होती हैं। कृषि ग्रामीण भारत में एक महत्वपूर्ण आजीविका का साधन है। इसलिए कृषि उत्पादकता बढाने के साथ कृषि क्षेत्र में महिलाओं की भागीदारी, भूमिका और उसीसे पैदा होने वाली मुद्दों या समस्यायों को समझना उतना ही महत्वपूर्ण हैं। तदनुसार कृषि विकास की प्रक्रिया में महिलाओं को भागीदार बनाने के लिए, कृषि क्षेत्र में उनकी भूमिका पर जानकारी को दर्ज करने के लिए, पारंपरिक तरीके से काम करने पर पैदा होने वाली कठिन परिश्रम और जोखिम को कम करने के लिए और कृषि उत्पादन से होने वाली फाईदे से महिल्लाओं की हिस्सा को निश्चित करने के लिए हर स्थर में पर्याप्त शोध और उपयुक्त निति की बहत जरुरत हैं । इसलिए भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् के अधीन भुबनेश्वर में स्थित केंद्रीय कृशिरत महिला संस्थान ने यह जिम्मेदारी ली है। यह संस्थान पूरे आईसीएआर सिस्टम में एक अनूठा संस्थान है जो कृषि के क्षेत्र में महिलाओं की विभिन्न जरूरतों का ख्याल रख रही है। आईसीएआर-CIWA कृषि के क्षेत्र में महिलाओं के लिए अपनी सेवा 1996 में NRCWA के रूप में शुरू की थी । NRCWA और आगे जाके 2008 में एक निदेशालय की सकल ली। यह अनुसंधान, कृषि महिलायों पर शोध, विकास, प्रौद्योगिकी हस्तांतरण और कृषि के क्षेत्र में महिलाओं से संबंधित ज्ञान के भंडार में एक मिसाल के रूप में उभरा है।

आईसीएआर-CIWA कृषि के क्षेत्र में काम करने वाले महिलाओं को प्रभावित करने वाले मुद्दों पर अनुसंधान कर रही है और उन्हें बेहेत्तर अवसरों की मुहैया करने मैं जुटी है । यह संसथान महिलाओं की भागीदारी में विभिन्न प्रौद्योगिकी आधारित विषयगत शोध और प्रौद्योगिकि ज्ञानों की उपयुक्तता का परीक्षण करके वही तकनिकी ज्ञान को उनके खेती मैं शामिल करने के लिए सुझाव पर भी ध्यान दे रही है। अनुसंधान और विकास संस्थानों को जागरूक करके उनके अपने अनुसंधान और विकास कार्यक्रमों में महिलाए अनुरूप दृष्टिकोण लाने के लिए भी आईसीएआर-CIWA प्रयत्नरत है। उत्तम गुन्बत्तायुक्त मानब संबल के बिकाश के लिए हमारे संस्थान में प्रशिक्षकों और कृषि महिलायों को प्रशिक्षण प्रदान किया जाता है । प्रशिक्षण हेतु हमारे पास कृषि की भिन्न भिन्न बिभाग की बैग्यानिको की टीम है जो महिला, शोधकर्ता और कृषि बिकाश अधिकारीयों के क्षमता बर्धन करते हैं। संस्थान की बैज्ञानिकों के कार्य क्षमता तथा ज्ञान बिकाश और शोध की उपयोगिताओं का सुदूरप्रशारी प्रभाब के लिए संस्थान बिभिन्न जातीय तथा अन्तरजातीय संस्थान जैसे आईसीएआर संस्थानों, कृषि विज्ञान केन्द्र, राज्य कृषि विश्वविद्यालयों, विकास एजेंसियों, गैर सरकारी संगठनों और अंतरराष्ट्रीय संगठनों के साथ मजबूत भागीदारी बनाया है।

हमारे संस्थान में महिलाओं पर शोध करने के लिए और हमारे निर्धारित लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए जरुरी ज्यादातर सुबिधायें और भित्तिभूमी मौजूद है । आईसीएआर -CIWA में एक गेस्ट हाउस के साथ, संस्थान प्रौद्योगिकी प्रबंधन इकाई (ITMU), कृषि ज्ञान प्रबंधन इकाई (AKMU), वीडियो कॉन्फ्रेंस सुविधा, पुस्तकालय है। अच्छी प्रयोगशालाओं और जलीय कृषि तालाबों, हैचरी इकाई, चारा प्रदर्शन इकाई और प्रयोगात्मक पोल्ट्री शेड की तरह प्रदर्शन इकाइयों हमारी सुविधाओं का हिस्सा हैं। महिलाओं की कठिन परिश्रम और कृषि सम्बंधित जोखिम को कम करने के लिए उपयोगी छोटा छोटा उपकरण और यन्त्र के निर्माण के लिए एक विनिर्माण इकाई का स्थापना किया गया है। महिला उपयोगी कृषि तकनिकी की प्रदर्शन के लिए संस्थान में 32 एकड़ का फार्म भी हैं।

आईसीएआर-CIWA में अभी तक 38 प्रौद्योगिकियां बिकसीत हुए है और दुसरे संस्थान द्वारा बिकसीत हुए 31 प्रौद्योगिकियों में सुधर करके उसे

महिला उपोयोगी बनाया गया है। 14 प्रौद्योगिकियों को विभिन्न हितधारकों को प्रचारित और प्रसारितकिया गया। कृषि अनुसंधान और शिक्षा को महिला अनुरूप बनाने के लिए नए तरीकों, मॉडल, चौखटे, सूचकांक विकसित किए गए। उल्लेख करने के लिए हैं, लिंग संवेदनशील एक्सटेंशन मॉडल, मल्टी एजेंसी भागीदारी एक्सटेंशन मॉडल, मत्स्य बीज उत्पादन के लिए विस्तार मॉडल, छह एफ बागवानी आधारित फसल मॉडल, GARD फ्रेमवर्क, लिंग संवेदीकरण की प्रक्रिया पर मॉडल, व्यावसायिक स्वास्थ्य जोखिम सूचकांक अदि । कृषि महिलायों की आजीविका और पोषण सुरक्षा में सुधार के लिए जेंडर के अनुकूल उत्पादों और प्रक्रियाएं विकसित किए गए जैसे - कम लागत वाली मछली सुखाने का रैक, कम लागत प्रातः मिश्रण (बेबी फूड), कम इनपुट वाली पिछवाड़े में मुर्गी पालन और मछली और शंख की तरह कचरे से मछली सिलेज । संस्थान महिलाओं के कठिन परिश्रम मुद्दों को गंभीरता से देखा है। कठिन परिश्रम और जोखिम को कम करने, कड़ी मेहनत को कम करने वाली मशीनों और उपकरणों जैसे- हाथ संचालित मक्का के छिलका निकलने की मशीन और सिर भार प्रबंधक विकसित किए गए और अन्य संस्थानों में विकसित उपकरणों को Ergonomics का उपयोग कर के संशोधित भी किया गया है। महिलाओं के अनुकूल उपकरण के निर्माण के लिए एक प्रशिक्षण-एबम -विनिर्माण इकाई संस्थान के परिसर में स्थापित किया गया था। विभिन्न कृषि अनुसंधान, विस्तार और शिक्षा में लगे हितधारकों की क्षमता निर्माण के लिए, 64 प्रशिक्षकों का प्रशिक्षण आयोजित की गई जिसमे 1718 जेंडर संवेदनशील मानव संसाधन प्रस्तुत हुए । 231 किसान महिला प्रशिक्षण कार्यक्रम मैं 8537 महिला भी खेती कौशल मैं प्रसिक्षित हुए। कृषि के क्षेत्र में जेंडर पर काम करने वाले वैज्ञानिकों, छात्रों और आम आदमी को रेडीमेड संदर्भ के लिए संस्थान मैं जेंडर नॉलेज सिस्टम पोर्टल और डेटाबेस की तरह ई संसाधनों के बिकाश किया गया ।

कृषि क्षेत्र में काम करने वाली महिलाओं के सामाजिक, सांस्कृतिक और आर्थिक सशक्तिकरण लाने के लिए और जेंडर को मुख्य धारा मैं लाने के लिए हम प्रयासरत है । हालांकि कठिन परिश्रम और जोखिम जो लाखों महिलाओं को प्रभावित करता है उसे कम करना सबसे बड़ी चुनौती है । सबसे महत्वपूर्ण है की कृषि सम्बंधित हर निर्णय लेने, कार्यक्रम तैयार करने और क्रियान्वयन में हर स्तर पर महिलाओं की भागीदारी सुनिश्चित करना । महिलाओं का सशक्तिकरण अपने

आप में न केवल महत्वपूर्ण है, बल्कि यह भी कृषि उत्पादकता, खाद्य सुरक्षा, और पोषण में सुधार लाने के लिए आवश्यक है। जेंडर का मुख्य धारा मैं सामिल होना दोनों उत्पादकता और अगली पीढ़ी के लिए विकासात्मक परिणामों में सुधार लाने के लिए बहुत आवश्यक उपकरण है। हम सभी को एक ठोस और टिकाऊ कृषि के लिए आज कृषि के क्षेत्र में महिलाओं की दक्षता में सुधार के लिए प्रयास करना जरुरी हैं।

****

भारत का ग्रामीण विकास में कृषि महिलाओं की भूमिका

डॉ स्मरणिका परिडा एबं डॉ बिश्वनाथ सडन्गी

भा.कृ.अ.प. - के.कृ.म.सं., भुवनेश्वर

ग्रामीण भारत का अभिब्रिधि आर्थिक विकास तथा सामाजिक तटस्थता और ग्रामीण लोगों के जीवन की वृद्धि के साथ जडित है। समग्र ग्रामीण समाज में सुधार लाने के लिए इसकी अर्थव्यवस्था, पर्यावरण, स्वास्थ्य, अवसंरचना, आवास इत्यादि में परिबर्तन लाना जरुरी है। भारत में लगभग 35% ग्रामीण जनसंख्या गरीबी में रह रही है जहां 70% ग्रामीण आबादी अपनी जीविका के लिए कृषि पर निर्भर करती है। । कृषि रणनीति ज्यादातर खेती महिलाओं के योगदान से प्रभावित होती है। वे विभिन्न स्वदेशी ज्ञान, कौशल और विभिन्न कृषि आधारित विकास गतिविधियों को स्थापित करने और प्रबंधित करने की क्षमता रखते हैं।

महिलाओं को कृषि और ग्रामीण अर्थव्यवस्था की रीढ़ के रूप में माना जाता है। वे सक्रिय रूप से विभिन्न कृषि पद्धतियों में भाग ले रहे हैं जैसे फसल उत्पादन, पशुधन प्रबंधन, फसल के बाद और घरेलू अभ्यास के साथ जुड़े अभ्यास। यहां तक कि पारंपरिक कृषि पद्धतियों में भी महिलाएं बीज संरक्षण, प्राकृतिक उर्वरक और फसल की रोटेशन तकनीक आदि जैसी प्रमुख भूमिका निभाती हैं। 2011 की जनगणना के अनुसार, भारत में कुल महिला कार्यकर्ताओं में से 65 प्रतिशत कृषि में लगी हुई हैं। 2001 में, महिला कृषि श्रमिक 21 प्रतिशत थे जो 2011 में बढ़कर 23 प्रतिशत हो गए।

हालांकि खेती की महिलाएं कृषि क्षेत्र में अधिकतर समय बिताती हैं, लेकिन उनके भुगतान और अवैतनिक श्रम का कोई मूल्य नहीं है। उनको ऋण के बारे में ज्ञान, सर्टिफिकेशन के बारे में विभिन्न वित्तपोषण एजेंसियों की प्रक्रिया, सरकारी कल्याणकारी कार्यक्रमों, प्रेरणा, तकनीकी कौशल तथा सरकार और अन्य संगठनों से समर्थन के बारे में जानकारी पूर्ण रूप से नहीं मिल रही हैं। परिवार के

सदस्यों के साथ-साथ स्थानीय प्रशासनिक निकायों के माध्यम से महिलाओं का समर्थन करने की आवश्यकता है।

कृषि समाज में बनाए रखने और स्थापित करने के लिए खेतों में महिलाओं को कई परेशानियों का सामना करना पड़ रहा है। अधिकांश समस्याओं में से कुछ समस्याएं है जैसे:

- कृषि ज्ञान और प्रौद्योगिकी तक सीमित पहुंच
- क्रेडिट और कृषि आदानों और अन्य सेवाओं तक कम पहुंच
- कृषि सहकारी समितियों में नेतृत्व और भागीदारी का अभाव
- कृषि उत्पादन का खराब विपणन
- स्थानीय शासी निकाय से कम समर्थन
- निरक्षरता
- आत्मविश्वास की कमी

भारत में कृषि में महिलाओं से संबंधित मुख्य तथ्य:

- भारतीय जनसंख्या 48.27% महिलाएं हैं और संख्या 495.7 मिलियन है (जनगणना, 2001)
- 72.72% महिलाएं ग्रामीण क्षेत्रों में रहते हैं।
- 45.84% महिला जनसंख्या निरक्षर है। ग्रामीण क्षेत्रों में संबंधित आंकड़ा 53.3% हैं।
- जनसंख्या का 26% 1999-2000 में गरीबी रेखा से नीचे रहते हैं ।
- महिलाओं की श्रम शक्ति भागीदारी 31.56% है।
- ग्रामीण महिलाओं के कार्यकर्ताओं में, 87% मजदूरों और किसानों के रूप में कृषि में कार्यरत हैं।

कृषि में महिलाओं की क्षमता और कामकाजी क्षमता बढ़ाने के लिए भारत सरकार ने कई पहल की हैं। ये कृषि महिलाओं के समग्र सामाजिक और आर्थिक विकास के लिए हैं। यह अपनी आय बढ़ाने और स्वयं को पर्याप्त बनाने में भी मदद करता है। महिलाओं की विकास तथा सहयोग योजना के निर्देश के अनुसार, राज्य सरकारों से कहा गया है कि वे महिलाओं किसानों के लाभ के लिए 30 प्रतिशत की राशि के प्रवाह को सुनिश्चित करने के लिए कहें। भारत सरकार

द्वारा चलाए जा रहे महत्वपूर्ण योजनाओं की बड़ी संख्या में खेती की महिलाओं के जीवन पर प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष प्रभाव पड़ता है:

1	महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार गारंटी योजना (एम.जी.एन.आर.ई.जी.एस.)
2	खाद्य वितरण के लिए सार्वजनिक वितरण प्रणाली (पी.डी.एस.)
3	एकीकृत बाल विकास सेवा योजना (आई.सी.डी.एस.एस.)
4	राष्ट्रीय ग्रामीण स्वास्थ्य मिशन (एन.आर.एच.एम.)
5	राष्ट्रीय ग्रामीण आजीविका मिशन (एन.आर.एल.एम.)
6	सर्व शिक्षा अभियान (एस.एस.ए.)
7	इंदिरा गांधी वृद्धाश्रम सहयोग योजना
8	राष्ट्रीय साक्षरता मिशन (एन.एल.एम.)
9	अल्पसंख्यक महिलाएं के लिए नेतृत्व विकास के लिए योजनाएं
10	10. महिलाओं के लिए विज्ञान और प्रौद्योगिकी
11	किशोर गांवों के सशक्तिकरण के लिए राजीव गांधी योजना (एस.ए.बी.एल.ए.)
12	राष्ट्रीय स्वास्थ्य बीमा योजना (आर. एस.बी.वा.ई.)
13	इंदिरा गांधी राष्ट्रीय विधवा पेंशन योजना
14	इंदिरा गांधी राष्ट्रीय वृद्धाश्रम पेंशन योजना
15	प्रशिक्षण और सशक्तिकरण के लिए समर्थन महिलाओं के लिए कार्यक्रम (एस.ई.ई.पी.)
16	स्वधर
17	जननी सुरक्षा योजना

18	पंचायत महिला ईवाम युवा शक्ति अभियान
19	आदिवासी महिला सशक्तीकरण योजना (एन. एस. टी. एफ. डी. सी.)
20	बेटी बचाओ बेटी पडोओ
21	सुकन्या समृधि योजना
22	प्रत्यक्ष हंस्तान्त्रित लाभ
23	प्रधान मंत्री उज्ज्वला योजना
24	महिला किसान क्षेत्रिकरण परियोजना

कार्यक्रमों के सफल कार्यान्वयन में खेती की महिलाओं की क्षमता में वृद्धि हुई है। इसके साथ-साथ, वे कृषि प्रौद्योगिकी, कृषि आदान-प्रदान, उन्नत तकनिकों और अन्य प्रासंगिक जानकारी से अधिक जागरूक हैं। यह भी दिखाई दे सकता है कि आज महिलाएं बेहतर स्थिति में हैं और खेती गतिविधियों में उनका योगदान अधिक उल्लेखनीय है। इसलिए न केवल सरकार बल्कि वित्तीय क्षेत्र जैसे अन्य संस्थानों, गैर-सरकारी संगठनों आदि को उनकी सहायता के लिए आगे आना चाहिए।

****

कृषिरत महिलाओं के लिए विकास योजनाएं

अनंत सरकार, जे. चार्ल्स जीवा एबं सबिता मिश्रा
भा.कृ.अ.प. - के.कृ.म.सं., भुवनेश्वर

कृषि में महिलाएं बुआई से लेकर कटाई और कटाई उपरांत सभी प्रकार के क्रियाकलापों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। इसीलिए राष्ट्रीय कृषि नीति 2007 में कृषि में महिलाओं की भूमिका को अत्यधिक महत्व देने के साथ-साथ कृषि विकास एजेंडा में उनसे संबंधित मुद्दों को भी प्राथमिकता दी गई है। कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय महिलाओं को कृषि की मुख्यधारा से जोड़ने के लिए विभिन्न स्कीमों/ कार्यक्रमों/ मिशनों में महिला समर्थित गतिविधियों को अधिक से अधिक बढ़ावा दे रहा है। कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय के कृषि, सहकारिता एवं किसान कल्याण विभाग में स्थापित राष्ट्रीय कृषि महिला संसाधन केन्द्र ने कृषि संबंधी नीतियों एवं कार्यक्रमों के उपर पुस्तिका 'महिला किसानों के लिए मित्रवत् पुस्तिका' प्रकाश किया हैं। ईस पुस्तिका में महिलाओं के लिए सहायता के विशेष प्रावधानों एवं पैकेजों को सम्मिलित किया गया है।

ईए पुस्तक महिलाओं को न केवल अवगत करवाने बल्कि उन्हें महिलानुकूल प्रावधानों का पूरा लाभ दिलाने के लिए प्रकाश किया गया। महिला किसान/ लाभार्थियों को तुरंत सहायता और सुविधाओं की जानकारी/ लाभ प्राप्त करने के लिए अपने नज़दीकी जिला स्तरीय परियोजना निदेशक (आत्मा)/ उप निदेशक (कृषि) कार्यालय या ब्लॉक स्तरीय ब्लॉक प्रौद्योगिकी प्रबंधक/ सहायक प्रौद्योगिकी प्रबंधकों (आत्मा) से सम्पर्क करना चाहिए। इस अध्याय में इस पुस्तक में शामिल कुछ महत्वपूर्ण महिलानुकूल प्रावधानों की उल्लेख किया गया हैं। पाठकों कृपया ईए पुस्तक पढ़े और योजनाओं के बारे में बेहतर जानकारी के लिए मंत्रालय वेबसाइटों (http://www.agricoop.nic.in/farmer-friendly-handbook?page=1) का दौरा करें और अपने नज़दीकी जिला स्तरीय परियोजना निदेशक (आत्मा)/ उप निदेशक (कृषि) कार्यालय या ब्लॉक स्तरीय ब्लॉक प्रौद्योगिकी प्रबंधक/ सहायक प्रौद्योगिकी प्रबंधकों (आत्मा) से सम्पर्क करे।

विभिन्न स्कीमों/ मिशनों के अन्तर्गत महिलाओं के लिए विशेष प्रावधान:

क. राष्ट्रीय कृषि विस्तार एवं प्रौद्योगिकी मिशन (एनएमएईटी) - कृषि विस्तार प्रौद्योगिकी संबंधी उप मिशन (एसएमएई)

1. कृषि प्रौद्योगिकी प्रबंधन एजेंसी (आत्मा)
2. एग्रीक्लिनिक एवं एग्रीबिज़नेस केन्द्र (ए.सी.ए.बी.सी.)
3. कृषि विस्तार के लिए जन संचार सहायता

महिला खाद्य सुरक्षा समूह (एफएसजी) को प्रोत्साहन देने के लिए अनिवार्य गतिविधि के रूप में आत्मा कैफेटेरिया के अंतर्गत घरेलू/ गृह स्तर पर खाद्य सुरक्षा के लिए महिला किसान समूहों को गृहवाटिका, गैर कृषि गतिविधियो जैसे सूकर पालन, बकरी पालन, मधुमक्खी पालन इत्यादि को प्रोत्साहन देने के लिए रु. 10000/- प्रति समूह/ प्रति वर्ष आवंटित हैं। प्रति ब्लॉक न्यूनतम दो खाद्य सुरक्षा समूह के लिए सहायता उपलब्ध कर सकते हैं।

एक किसान मित्र 2 गाँव के लिए चुना जाता हैं जिसको रु. 6000 प्रतिवर्ष/ प्रति किसान मित्र दिया जाता हैं। किसान मित्र के लिए पुरूष की तुलना में महिला को प्राथमिकता दिया जाता हैं।

आकाशवाणी और दूरदर्शन के कार्यक्रमों में महिला किसानों के कार्य क्षेत्र से संबंधित सूचना/ जानकारी प्रदान करने के लिए अलग से एक दिन निर्धारित हैं।

ख. समेकित बागवानी विकास मिशन (एमआईडीएच)

ईस मिशन के अंतर्गत कृषि मशीनों एवं उपकरणों की खरीद (सब्सिडी) में महिलाओं के लिए पुरूषों से ज्यादा सब्सिडी के प्रावधान दिया जाता हैं। लाभार्थी के रूप में बागवानी मशीनीकरण के लिए उत्पादक संगठनों, किसान समूहों, स्व-सहायता समूहों, महिला किसान समूहों, जिसके कम से कम 10 सदस्य बागवानी फसलों की खेती कर रहे हों बशर्ते ऐसे समूहों द्वारा मशीनों और उपकरणों की लागत का शेष 60% खर्च वहन किया जाता है।

मशीनों एवं उपकरणों	**सब्सिडी (रु प्रति इकाई)**	
	महिलाओं के लिए	**पुरूषों के लिए**
ट्रैक्टर (20 पीटीओ हार्सपावर तक)	35% (अधिकतम 100000)	25% (अधिकतम 75000)
पावर टिलर (8 हार्सपावर से कम)	50000	40000
पावर टिलर (8 बीएचपी एवं अधिक)	75000	60000
भूमि विकास, जुताई और बीज की क्यारी बनाने का उपकरण	15000	12000
बुवाई, रोपाई, कटाई एवं खुदाई यंत्र	15000	12000
प्लास्टिक मल्चिंग मशीन	35000	28000
हस्तचालित बागवानी मशीनें	125000	100000
पौध संरक्षण उपकरण मैन्यूल स्प्रेयर: नैपसैक/ पदचालित स्प्रेयर	600	500
पावर चालित नैपसैक स्प्रेयर/ पावर चालित ताइवानी स्प्रेयर	3100	2500
पावर नैपसैक स्प्रेयर/ पावर चालित ताइवानी स्प्रेयर	3800	3000
पावर नैपसैक स्प्रेयर/ पावर चालित ताइवानी स्प्रेयर	10000	8000
ट्रैक्टर धारक/ चालित स्प्रेयर	10000	8000
ट्रैक्टर धारक/चालित स्प्रेयर (35 हार्स पावर से अधिक)	50% अधिकतम रु. 63000	40% अधिकतम रु. 50000
पर्यावरण हितैषी लाईट टैप	14000	12000

ग. राष्ट्रीय तिलहन और ओयल पाम आधारित मिशन (एनएमओओपी)

ईस मिशन के अंतर्गत तिलहन और ओयल पाम के किसानों को कृषि मशीनों एवं उपकरणों की खरीद में सब्सिडी मिलती हैं। महिलाओं किसानों को पुरूषों से ज्यादा सब्सिडी के प्रावधान दिया जाता हैं।

	सब्सिडी (रु प्रति इकाई)	
मशीनों एवं उपकरणों	**महिलाओं के लिए**	**पुरूषों के लिए**
हस्त चालित स्प्रेयरः नैप सैक/पद चालित स्प्रेयर, पर्यावरण हितैषी लाइट ट्रैप	800	600
पपपद्ध नैपसेक और ताइवानी स्प्रेयर के लिए (क्षमता 16 लीटर से कम)	3800	3000
पअद्ध नैपसेक और ताइवानी स्प्रेयर के लिए (क्षमता 16 लीटर से अधिक)	10000	8000
अद्ध हस्त/पशु चालित उपकरण, चिज़लर सहित	10000	8000
अपद्ध ट्रैक्टर चालित कृषि उपकरण जैसे; रोटावेटर/ सीड ड्रिल/ ज़ीरो टिल सीड ड्रिल/ बहुफसलीय प्लांटर/ ज़ीरो टिल बहुफसलीय प्लांटर/ रिज फुरो प्लांटर/ ऊँची क्यारी प्लांटर/ पावर वीडर/ मूंगफली खोदक और बहुफसलीय थ्रेशर	63000	50000
अपपद्ध ट्राली के साथ छोटा ट्रैक्टर	100000	75000

घ. कृषि विपणन के लिए समेकित योजना (आईएसएएम)

	सब्सिडी (रु)	
संसाधन	**महिलाओं के लिए**	**पुरूषों के लिए**
भण्डारण संसाधन	33.33% (पूँजी लागत पर)	25% (पूँजी लागत पर) अधिकतम सब्सिडी:

	अधिकतम सब्सिडी: 1000 मी.टन तक रु 1 1000-30,000 मी.टन रु 1000 अधिकतम सीमा रु लाख	1000 मी.टन तक रु 8 1000-30,000 मी.टन रु 750 अधिकतम सीमा रु लाख
भण्डारण संसाधन के अलावा अन्य संसाधन	33.33% (पूँजी लागत अधिकतम सब्सिडी: रु लाख	25% (पूँजी लागत पर) अधिकतम सब्सिडी: रु लाख

च. राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा मिशन (एनएफएसएम)

किसान उत्पादक संगठनों (एफपीओ) को प्रोत्साहन और वैल्यू चेन एकीकरण के लिए विपणन सहायता (दालों और बाजरा के स्थानीय स्तर पर विपणन के लिए अपंजीकृत किसान समूहों, महिलाओं एवं अन्य के स्व-सहायता समूहों के लिए): 15 किसानों के एक समूह के लिए 2.00 लाख रुपये, केवल एक बार सहायता। निधि का न्यूनतम 30% आवंटन केवल महिला किसानों के लिए हैं।

छ. राष्ट्रीय सतत् कृषि मिशन (एनएमएसए)

मिट्टी एवं जल संरक्षण, जल उपयोग दक्षता, उपजाऊ मिट्टी प्रबंधन और सिंचित क्षेत्र विकास में छोटे एवं मझोले किसानों के लिए निधि का न्यूनतम 50% आवंटित किये जाने का प्रावधान है, जिसमें कम से कम 30% महिला लाभार्थियों/ किसानों के लिए नियत होगा।

ज. कृषि मशीनीकरण उपमिशन (एसएमएएस)

ईस उपमिशन मैं कृषि मशीनरी जाँच एवं प्रशिक्षण संस्थानों द्वारा किसान महिलाओं के लिए महिला अनुकूल उपकरण संबंधित प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किये जाते हैं। लाभार्थी के रूप में निधि का न्यूनतम 30% आबंटन महिला किसानों के लिए निर्धारित है। ईस उपमिशन मैं नया मशीन खरीद ने के लिए सब्सिडी भी दिया जाता हैं जिसमे महिलाओं के लिए पुरुषों से जायदा सब्सिडी

का प्रावधान हैं। सब्सिडी के बारे में अधिक जानकारी के लिए इह किताब पढ़े (farm Women Friendly Handbook- Hindi; http://www.agricoop.nic.in/farmer-friendly-handbook?page=1)।

झ. कृषि बीमा

योजना के अंर्तगत अनुसूचित जाति/ अनुसूचित जनजाति/ महिला किसानों की अधिकतम भागीदारी सुनिश्चित करने के लिए संबंधित राज्यों में बज़ट आवंटन और उपयोग उनकी आबादी अनुपात के अनुसार करने का प्रावधान हैं।

संदर्भ

http://www.agricoop.nic.in/farmer-friendly-handbook?page=1

****

कृषिरत महिलाओं में व्यावसायिक स्वास्थ्य जोखिम एवं सुरक्षा

ज्योति नायक, गायत्री महाराणा, चैत्राली म्हात्रे, प्रगति किशोर राउत

भा.कृ.अनु.प.- केंद्रीय कृषिरत महिला संस्तान, भुबनेश्वर

कहा जाता है कि स्वास्थ्य ही धन है । हर व्यक्ति को शारीरिक और मानसिक रूप से स्वस्थ्य रहने और जीने का अधिकार है। किसी भी व्यवसाय से अगर किसी भी प्रकार कि समस्यायो को उत्पन करता हो, उन व्यवसायो पर विशेस ध्यान देने की जरुरत है तकि उन्हें कम किया जा सके। कृषिरत व्यवसायो का छोटे-छोटे शारीरिक समस्याओ पर लम्बे समय तक प्रभाव रहता, जो आगे चल कर एक लाइलाज बीमारी का रूप लेता है । व्यावसायिक खतरा जो, आदमी, मशीन या पर्यावरण के नुकसान का कारण बनता है, उसे कहते है। व्यावसायिक खतरा श्रमिको के स्वास्थ्य की चिंता का कारण है, जो चोट या बीमार स्वास्थ्य, संपत्ति को नुकसान, या कार्यस्थल के माहौल या सभी के सयोंजन को क्षति पहुंचाने की क्षमता रखने का स्रोत या स्थिति होती है ।

भारत में कृषि के क्षेत्र में महिलाओं के योगदान ४२% के बाराबर है। प्रवृति से कृषि गतिविधिया कठिन परिश्रम से लिप्त हैं। खेती के उपकरण और औजार का निर्माण केवल पुरुषो को ध्यान मे रख कर अनुसंधान, संगठनों और राज्यकिय कृषि विश्वविद्यालयों द्वारा विकसित किया गया है । केवल यह ही नही, उंचे भुगतान देने वाले रोजगार की ओर पुरुषों का पलायन, पारंपरिक रूप से पुरुषों द्वारा किए जाने वाली गतिविधियों को भी महिलाओं द्वारा किया जा रहा है । इस प्रकार; ग्रामीण भारत कृषि क्षेत्र स्त्रीकरण के दिशा मे बढ़ने की एक प्रक्रिया दिखाइ दे रही है। हाल ही में, कृषि में महिलाओं की भूमिका को तेजी से समझा, माना और अनुसंधान विस्तार नीतियों और कार्यक्रमों के द्वारा संबोधित जा रहा है। ज्यादातर रोपाई, कटाई, पोस्ट हार्वेस्ट मैनेजमेंट और पैकेजिंग जैसी सभी कृषि कार्य महिलाओं के द्वारा किया जाता है। कृषि मे होने वाली कठिन परिश्रम को कम करने से पहले, महिलाओं का सशक्तीकरन जरुरी है। 'सशक्तीकरन' का मतलब

जबरन लागू की बेबसी की स्थिति से शशक्त होने कि ओर बढना है। इस प्रक्रिया में, महिलाओं को सामाजिक, आर्थिक, शैक्षिक और राजनीतिक रूप सशक्त बनना है जो उन्हें के लिए व्यक्तिगत निर्णय, शिक्षा, गतिशीलता, आर्थिक स्वतंत्रता, राजनीतिक भागीदारी, सार्वजनिक तौर पर बोलने और अपने अधिकारों के बाबत जागरूक रहने में मदद करेगा ।

ग्रामीण महिला कृषि और कृषि सम्बन्धि क्षेत्रों में महिलाओं की भूमिका महत्वपूर्ण है। कृषि क्षेत्र में उनकी भागीदारी दिन-ब-दिन बढ़ती जा रही है। वर्ष २०१२ के लिए जनगणना के आंकड़ों के अनुसार महिलाओं के भागीदारी ५५ % थी जो वर्ष २०२५ तक ६५ % होने का अनुमान है ।

कृषिरत महिला के सन्दर्भ मे विभिन्न कृषि कार्य

कृषिरत महिलाओं कृषि, खाद्य सुरक्षा, बागवानी, प्रसंस्करण, पोषण, रेशम कीट पालन, मत्स्य पालन, और अन्य सम्बन्धि क्षेत्रों में शामिल हैं । आम तौर पर कठिन श्रम, शारीरिक और मानसिक तनाव, दर्द, थकान, एकरसता और इंसान द्वारा अनुभव की गयी कठिनाई जो पुरुषों और महिलाओं मे एक समान रूप से कार्य कौशल मे गिरावट का मुख्य कारण के रूप मे देखा जाता रहा है। यह चिंताजनक है, की अशिक्षा, खराब स्वास्थ्य, बेरोजगारी, न के बराबर तकनीकी जानकारी ने महिलाओ को लाचार कर रखा है । कृषिरत महिलाये अपनी क्षमता से परे कठिन शारीरिक श्रम करती है। और अभी भी समाज में कृषि उद्योग को सबसे खतरनाक उद्योग के रूप में जाना जाता है, जिसके लिए कुछ अन्य कारण होते हैं, ये कुछ इस प्रकार है:

I. कृषि गतिविधियों की मौसमी प्रकृति, गर्मी, बारिश या सर्दी की अपेक्छा किये बिना

II. पारंपरिक तरीके जो समय खपत करता है और श्रमसाध्य है

III. तकनीकी ज्ञान के बिना यंत्रीकरण में वृद्धि

IV. कीटनाशकों और कृषि रसायनों का अनआवश्यक उपयोग में वृद्धि

V. गैर ergonomic उपकरणों का प्रयोग जो परिश्रम को और जटील और कठिन बनाती है

VI. मजदूरों मे शिक्षा और स्वास्थ्य के खतरों की जानकारी का अभाव

कृषि क्षेत्र मे प्रतिदीन के काम के दौरान कई दुर्घटनाये हो रही हैं । पर्याप्त और सही तकनीकी ज्ञान के साथ फार्म मशीनरी उपकरणों का उपयोग के द्वारा कृषि व्यावसायिक स्वास्थ्य के खतरे को कम किया जा सकता है।

विभिन्न प्रकार के कृषिरत् व्यावसायिक स्वास्थ्य खतरे

I. यांत्रिक खतराया ढके हुए कृषि उ/खराब डिजाइन और :पकरण दुर्घटनाओं और मृत्य का एक प्रमुख कारण है। काटने वाले उपकरणों से भी घायल होने का बड़ा जोखिम बना रहता है।
II. मनोवैज्ञानिक सामाजिक खतराकम वेतन :, यौन और अन्य उत्पीड़न, नौकरी की असुरक्षा, खराब पदोन्नति तंत्र, वेतन के भुगतान में देरी।
III. कार्य संगठन खतरोंअ :संगठित पाली काम और काम के घंटे, अत्यधिक ओवरटाइम, अकेले मे काम, काम पर नियंत्रण की कमी ।
IV. एर्गोनोमिक खतराखतरे स्थायी चोटों और विकलांगता का कारण बन ये : बुरी डिजाइन की मशीनरी ;सकता है। उदाहरण हेतु, लंबे समय तक एक ही स्तीथि मे रह कर काम करना कामो का दोहराया ,जाना, अनुपयुक्त उपकरणो का इस्तेमाल, बैठने के खराब व्यवस्था :
V. जैविकवो का खतरा बना रहता श्रमिको को कार्यस्थल पर संक्रमण और परजी : है । पशु उत्पादों और श्रमिकों के साथ काम कर रहे व्यक्तियों को जैविक खतरों की संभावना बनी रहती है ।
VI. रासायनिक अधिक्तम सीमा मात्रा :से बढे हुआ सांद्रता के सम्पर्क मे आने से साँस लेनासेवन करने पर विषाक्तता ,, त्वचा संक्रमण और कैंसर रसायन का जोखिम बना रहता है |

कृषिरत् खतरों के लिए कारण

I. अकुशल चालक ।
II. तकनीकी ज्ञान का अभाव।
III. उच्च गति जो अस्थिर करता है ।
IV. डाला/कृषि यंत्रो की अनुचित जुडाई।
V. माल की ओवरलोडिंग।

VI. ट्रैक्टर से जिन्दा भार ढोना।

VII. ढलान पर इंजन बंद करना।

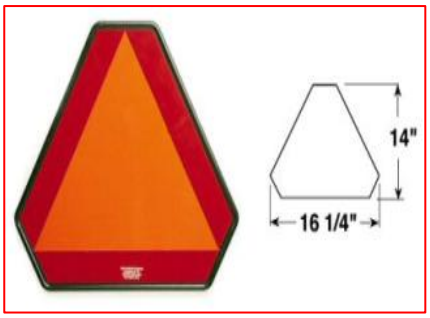
VIII.घुमते भागों का ना ढका होना ।

IX. उचित प्रशिक्षण / अभिविन्यास का अभाव।

X. श्रमिकों का अनुचित पहनावा।

XI. सुरक्षात्मक कपड़ो का ना पहना।

XII. धूल लिप्त वातावरण।

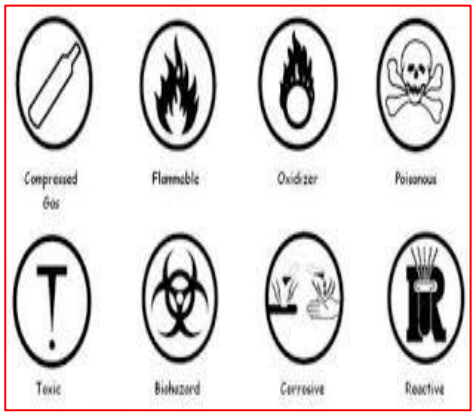


व्यावसायिक स्वास्थ्य खतरों को कम करने के तरीके

I. **खतरनाक उपकरनो के उन्मूलन**खेत मे काम : पकरनो से परहेज करना करते वक़्त खतरनाक उ व्यावसायिक जोखिम को नियंत्रित करने के लिए सबसे अच्छा तरीका है।

II. **खतरनाक उपकरनो के प्रतिस्थापन**रासायनिक कीटनाशकों : के बजाय जैविकजैव / कीटनाशक का उप्योग पर्यावरण प्रदूषण नियंत्रण समस्याओं और रासायनिक को कम करता है । कीटनाशकों के साथ जुड़े स्वास्थ्य के जोखिम

III. **खतरों के अभियांत्रिकी नियंत्रण** :अभियांत्रिकी नियंत्रण कार्य क्षेत्र या प्रक्रिया को प्रभावी ढंग से परिवर्तन कर जोखिम को कम करना है।



a. संलग्न खतराघूर्णन भागों सुरक्षा गार्ड : द्वारा बन्द किया जा सकता है।

b. पृथक खतराइंटरलॉक :, मशीन की रखवाली, वेल्डिंग पर्दे और अन्य तंत्र के साथ खतरा के अलगाव।

c. रीडायरेक्ट निकास वेंटिलेशन :खतरा निकालें / के साथ खतरा हटाने या पुनर्निर्देशनकरना।

d. दफ्तर में नया स्वरूप :ergonomic चोटों को कम से कम करने के लिए कार्य स्थल के स्वरूप मे बदलाओ ।

IV. **खतरों का प्रशासनिक नियंत्रण**इंजीनियरिंग नियंत्रण के संभव नहीं होने पर :, प्रशासनिक नियंत्रण लागू करने पर विचार करें। प्रशासनिक नियंत्रण के शामिल कुछ उदाहरण:

a. उच्च कंपन, ध्वनि या धूल जैसे खतरों को नयुंतम समय तक सम्पर्क रखना
b. कर्मचारियों के लिए संचालन प्रक्रियाओं का लिखित निर्देशन
c. कर्मचारियों के लिए सुरक्षा और स्वास्थ्य नियमों का लागु होना
d. अलार्म, संकेत और चेतावनी देने वाले उपकरण का इस्तेमाल
e. साथी सहकर /ुमि प्रणाली
f. प्रचालको की प्रशिक्षण

V. **खतरों से बचने के लिए व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण**सभी उपायो के : विफल होने पर ऑपरेटर की सुरक्षा को ध्यान मे रख कर एप्रन, चश्मे, मास्क, जूता, हेलमेटटोपी आदि का / उपयोग करना चहिये जिन्हे व्यक्तिगत सुरक्षा उपकरण के रूप में जाना जाता है ।

नियमित जांच और रखरखाव

कार्यस्थल में उपकरणों के खराब होने या अचानक किसी दुर्घटना के घटने से गंभीर खतरा पैदा हो सकता है। तो उपकरण एक नियमित अंतराल में नियमित रूप से जांच कर बनाए रखा जाना चाहिए। रख रखाव के लिये एक लिखित अनुरक्षण कार्यक्रम बनाया जाना चाहिये और इस प्रक्रिया के पालन ना होने पर दोषपूर्ण कार्यकर्ताओं के खिलाफ कार्रवाई कि जानि चाहिये । सुरक्षा के लहजे से बाहरी जांच एजेंसी द्वारा मशीन की जांच होनी चाहिए।

बदलाव का संचालन

परिवर्तन कार्यक्रम क्रमादेश द्वारा उपकरण या प्रक्रियाओं में कोई भी संशोधन की समझ और नियंत्रण को सुनिश्चित कर पूरे कर्मचारी समुह को प्रशिक्छण दी जानी चाहिये। उपकरण या प्रक्रिया की सुरक्षा प्रक्रियाओं को बदले जाने के अनुसार संशोधित किया जाना चाहिए।

व्यावसायिक/ पेशेवर स्वास्थ्य कार्यक्रम

एक व्यावसायिक स्वास्थ्य कार्यक्रम, स्वास्थ्य केन्द्रों या गैर सरकारी संगठनों की मदद से संचालन करना चाहिए जिससे चोटों, बीमारियों और संभावित स्वास्थ्य समस्याओं को प्रभावी ढंग से नियंत्रित और निगरानी करने मे सक्छम बनाता है। चिकित्सा और प्राथमिक चिकित्सा सेवाओं आपातकालीन रूप मे इस्तेमाल के लिए कार्यस्थल पर उपलब्ध होना चाहिए। सभी कर्मचारियों, के लिए चिकित्सा स्क्रीनिंग का आयोजन किया जाना चाहिए। नियोक्ता को सभी कर्मचारियों के मेडिकल रिकॉर्ड रखना चाहिए और इसे नियमित रूप से बनाए रखा जाना चाहिए। यह कर्मचारी और साथ ही नियोक्ता दोनो के लिए ही लाभदायक है।

आपातकालीन योजना

आपातकालिन स्थिति के लिए प्रभावी योजना खतरे को नियंत्रित करने और कर्मचारीयो को चोटों से बचाने का एक और तंत्र है। लिखित आपात योजना मानको का पालन किया जाना चाहिए। जहां रसायनों द्वारा संक्रमण की गुंजाइश हो वहां, आंखो को धोने और नहाने की व्यवस्था स्थापित किया जाना चाहिए। दमकल विभाग, प्राकृतिक आपदा प्रबंधन केंद्र या किसी भी गैर सरकारी संगठनों के साथ मिल कर आपातकालीन अभ्यास आयोजित किया जाना चाहिए । आपातकालीन नम्बर्स् नियमित रूप से जरुरत अनुसार बदलते रहना चाहिये ।

सुझाव

निम्नलिखित सुझाव क्रिषीरत महिलाओं के व्यावसायिक स्वास्थ्य उत्पिडन को कम करने के लिए दिया जा सकता है:

1. पहले से ही विकसित विभिन्न कृषि उपकरणों और हथ चालित उपकरणों की उपयुक्तता और उत्पादकता को कृषिरत महिलाओं के सन्दर्भ् बदलने और हर क्षेत्र में लोकप्रिय बनाने की जरूरत है।
2. पारंपरिक रूप से और आराम से खेत मे काम करती कृषिरत महिलाओं को औजार से प्रतिस्थापित करने की जरूरत नहीं है।
3. भारतीय मानवशास्त्रीय डेटा कृषि औज़ारों के विकास संशोधित करने / शोधन / के लिए उपयोग किया जाना चाहिये।

4. कृषि औजार और उपकरणो मे महिलाओं के अनुकूल सुधार कठिन परिश्रम को कम करने के साथ कृषिरत महिलाओं की कार्य कुशलता को बढ़ाने की क्षमता पर ध्यान देने की जरुरत है।
5. कृषिरत महिलाओं के एर्गोनोमिकल तत्वो पर ध्यान केंद्रित बिजली संचालित औजार का विकाश या बदलाव कर कृषिरत महिलाओं को अधिक विकल्प उपलब्ध कराने की जरुरत है।

******

कृषिरत महिलाओं के खुशहाल जिंदगी के लिए कुशल परिवार संसाधन प्रबंधन

कुमारी गायत्री महाराणा, ज्योति नायक, चैत्राली म्हात्रे एवं प्रगति किशोर राउत

भा.कृ.अ.प. - केन्द्रीय कृषिरत महिला संसथान, भुवनेश्वर

हम सभी शांतिपूर्ण और संतुष्ट जीवन जीना चाहते हैं। हम अच्छे भोजन, कपड़े, शिक्षा और आरामदायक रहने के लिए एक घर प्राप्त करना चाहते हैं। परिवार की लगभग आय की राशि से परिवार जनों का ध्यान रखने के बावजूद आप पाएंगे कि उनमें से कुछ खुश हैं और अच्छी तरह से व्यवस्थित हैं, जबकि कुछ अन्य सदस्य असंतुष्ट हैं। अपने चारों ओर रहने वाले इसमें आनेवाले अंतर के कारण नहीं जानते हैं | हमारा मुख्य मकसद है की कि सभी परिवार अपने सिमित आय से और अपने पहुँच के संसाधन को इस्तेमाल करके कैसे एक आरामदायक और खुशहाल जीवन बिताये| आइए, जानें कि हम परिवारों को कैसे मदद कर सकते हैं और सभी को यह सुनिश्चित करने के लिए क्या किया जा सकता है|

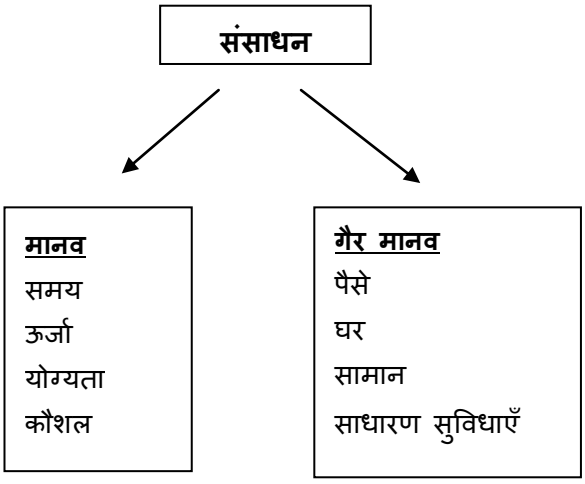
संसाधन:

संसाधन इसको कहा जाता हैं जो लक्ष्य प्राप्त करने में सहायता करते हैं | वह एक उपकरण या प्रतिभा है, जिसको लक्ष्यों को हासिल करने के लिए उपयोग किया जाता है| अपने सिमित संसाधनों का उपयोग कर परिवार चलने को परिवार संसाधन प्रबंधन कहा जाता है| जब आप एक पोशाक खरीदना चाहते हैं, तो आपको पैसे चाहिए। इसी तरह, जब आप अपने दोस्त के घर जाना चाहते हैं , आप एक वाहन का उपयोग करेंगे। जब आपका परिवार घर बनाना चाहेंगे तो आपको भूमि और धन की आवश्यकता होगी | उसी तरह, हमारे सभी गतिविधियों को करने के लिए ज्ञान, भौतिक चीज़ों, कौशल आदि जैसे संसाधन की हमें ज़रूरत है | इस प्रकार, हम पाते हैं कि हमारे दिन-प्रतिदिन के काम करने के लिए हमें कई चीजों की ज़रूरत है। हम यह कह सकते हैं कि हमारा पूरा जरूरतों को करने के लिए इस्तेमाल किया जाने वाला साधन को संसाधन कहा जाता है|

निम्नलिखित संसाधनों का उदहारण दिया गया है जो हमारे दैनिक कार्य में जरुरत होती है:

- पैसे, वेतन, किराया, बचत बैंक खाता आदि से रुचियां।
- रहने और काम करने के लिए आपका घर
- समय, एक दिन एक घंटे, महीने आदि की तरह।
- काम करने के लिए ऊर्जा
- हमारे काम करने के लिए ज्ञान, कौशल और क्षमताओं, जैसे सिलाई, ड्राइविंग, तैराकी, आदि
- सामग्री के सामान जैसे घरेलू उपकरणों, कार आदि
- पार्क, अस्पताल, सड़कों, बस आदि जैसी सामुदायिक सुविधाएं

संसाधन दो प्रकार के हैं, जो की मानव संसाधन और गैर-मानव संसाधन| व्यक्तियों द्वारा प्राप्त और उपयोग किए जाने वाले संसाधनों को मानव संसाधन कहते हैं| गैर मानव संसाधन व्यक्तियों के लिए बाहरी उपादान हैं, लेकिन वे पास हो सकते हैं और उनके द्वारा उपयोग किया जा सकता है ।



संसाधनों के लक्षण

- **संसाधन उपयोगी होते हैं**जरूरतों को पूरा करने के लिए संसाधनों को हमारी : !यही कारण है कि उन्हें संसाधन कहा जाता है |इस्तेमाल किया जा सकता है

- **संसाधन सीमित हैं** प्रत्येक संसाधन आपूर्ति में :सीमित है। एक दिन में केवल 24 इसी तरह |घंटे हैं, आप नकद में प्राप्त वेतन भी हैआपके पास केवल ऊर्जा की | है उसी तरह सीमित आपूर्ति, संसाधन
  जैसे कि पानी, बिजली, ईंधन, आदि सभी आपूर्ति में सीमित हैं। अधिकतम लाभ प्राप्त करने के लिए,
  हमें उनको बचाने के लिए प्रयास करना चाहिए|
- **संसाधनों का वैकल्पिक उपयोग होता है**अधिकांश संसाधनों का वैकल्पिक उपयोग : होता है| उदाहरण के लिए आप खाना पकाने जैसी कई गतिविधियों के लिए एक ही समय का उपयोग कर सकते हैं|
- **संसाधन अंतर से संबंधित हैं**जब आप काम करते हैं :, तो आपको संसाधनों की आवश्यकता होती है जैसे कि समय, ऊर्जा, कौशल, उपकरण आदि। समय की पर्याप्त आपूर्ति के बिना कौशल, आप उपकरण संचालित करने के लिए अपनी ऊर्जा का उपयोग करने में सक्षम नहीं होंगे। इस प्रकार आपको पता चल जाएगा कि ये सभी संसाधन एक ही समय में उपयोग किए जाते हैं, क्योंकि उनके उपयोग अंतर-संबंधित हैं|
- **संसाधन प्रतिस्थापित किया जा सकता है:** एक ही लक्ष्य प्राप्त करने के लिए, हम एक का उपयोग कर सकते हैंअपने स्कूल या कार्यालय तक पहुंचने के लिए |, आप अपना ऊर्जा और समय संसाधन चलकर या एक बस से यात्रा करके धन संसाधन का उपयोग कर सकते हैं ।

  इसलिए हमें अपनी उपलब्धता बढ़ाने के लिए संसाधन बनाएं और संसाधन बचाने के लिए प्रयास कीजिये क्योंकि वे आपूर्ति में सीमित हैं| संसाधनों का उपयोग करते समय, हमें यह सुनिश्चित करना होगा कि हम उन्हें इस तरह से उपयोग करें कि हमें अपने उपयोग से अधिकतम लाभ मिलता है| इस तरह हम अधिकतम प्राप्त करने में सक्षम होंगे। अलग-अलग तरीके जिससे हम इसे प्राप्त कर सकते हैं नीचे सूचीबद्ध हैं:

  - सभी उपलब्ध संसाधनों की पहचान करें
  - केवल संसाधनों की सही राशि का उपयोग करें
  - अधिक महंगे लोगों के लिए कम महंगी संसाधनों का विकल्प दें।
  - ऐसी आदतें विकसित करें जो संसाधनों के उपयोग को बढ़ा सकती हैं।
  - संसाधनों की उपलब्धता बढ़ाने के लिए प्रथाओं को विकसित करें

- संसाधनों को साझा करना सीखें ताकि आप अपने उपयोग के अन्य लोगों को वंचित न करें|
- संसाधनों को बर्बाद मत करो|

कुशल परिवार संसाधन प्रबंधन के लिए **संसाधनों को कम उपयोग करें, पुनः उपयोग करें, और पुन: चक्र करें,** ताकि उनके उपयोग से संतुष्टि को अधिकतम करें|

संसाधन के प्रबंधन

प्रबंधन एक प्रक्रिया है जिसमे क्या आप संसाधन का उपयोग करके क्या हासिल करना चाहते हैं ।

प्रबंधन एक महत्वपूर्ण कार्य है| जरूरत समय पर महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है| हमारे दिन-प्रतिदिन जीवन में प्रबंधन आपकी कैसे मदद करता है निम्न में दिया गया है:

- अपने लक्ष्य पर कैसे पहूंचें,
- आप क्या चाहते हैं,
- ठीक से अपने संसाधनों का उपयोग करें,
- अपना जीवन अधिक व्यवस्थित करें,
- संसाधनों की बर्बादी से बचें,
- कार्य स्थितियों में दक्षता में वृद्धि,
- जीवन का बेहतर मानक प्राप्त करें

प्रबंधन प्रक्रिया में चरण

आपने अब सीख लिया है कि प्रबंधन हमारे जीवन का एक महत्वपूर्ण पहलू है। हम बड़ी संख्या में लक्ष्यों को प्राप्त करने और इसे प्राप्त करने के लिए संसाधनों की आवश्यकता है। हमें

पता है कि संसाधन सीमित हैं। सीमित लक्ष्यों के साथ हमारे लक्ष्यों को प्राप्त करने के लिए, हम

एक व्यवस्थित विधि का पालन करना होगा | प्रबंधन में निम्नलिखित कदम शामिल हैं:

1. **योजना**
2. **आयोजन**
3. **नियंत्रित करना**
4. **मूल्यांकन करना**

आप देखेंगे कि हर कोई उनके लक्ष्य को पाने के लिए एक विशेष प्रक्रिया का पालन करता है| पहले आप यह योजना करते हैं कि क्या करना है और यह कैसे करना है । तब आप संसाधनों को इकट्ठा करते हैं और जिम्मेदारियों को आवंटित करते हैं। दूसरे शब्दों में, आप आयोजन कर रहे हैं उसके बाद आप वास्तविक काम करते हैं, यानी, आप अपनी योजनाओं को क्रियान्वित करते हैं या आप कर रहे हैं| अपनी गतिविधियों को नियंत्रित करना ताकि आपकी योजनाओं के अनुसार यह हो सके। कार्य समाप्त हो जाने के बाद, आप यह जांचने के लिए जांच करते हैं कि क्या सबकुछ अनुसार चला गया | आपकी योजना को आप दूसरे शब्दों में बोला जाये तो मूल्यांकन करते हैं।

इस प्रकार, प्रबंधन के चार चरण हैं

चरण 1: योजना

प्रबंधन में पहला कदम है कि क्या होना चाहिए, क्या योजना के नियोजन लिए एक आसान तरीका है आदि सभी चीजों की सूची बनाना जरूरी है |चूंकि कुछ चीजों को पहले और दूसरों के बाद किया जाता है, इसलिए व्यवस्था करें | उन्हें उचित क्रम में या अनुक्रम में उन सभी चीजों की योजना बनाये जिन्हें करने की जरूरत है| उदाहरण के लिए, आप सबसे पहले बैंक से पैसे ले गए और फिर यात्रा के लिए स्टेशन टिकट खरीदने के लिए गए|। आपने अपना टिकट और अन्य चीजें जैसे बिस्तर, साबुन, कपड़े, तौलिए आदि; को पैक किया ।

ऐसा करते समय आपने प्रत्येक गतिविधि को क्रम में व्यवस्थित किया था जिसमें यह होना था

किया हुआ। अनुक्रम का पालन करने के अलावा, आपको यह भी लचीला बनाने की आवश्यकता है ताकि आप

यदि आवश्यक हो, तो आखिरी मिनट में बदलाव कर सकते हैं|

संक्षेप में, योजना के दौरान निम्नलिखित के बारे में सोचें:

- क्या करना है?
- काम कौन करेगा?

- यह कैसे किया जाएगा?
- यह कब किया जाएगा?
- क्या संसाधनों का इस्तेमाल किया जाएगा?

चरण 2: आयोजन करना

योजना के बाद, आपको अपने संसाधनों और अपने काम को व्यवस्थित करना होगा ताकि योजना ठीक से किया जा सकता है। संगठित करने का मतलब संयोजन करना है एक योजना को पूरा करने के लिए संसाधनों और जिम्मेदारियां को निभाने के लिए और एक बार फिर जांच करें| क्या आप कह सकते हैं कि क्या होगा अगर आप अपने काम को व्यवस्थित नहीं करेंगे? क्या आप यदि उन लोगों को कार्य सौंपा, जो तैयार नहीं थे तो क्या होगा, इसके बारे में सोचें | क्या होगा यदि आप एक व्यस्त व्यक्ति को करने के लिए कहा | कभी कभी आप सही हैं, पर काम या तो ठीक से नहीं किया जाएगा, या बिल्कुल भी नहीं किया जाएगा। इसलिए, आपकी योजना सफल नहीं होगी अब आप कह सकते हैं कि आपकी गतिविधियों का आयोजन क्यों महत्वपूर्ण है? आयोजन सुनिश्चित करता है कि:

- सभी योजना बनाई गई हो,
- काम का उचित वितरण है,
- समय पर काम पूरा हो जाता है,
- समय, ऊर्जा, और अन्य महत्वपूर्ण संसाधनों को बचाया जाता है, और
- आपकी योजना सफल है

इसका अर्थ है कि जब से काम दो या दो से अधिक लोगों के बीच वितरित किया जाता है, तो यह समय और ऊर्जा बचाता है चूंकि एक से अधिक व्यक्ति काम कर रहा है, इसलिए सभी काम हो जाता है और कोई भी अधिक बोझ नहीं पड़ रहा है, अर्थात काम का उचित वितरण है। ऐसा करने से, संसाधनों का कोई अपव्यय नहीं है और वे भी संरक्षित हैं।

चरण 3: नियंत्रण करना

एक बार योजना तैयार होती है, वास्तविक काम शुरू होता है और संसाधनों का आयोजन किया जाता है| उसको नियंत्रित करना इस स्तर पर आवश्यक है, क्योंकि गतिविधियों को अनुसार चलना चाहिए योजना। तो फिर आप वास्तव में आपके द्वारा जो योजना बनाई गई है उसे करना है, आपको अपनी

गतिविधियों को नियंत्रित करने की आवश्यकता है| देखें कि मूल योजना लागू की गई है। नियंत्रण को क्रियान्वयन में एक योजना के रूप में भी जाना जाता है जैसे ही योजना की जा रही है बाहर तो आपको अपनी योजना की प्रगति को भी जांचना होगा। कभी-कभी एक बदली हुई स्थिति मिलती है जो एक नए निर्णय की मांग करती है, तब आप ऐसा कर सकते हैं| आप समायोजन करते हैं क्योंकि योजना को पूरा किया जा रहा है या कार्यान्वित किया जा रहा है। तुम बदल या अपनी गतिविधियों को नियंत्रित करें ताकि आपकी योजना विफल न हो। इसे लचीलापन भी कहा जाता है| नियंत्रण का मतलब है कि पहले की योजना बनाई और संगठित रूप में गतिविधियों को पूरा करना।

चरण 4: मूल्यांकन करना

मूल्यांकन, आपकी योजना की प्रगति की जांच करता है और यदि आवश्यक हो तो सुधारात्मक उपाय करने का अवसर देता है| उदाहरण के लिए जब आप अपने परिवार के लिए खाना बनाते हैं, तो आप यह स्वाद चाहते हैं कि यह क्या है ठीक से या नहीं किया आप यह भी देखेंगे कि क्या सब कुछ पर्याप्त मात्रा में किया जाता है।

मूल्यांकन आपको अपनी गलतियों की जांच करने और आपके कार्य को सुधारने में मदद करता है| इस प्रकार मूल्यांकन आप अपनी कमजोरियों और गलतियों को समझने में मदद करता है ताकि यह जाँच की जाती है और भविष्य में दोहराई नहीं जाएगी। यह भी वापस देख या कहा जाता है "प्रतिक्रिया"। यद्यपि आप पाएंगे कि मूल्यांकन अंतिम चरण के रूप में सूचीबद्ध है, यह प्रत्येक पर किया जा सकता है | प्रबंधन का मुख्य चरण, अर्थात योजना, आयोजन और नियंत्रण है। आपको हर स्तर पर मूल्यांकन करना होगा ताकि आपको अंत में पछतावा न हो। चूंकि आप लगातार अपने काम का मूल्यांकन कर रहे होते हैं, आप अपनी योजना के दोषों को जानते हैं | कभी-कभी, आप अपनी योजना में बदलाव लाने के लिए आयोजन और नियंत्रण मैं सुधार लाना चाहते जिस से प्रक्रिया को आसानी से और सफलतापूर्वक पूरा करें | यदि नहीं, तो आप वही सीखें भविष्य में बेहतर इस्तेमाल करें|

****

कृषिरत महिलाओं के कठिन परिश्रम को कम करने के लिये उपलब्ध उपकरण एवं औजरे

चैत्रली श. म्हात्रे , ज्योति नायक , गायत्री महाराणा, प्रगति के. राउत

भा.कृ.अ.प. - केन्द्रीय कृषिरत महिला संसथान, भुवनेश्वर

भारत में कृषि में 26.3 करोड़ मानव कार्यबल हैं, जिनमें से 37% महिला श्रमिक हैं। 2020 तक, कृषि श्रमिकों के कुल श्रमिकों का अनुपात वर्तमान में 56% से कम होकर 40% हो जाएगा और श्रमिकों की संख्या 230 मिलियन होगी, इनमें से 45% महिला श्रमिक होंगे, जो कि वर्तमान में 37% के मुकाबले ज्यादा है। ग्रामीण क्षेत्रों में महिलाएं फसल उत्पादन की लगभग सभी गतिविधियों में शामिल होती हैं जैसे कि बुवाई, प्रत्यारोपण, खरपतवार, कटाई, और कुटाई; कृषि प्रोसेसिंग गतिविधियों जैसे कि सफाई, *ग्रेडिंग*, सुखाने, *परबौयलिंग*, मिलिंग, पीसने, तथा भंडारण एवं पशु देखभाल, मत्स्य पालन, खाद तैयार करने और खाद्य प्रसंस्करण और वाणिज्यिक कृषि की गतिविधिया। हालांकि, घर के कामकाज, बच्चों और बुजुर्गों की देखभाल का कम भी महिलाओं की जिमेदारी मानाजाता है, जिसके परिणामस्वरूप उनपर अत्यधिक बोझ पड़ता हैं। निरंतर काम, आराम की कमी, अनुचित भोजन और स्वास्थ्य यह महिलाओं के लिए खतरनाक मुद्दे हैं, जो दुनिया भर में शोधकर्ताओं और नीति तद्न्यों का विशेष ध्यान आकर्षित करते हैं। महिलाओं के लिए विकसित किए गए उपकरण, औजार और मशीनों से उनका परिश्रम कम होगा और कार्य-दक्षता एवं आय बढ़ेगी एसा मानाजाता है | कभी-कभी जागरूकता, उपलब्धता और क्रय शक्ति की कमी के कारण यह परिणाम प्राप्त नहीं होता है। महिलाओं के शारीर रचना पर ध्यान न देने के कारन बने हुए औजार और मशीनें अनुपयुक्त हो जय है । इसी वजह से यह उपकरण अपनाये नहीं जाते | खेती में अक्सर नई मशीनों या औजार महिलाओं की परिश्रम कम करने के लिए विकसित होती हैं लेकिन वे पुरुषों के लिए आकर्षक हो जाती है तथापि महिलाये दोबारा उनकी पारंपरिक भूमिका से परे अन्य कठिन कामोमें जुट जाती है। कभी-कभी इस वजह से महिलाओ का रोजगार छीन जाता है

कृषि अभ्यान्त्रिकीकरण समय और श्रम की बचत करता है, लंबी अवधि में फसल उत्पादन लागत में कटौती करता है, फसल नुकसान को कम कर देता है और फसल उत्पादन और आय बढ़ा देता है। यहाँ ज्ञात है की कृषि अभ्यान्त्रिकीकरण और कृषि उत्पादकता के बीच एक सीधा सहसंबंध है। दूसरे राज्यों की तुलना में कृषि की अधिक उपलब्धता वाले राज्य उच्च उत्पादकता दर्शाते हैं। लगभग 120 मिलियन कृषि मशीनें या तो ट्रैक्टर, *पॉवर-टिलर*, बिजली चालित मोटर्स, *डीजल इंजन*, पशु या मानव श्रमिकों द्वारा संचालित हैं। हस्त उपकरणों की संख्या लगभग 400 मिलियन है।

अध्ययनों से पता चलता है कि भारत में 37.2% कृषि बल महिलाओ से बनता है | *(AICRP on ESA).* और यह अनुमान लगाया गया है कि यह मूल्य बढ़ने वाला है। इसके पीछे प्रमुख कारण गैर-कृषि गतिविधियों के लिए पुरुषो ला शहर की तरफ का झुकाव , जो महिला के कंधो पर परिवार और खेतों की नेतृत्वता का बोझ डाल देती है। यह खेती के महत्वपूर्ण कार्यो के समय अवधि के दौरान मजदूर की अनुपलब्धता का अभाव पैदा कर देती है | तथापी, कार्य-दक्ष,

कुशल कृषि महिलाओ की आवश्यकता महसूस होती है। इसलिए यह कहा जा सकता है कि कृषि के तेजी से नारीकरण के युग में अवसरों को फायदा करने के लिए महिलाओं को अधिक निर्णायक और कृषि औजारों से लैस होना चाहिए।

कृषिरत महिलाओ के लिए बेहतर उपकरण और औजरे

कृषि क्षेत्र में महिलाओं को तकनीकी विकास की समान लाभार्थियों की आवश्यकता है। कुछ तकनीकी, सामाजिक और आर्थिक पहलुओं के कारण महिलाओं के अनुकूल उपकरण और औजरो को बढ़ावा देने में समस्या होती है। उचित बनावट, कार्यप्रणाली, विस्तार प्रथाओं और व्यवहारिक परिवर्तन से महिलाओं के अनुकूल कृषि उपकरणों को बेहतर तरीके से अपनाना संभव हो सकता है।

बेहतर हस्त उपकरण निम्नलिखित में से एक या अधिक प्राप्त करने में सहायता करते हैं:

- कष्ट कम करना , समयबद्धता सुनिश्चित करना और उत्पादक सामग्री के अवशक इस्तेमाल में वृद्धि करें।
- कार्यकर्ता | उपकरण प्रणाली की उत्पादकता में वृद्धि और ऊर्जा का बचाव-
- काम और उत्पादन की गुणवत्ता में सुधार।

उचित उपकरण और औजारों से कृषक महिलाओं को सक्षम करने के लिए कियागया काम :

केंद्रीय कृषिरत महिला संसथान ,AICRP on Home Science , AICRP on Ergonomics and Safety in ,केन्द्रीय कृषि अभियांत्रिकी संस्थान उमको ,कृषि विश्वविद्यालयो मिलकर महिलाओ की शारीर रचना ,Agriculture आनेवाली कठिनयियो का अभ्यास किया और उनके अनुकूल औजरे और उपकरण उन | बनायेके द्वारा विकसित कुछ ऐसे उपकरणों की सूची नीचे दी गई है |

गतिविधि	**पारंपरिक पधातिया और विवरण**	**औजार की क्षमता / आउटपुट / कार्डिएक लागत की बचत**	**लाभ**	**लगत (अनुमान) (₹)**

		(%)		
बीज उपचार	गैर-समान लगाना , नंगे हाथों से कार्य, संभावित बीज क्षति, स्वास्थ्य के खतरे- रसायनों का हाथों से सीधे संपर्क	**बीज उपचार ड्रम** 200 kg/h	रासाय निक संपर्क नहीं , समान लगाना कोई बीज क्षति नहीं.	2500
नालिय / मेंढ़ बनाना	झुकने की मुद्रा में कुदाल/फावडे से करना, 80 m^2/h, झुकने की मुद्रा के करना असुविधा	**मेंढ़ बनाने का यंत्र** : 330 m^2/h, (67 %)	झुकने की मुद्रा का खाडी मुद्रा में परिवर्त न	700
खाद देना	हाथ से प्रसारण, output-0.31 ha/h, गैर-समान वितरण, हाथों से सीधे संपर्क	**खाद छिडकाव यंत्र :** 1.15 ha/h, (6 %)	समान वितरण, हाथों से सीधे संपर्क नहीं	3000
बीज बुवाई	हाथ से प्रसारित, हाथों से`मेंढ़ खोलने के बाद, बीज को हाथों से डालने output-20 m^2/h.	**CIAE बीज बुवाई यंत्र** : 430 m^2/h, (87 %)	पंकति ब्ध बुआई संभव	7000
मोटे बीज की बुवाई	झुकने मुद्रा में हाथ से, output-120	**नवीन बुवाई यंत्र** : 150	झुकने की मुद्रा का	700

	m^2/h.	m^2/h, (13 %)	खाडी मुद्रा में परिवर्तन	
		चक्रीय बीज बुवाई यंत्र : 1000 m^2/h		2300
धान प्रत्यारोपण	झुकने मुद्रा में हाथ से, output-34 m^2/h	**त्रि - कतारीय धान रोपाई यंत्र** : 170 m^2/h	झुकने की मुद्रा का खाडी मुद्रा में परिवर्तन	8500
धान की बुवाई	हाथ से प्रसारण, गैर-समान वितरण, निंदाई में असुविधा	**Four row paddy drum seeder** : 920 m^2/h	अंकुरित धान को मचई की गयी जमीं में क़तार में बोना , यंत्री निंदाई को सहज बनाना	4000
शुष्क जमीं में निंदाई	हस्त कुदाल, capacity-45 m^2/h, *स्क्वाटिंग* मुद्रा में बैठना	**पहियेदार निंदाई यंत्र** : 150 m^2/h, (45 %)	*स्क्वाटिंग* और झुकाने की मुद्रा से बचाव	800
गीली जमीं में	झुकने मुद्रा में हाथ से,	**शंखुकर निंदाई यंत्र**	झुकाने की मुद्रा	1500

निंदाई	capacity-30 m^2/h.	: 280 m^2/h	से बचाव	
		मंडवा निंदाई यंत्र: 200 m^2/h,	झुकाने की मुद्रा से बचाव	1500
फसल कटाई	स्थानीय हसिया capacity-150 m^2/h (गेहू) वजन -350 gm, उच्च थकान	उन्नत हसिया : 150 m^2/h (गेहू) वजन - 180 g, (15 %)	कम वजन और दांतेदार धार के कारण कम थकान	60
सब्ज़ी कटाई	हाथ से, उत्पादकता में कमी हाथों की चोट की संभावना है	**सब्ज़ी तोड़ने का यंत्र**	हाथों की चोट से बचाव	60
मूंगफली अलग करना	हाथ से पिटाई करके, फली को नुकसान	मूंगफली की फलिया निकालने का यंत्र 11 kg / h / person	चार व्यक्ति एक समय में काम कर सकते हैं, मांसपेशियों की असुविधा कम हो	2500

			जाती है	
धान की गहई	झुकाव मुद्रा में हाथ से पिट कर	***पेडल*** **संचालित धान गहई यंत्र** 40 kg/h,	असुविधा कम है क्योंकि काम खड़ी मुद्रा में किया जाता है	7000

****

उचित गुणवत्ता वाली बीज के लिए कृषिरत महिलाओं की पहुंच में सुधार कैसे लाए

डॉ.लक्ष्मी प्रिया साहू, डॉ.सबिता मिश्रा और मोनालिसा साहू
भा.कृ.अनु.प. - केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर - 751003

ग्रामीण घरेलू अर्थव्यवस्था में कृषि और कृषि प्रसंस्करण के सभी क्षेत्रों की बड़ी योगदान है। कृषि के हर एक पहलू जैसा फसलों उत्पादन या पशुपालन में महिलायें महत्वपूर्ण भूमिका अदा करती है और खेती में काफी योगदान से अपने कुल जीविका प्राप्त कर लेती है। हालांकि कृषि क्षेत्र में उनके योगदान के साथ जुड़े विभिन्न मुद्दों जो उनके काम रवैया मंदबुद्धि, गंभीर एकरसता अवांछनीय व्यावसायिक स्वास्थ्य के खतरों को उजागर करता है उस पर भी उभरने की जरुरत है। ये लैंगिक मुद्दों कार्य क्षेत्र के अनुरूप उपजीविका, सामाजिक संरचना, आर्थिक स्थिति और शैक्षिक स्थिति के साथ प्रकृति और परिमाण में अलग है। कृषि रत महिलाओं के संसाधनों, आदानों, सेवाओं, सूचना का उपयोग , उत्पाद और लाभ, निर्णय लेने में भागीदारी के स्तर, कौशल उन्नयन के मौक़ा, उद्यमिता कौशल के विकास आदि के लिए पहुंच और नियंत्रण के विस्तार लिंग अध्ययन के महत्वपूर्ण क्षेत्र हैं। अध्ययन संकेत करता है कि विभिन्न कृषि कार्यों में कृषि रत महिलाओं की भागीदारी काफी महत्वपूर्ण है। हाल ही में बड़े पैमाने पर पुरुष प्रवास के वजह से बढ़ने वाली महिला नेतृत्व वाली परिवारों में उनकी भूमिका अधिक महत्वपूर्ण बन गयी हैं। इस लिए फसल उत्पादन, विपणन प्रबंधन आदि काम में कृषि रत महिलाओं की क्षमता निर्माण की तत्काल आवश्यकता है। बीज और रोपण सामग्री, उर्वरक, कीटनाशक, फसल मौसम की जानकारी और खेती पर ज्ञान के लिए उनके पहुंच में सुधार भी समान रूप से महत्वपूर्ण है। हमारे देश में प्रचार-प्रसार पुरुष केंद्रित है। इस लिए कृषि रत महिलाए पार्श्व स्रोत के रूप में खेती की जानकारी प्राप्त कर सकते है। एक ही स्थिति बीज के साथ भी मौजूद है। उचित गुणवत्ता वाली बीज और वांछनीय किस्मों के रोपण सामग्री के लिए महिलाओं की पहुंच हमेशा ही बहुत कम है। इस लिए सरकार के कार्यान्वित कृषि योजनाओं को बहुत बार उचित गुणवत्ता वाली बीज

के कमी या कम पहुंच के कारण से सफलता नहीं मिल पाता है। इसलिए उचित गुणवत्ता वाली बीज की स्थानीय उपलब्धता कृषि में महिलाओं की समुचित भागीदारी बढ़ाने के लिए ज़रूरी है।

उचित गुणवत्ता वाली बीज

किसी भी वनस्पति के बीज, कंद, कलमों, पौधे की महीन जड़, प्रत्यारोपण अंश आदि जिसे एक नए संयंत्र का निर्माण करने के लिए उपयोग किया जाता है उसे संदर्भित करता है। उचित गुणवत्ता वाली बीज वही बीज है, जिस में अच्छे अंकुरण या उत्थान की क्षमता, वांछनीय नमी की मात्रा, एकसमान आबादी, मूल क़िस्म के अनुरूप, जो रोग पैदा करने वाली जीवों और कीटों से मुक्त है।

खेत बचाया बीज का महत्व

किसान के अधिकार के सुरक्षा के लिए बनाया गया पौधा किस्मों का संरक्षण और किसान के अधिकार अधिनियम -2003 (PPV & FR act-2003) के अनुसार किसान उनके उत्पादित बीज का उत्पादन, बिक्री और आदान-प्रदान किसी भी कानूनी प्रक्रिया के बिना कर सकते हैं। इसलिए किसान द्वारा उत्पादित और बचाया बीज को किसान बचाया बीज कहा जाता है। भारत में राष्ट्रीय बीज निगम, राज्य बीज निगम और राज्य बीज प्रमाणन एजेंसियों द्वारा प्रबन्धित एक संगठित बीज उत्पादन और वितरण प्रणाली है। इस सार्वजनिक प्रणाली के समांतर, सभी आकार के निजी कंपनियों अधिक उपज देने वाली किस्मों, संकर किस्मों और उच्च मूल्य वाली फसलों की आनुवंशिक रूप से संशोधित बीज उत्पादन में काफी हद तक काम करते हैं और एक प्रमुख बाजार हिस्सेदारी पर कब्जा करते हैं । इन दोनों प्रणालियों के अलावा किसान अपने बीज उत्पादन करते हैं और कृषि बचाया बीज उत्पादन का भारतीय बीज उद्योग में न्यूनतम 50% हिस्सेदारी पर कब्जा है । अत: खेत बचाया बीज बहुत महत्वपूर्ण है और खेत बचाया बीज की गुणवत्ता में सुधार करने की जरूरत है ।

बीज उत्पादन में कृषि रत महिलाओं के भागीदारी

प्राचीन समय में कृषि की शुरुआत से, कृषि रत महिलायें बीज संग्रहण, संरक्षण और रखरखाव में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है। हालांकि हरित क्रांति के बाद उनके महत्व अधिक उपज देने वाली किस्मों और संकर किस्मों के उपयोग के कारण और अधिक कम हो गई। पुरुष बीज खरीद और प्रबंधन पर नियंत्रण स्थापित कर लिया है। इसप्रकार कृषि रत महिलाओं की मुख्य खेती और बीज के लिए पहुंच कम हो

गया और महिलायें रोपाई और निराई जैसे अन्य कार्य जिसमें अधिक कठिन परिश्रम और खतरा प्रवृत्त गतिविधियों हैं उस में प्रभुत्व रहे है।

उचित गुणवत्ता वाली बीज के लिए महिलाओं की अधिक पहुंच की आवश्यकता

छोटे और मार्जिनल किसान महिलाओं, जो खेती और रियासत पोषण बगीचे बनाए रखने के इच्छुक हैं, वे उचित गुणवत्ता वाली बीज की भारी कमी का सामना करते हैं । हालांकि गांव में बीज उपलब्ध हैं, पर फिर भी वे इसका उपयोग नहीं कर सकते हैं और इसकी खरीद के लिए पुरुष सदस्यों पर निर्भर करते हैं। बीज उत्पादन और रखरखाव गतिविधियों की समाप्ति के कारण, उनमे बहुत कौशल का विकास नहीं हुआ।

उचित गुणवत्ता वाली बीज के लिए उनके पहुंच में सुधार करने के लिए रणनीतियाँ

1. जागरूकता बढ़ाना

अक्सर कृषि रत महिलाओं के द्वारा खेती और उचित गुणवत्ता वाली बीज की जरूरत पर आ रही कठिनाइयों को व्यक्त करने में संकोच होता है और कम गंभीरता से लिया जाता है । बीज की व्यवस्था करना आम तौर पर अधिक मुश्किल हो जाता है और खेती में देरी और समझौता किया जाता है। इस तरह बीज की कमी के कारण कृषि क्षेत्र में कम भागीदारी के लिए उनकी चिंताओं दस्तावेज़ करने लगता है। अत: अपने जरूरत की अनुभव को आकलन करने के लिए उचित गुणवत्ता बाली बीज के लिए जागरूकता बढ़ाना जरूरी हो जाता है। यह कदम उनके बीज की जरूरत को पता करने के लिए कार्यक्रम तैयार करने के उपयोगी माना जाता है।

2. क्षमता निर्माण

भारत में बीज उत्पादन और वितरण प्रणाली बीज उत्पादन के लिए सभी अधिसूचित और जारी की गई स्थान विशिष्ट अधिक उपज देने वाली किस्मों का ख्याल रखता है। कई बार ऐसा होता है कि कुछ आशाजनक किस्मों के बीज ही प्रस्तुत करके किसानों को वितरित करना पड़ता हैं। अच्छा अनुकूलन क्षमता के साथ इतने सारे होनहार स्थानीय किस्में, जो जलवायु में उतार-चढ़ाव, कीट प्रतिरोध करने के क्षमता रखता है बीज गुणन श्रृंखला से बाहर हो रहे है। इसलिए उत्पादन और अधिक उपज देने वाली किस्में और स्थानीय किस्में दोनों के प्रबंधन में कृषि रत महिलाओं के क्षमता निर्माण होगा और निश्चित रूप से उचित गुणवत्ता वाली बीज और इन स्थानीय प्रजातियों के संरक्षण के लिए उनके उपयोग में सुधार होगा।

3. कार्यसाधक ज्ञान

कृषि फसलों, सब्जियों, फूलों के बीज और रोपण सामग्री औषधीय पौधों आदि के उत्पादन में महिलाओं को शामिल करने के लिए उनके हिस्से में कार्यसाधक ज्ञान आवश्यक है। अत: फसल की मिट्टी और जलवायु की आवश्यकता, बुवाई, रोपाई, अलगाव प्रकार बंद, पूरक परागण, फल और बीज सेट, कटाई, खलिहान, प्रसंस्करण और भंडारण में कदम-कदम पर प्रशिक्षण के माध्यम से कौशल विकसित करने की आवश्यकता है जिससें कृषि में मदद मिलेगी। उचित बीज लेबलिंग और पैकिंग से उत्पादित बीज के मूल्य बढ़ जाएगा ।

4. समुदाय की भागीदारी

सामुदायिक भागीदारी फायदेमंद साबित होगा। एक समुदाय में कृषि रत महिलाओं को कौशल विकास सीखने और जिम्मेदारियों के बंटवारे में अधिक विश्वास हो जाएगा। इससे ज्ञान का प्रभावी प्रवेश करने में मदद मिलेगी। समुदाय गांव के सभी घरों या

किसानों के हित समूह, स्वयं सहायता समूह, कुछ एक समान मानसिकता वाली लोगों के एक समूह या एक संयुक्त परिवार से जुड़े एक इकाई हो सकता है। एक समुदाय में बीज उत्पादन तीन तरीकों से की जा सकता है:

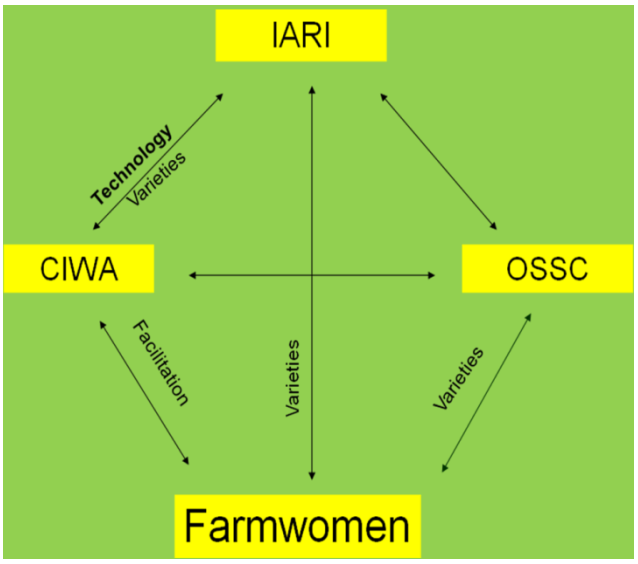
- बीज उत्पादन को व्यक्तिगत

रूप से नहीं बल्कि एक समान लक्ष्य के साथ

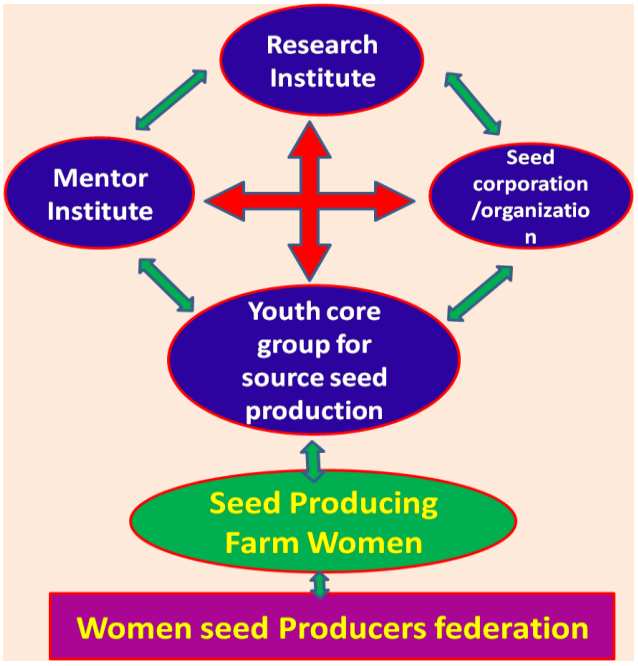
- बराबर लाभ के बंटवारे के साथ एक आम भूमि में बीज उत्पादन
- एक समुदाय या सभी उत्पादकों से स्वयं सहायता समूह द्वारा बीज खरीद हैंडलिंग और वितरण

कृषि रत महिलाओं को बीज उत्पादन का यह मॉडल उचित गुणवत्ता वाली बीज के लिए आसान और तत्काल पहुँच प्रदान करेगा और कार्यशील पूंजी के अभाव में एक्सचेंज विकल्प हो सकता है। जिससे खाद्य फसलें, सब्जियां और फूलों की तरह बेशकीमती फसलों के दोनों आवश्यक बीज ग्रामीण किसानों के लिए समान रूप से उपलब्ध हो जाएंगे। अधिसूचित किस्मों के प्रमाणित बीज उत्पादन भी ग्राम स्तर पर एक समुदाय में राज्य बीज निगमों के सहयोग के साथ आसान पहुँच के लिए विपणन के डीलरशिप के लिए लिया जा सकता है।

5. संगठनात्मक भागीदारी



खेत बचाया बीज की गुणवत्ता और मात्रा को बढ़ा कर, बीज उत्पादन और प्रबंधन की गतिविधियों में कृषि रत महिलाओं को शामिल करके उचित गुणवत्ता वाली बीज के लिए पहुँच में सुधार के लिए, संगठनात्मक समर्थन आवश्यक है। स्रोत बीज का प्रावधान, गुणवत्ता नियंत्रण, विलुप्त होने के कगार में रही स्थानीय प्रजातियों के रखरखाव, विपणन सहायता, उद्यमिता विकास आदि की सीमा है और अवसरों के भागीदारी मूल्यांकन, कृषि रत महिलाओं के साथ भागीदारी मोड में किया जा सकता है। कृषि के सतत विकास के लिए बीज और रोपण सामग्री के उत्पादन पर ज्यादा ज़ोर



देना आवश्यक है। आलू, कंद फसलों, गन्ना, नारियल, केला आदि की तरह भारी परिवहन की आवश्यकता होने वाली वृक्षारोपण फसलों की अपने आसपास के क्षेत्र में या अपने क्षेत्र में उत्पादन किया जा सकता है, जिससे निवेश में बचत और लाभ अधिकतम होगा। संगठनात्मक भागीदारी से एक सफल क्षेत्र का नमूना इलाके में कुशल जनशक्ति की संख्या को वृद्धि करने में मददगार होगा ।

6. अनुबंध उत्पादन

कृषि रत महिलाओं के उपयोग करते हुए निजी कंपनियों, कृषि विज्ञान केन्द्र, राज्य खेतों, बीज निगमों आदि द्वारा बीज और रोपण सामग्री का अनुबंध उत्पादन बहुत सुविधाजनक हो सकता है। अनुबंध उत्पादन एक पैकेज है जो स्रोत बीज, सिद्ध प्रौद्योगिकी, आश्वासन खरीद और विपणन के साथ आता है। अनुबंध उत्पादन में बड़ी चुनौती है, गुणवत्ता मानकों को पूरा नहीं कर पाने से अनुबंध को रद्द किया जा सकता है। इसलिए अनुबंध उत्पादन के साथ में विशेष उत्पादन के तरीके को समझाने, कृषि रत महिलाओं में पर्याप्त कौशल के विकास और हाथ पकड़ने के लिए संगठनात्मक समर्थन आवश्यक है ।

7. नीति आधारित समर्थन की आवश्यकता

हरित क्रांति, उच्च इनपुट निर्भर अधिक उपज देने वाली किस्मों (HYVs), और संकर किस्मों के आगमन के साथ, ग्रामीण कृषि कॉर्पोरेट निर्भर हो गया। किसानों कॉरपोरेट सेक्टर और सार्वजनिक वितरण प्रणाली पर सब कुछ के लिए निर्भर हो गया। स्थानीय किस्मों जो स्थानीय जलवायु के लिए उपयुक्त हैं और परिवार के संसाधनों का उपयोग करके अच्छी वापसी देने की क्षमता रखता है उनके लिए

संगठित बीज गुणन प्रणाली की कमी और धीरे-धीरे परिदृश्य से बाहर होने की वजह से कुछ HYVs द्वारा प्रतिस्थापित होता रहा है। इसके साथ ही यह कीमती जर्मप्लाज्म समाप्त हो रहा है जो HYVs के भविष्य के विकास के लिए स्रोत हैं। अत: जीन पूल बहुत ही संकीर्ण होता जा रहा है जो प्रभावी पौधा प्रजनन को प्रभावित करेगा। इसप्रकार अभी भी खेती की जा रही है। स्थानीय किस्मों की सूची बनाने के लिए नीतियों, उनकी उपज क्षमता आकलन करना, गुणवत्ता विश्लेषण, विशिष्ट लाभ के दस्तावेज और स्थानीय लोगों को बीज उत्पादन और वितरण पर इन किस्मों के कानूनी अधिकारों प्रदान के लिए उपयुक्त कार्यक्रमों और दृढ़ संकल्प इस बीज गुणन में अधिक महिलाओं को शामिल करने में अधिक फायदेमंद साबित होगा । इसलिए इस खेत से बचाया बीज की मात्रा के अलावा, गुणात्मक सुधार को कौशल प्रशिक्षण के द्वारा बढाने की आवश्यकता है। भार बीज के रखरखाव, उचित भंडारण वातावरण की प्रावधान, बीज गतिविधियों को अनिवार्य बनाने, बड़ी संख्या में कृषि रत महिलाओं को शामिल किया जाना काफी मददगार होगा। आपदा के समय पर जब पहली बुवाई क्षतिग्रस्त है त्वरित फिर से बुवाई को सक्षम करने के लिए अधिशेष बीज के समुचित संरक्षण, आपदा क्षति को जल्दी ठीक होने के लिए काफी तार्किक है। सब्जी बीज उत्पादन में महिला स्वयं सहायता समूहों को और अधिक शामिल करने के लिए उन्हें बीज निगमों के अनुबंध उत्पादकों के रूप में विकसित किया जा सकता है और इस के लिए निगम की न्यूनतम भूमि आकार की आवश्यकताओं में छूट देके उनके मदद कर सकते हैं।

8. खेत बचाया बीज के लिए कम गुणवत्ता के मानकों

किसान अधिसूचित किस्मों के बीज उत्पादन में महिलाओं की भागीदारी को बढ़ावा देने के लिए हर ब्लॉक या पंचायत में अधिकृत मिनी बीज परीक्षण प्रयोगशालाओं के विकास किया जा सकता है। और इन बीजों की लेबलिंग के लिए कम बीज मानकों के विकास की आवश्यकता है। इस बुनियादी ढांचागत विकास उचित गुणवत्ता वाली बीज के लिए उनके पहुंच को बढ़ाने के लिए उपयोगी हो सकता है ।

9. महिला बीज वितरकों को बढ़ावा

दोनों प्रमाणित बीज और खेत बचाया बीज के खुदरा विक्रेताओं और बीज वितरकों के रूप में कृषि रत महिलाओं या महिलाओं के स्वयं सहायता समूहों के उपयोग बीज का पहुंच बढ़ाने में एक महत्वपूर्ण कदम है। महिलाओं द्वारा स्थानीय लोगों की बीज की आवश्यकताओं को बेहतर मूल्यांकन किया जाएगा और स्थानीय उत्पादकों से बीज खरीद द्वारा तेजी से पूरा किया जाएगा।

निष्कर्ष

कृषि रत महिलाओं की कई समस्याएं हैं और उचित गुणवत्ता वाली बीज के लिए सीमित पहुंच भारत की तरह एक आपदा प्रवण देश में बड़ी चुनौती है। ग्रामीण क्षेत्रों से बड़े पैमाने पर पुरुष प्रवास कम करने के लिए ग्रामीण खेती को बनाए रखने के लिए बीज सुरक्षा आवश्यक है। कृषक समुदाय, कृषि विकास के कार्यकर्ताओं, शोधकर्ताओं और नीति निर्माताओं के संयुक्त प्रयास से कृषि रत महिलाओं के बीज समस्या को बदल कर उन्हें प्रमुख बीज उत्पादकों और वितरकों के रूप में उभरने के लिए एक अवसर बनाया जा सकता है।

******

कृशिरत महिलाओं के भागीदारी से फसल्लों की बीज उत्पादन: जैब बिबीधता संरक्षण एबम बदलता जलवायु उत्प्रेरित भेद्यता कम करने में कारगर

डॉ. लक्ष्मीप्रिया साहू, अंकिता साहू, चक्रधर पत्र एबं मोनालिषा साहू
भा.कृ.अनु.प. - केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर - 751003

यदि बीज निरोग, स्वस्थ और ओजपूर्ण है तो फसल भी अच्छी होगी। किसी फसल की उन्नत प्रजाति का शुद्ध बीज उपयोग करने से अच्छी पैदावार जबकि अशुद्ध बीज से उत्पादन में हानि की संभावना अधिक होती है। बीज की अशुद्धता, खरपतवारों, बीमारियों या कीड़े मकोड़ों और खराब अंकुरण क्षमता के कारण हो सकती है। बोने से पहले यह आवश्यक है कि किसान बीज के विभिन्न वर्गो को जाने, बीज की शुद्धता व अंकुरण प्रतिशत की जानकारी लें तथा बीजोपचार करें। कृषि उत्पादन तथा विभिन्न कृषि जलवायु क्षेत्रों में पैदावार बढ़ाने के लिए बीज एक महत्वपूर्ण और बुनियादी आधार है। मौटे तौर पर भारतीय बीज कार्यक्रम बीजों के बहुगुणन के लिए सीमित जनन प्रणाली अपनाता है। इस प्रणाली में बीज की तीन पीढ़ीयों-प्रजनक, आधार और प्रमाणित बीजों को स्वीकार किया जाता है, और बीज बहुगुणन श्रृंखला में गुणवत्ता आश्वासन के लिए इसमें पर्याप्त सुरक्षा व्यवस्था होती है, जिससे प्रजनक से किसानों तक बीजों के प्रवाह के दौरान किस्म की शुद्धता बनाए रखने में मदद मिलती है।

भारतीय बीज विकास कार्यक्रम में केंद्र और राज्य सरकारों, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् (आईसीएआर), राज्य कृषि विश्वविद्यालय (एसएयू) प्रणाली, सार्वजनिक क्षेत्र, सहकारी क्षेत्र और निजी क्षेत्र के संस्थानों का योगदान शामिल है। इस क्षेत्र में राष्ट्रीय स्तर के दो निगम राष्ट्रीय बीज निगम (एनएससी) और भारतीय राज्य फार्म निगम (एसएफसीआई), 13 राज्य बीज निगम (एसएससी) और निजी क्षेत्र की लगभग 100 प्रमुख बीज कंपनियां कार्यरत हैं। गुणवत्ता

नियंत्रण ओर प्रमाणन के लिए 22 राज्य बीज प्रमाणन एजेंसियां तथा 101 राज्य बीज परीक्षण प्रयोगशालाएं हैं। बीजों के उत्पादन और वितरण में निजी क्षेत्र महत्वपूर्ण भूमिका अदा करने लगा है, किंतु संगठित बीज क्षेत्र में खास कर खाद्य फसलों और अनाज के क्षेत्र में सार्वजनिक क्षेत्र का वर्चस्व बना हुआ है।

उत्तम बीज को स्त्रोत के आधार पर निम्न तीन समूहों में रखा गया है- प्रजनक बीज आधार बीज और प्रमाणित बीज।

प्रजनक बीज :

प्रजनक बीज वह वर्ग है जो आनुवांशिक रूप से शुद्ध रहता है तथा इसको प्रजनक (ब्रीडर) की देखरेख में तैयार किया जाता है ताकि उसकी गुणवत्ता ठीक रहे। इन बीजों की थैलियों पर पीले रंग का टैग (ले:बिल) लगा होता है।

आधार बीज:

आधार बीज को बीज प्रमाणीकरण संस्था द्वारा प्रजनक बीज से तैयार किया जाता है। इस बीज की थैलियों पर सफेद रंग का टैग लगा रहता है।

प्रमाणित बीज:

प्रमाणित बीज को भी बीज प्रमाणीकरण संस्था द्वारा आधार बीज से पैदा कराया जाता है। यह कार्य प्रत्येक वर्ष म.प्र. राज्य बीज एवं फार्म विकास निगम या उन्नतशील किसानों द्वारा बीज पैदा करने की मानक विधियों के अनुसार किया जाता है। प्रमाणित बीज के थैलों पर नीले रंग का लेबिल लगा रहता है। प्रमाणित बीज को किसानों द्वारा व्यावसायिक फसल के उत्पादन के लिये उपयोग में लाया जाता है।

बीज शुद्धता व अंकुरण परीक्षण :

अच्छे उत्पादन के लिये आवश्यक है कि बीज शुद्ध हो और उसका अंकुरण प्रतिशत मानक स्तर से कम न हो। बोने के काम में लाने वाला बीज एक ही प्रजाति का हो, इसके लिए उपलब्ध बीज में से 4-5 अलग-अलग जगह से नमूने लेकर यह सुनिश्चित करें कि इसमें किसी दूसरी फसल के बीज घास चारा आदि न मिलें हों साथ ही यह भी देखें कि उसी किस्म के अपरिपक्व, टूटे हुये बीज न हों। बीजों की अंकुरण क्षमता मानक स्तर की है या नहीं इसके लिये अंकुरण परीक्षण आवश्यक है। अंकुरण परीक्षण के लिये कम से कम 400 बीजों का 3-4 आवृत्ति में परीक्षण करना चाहिए। अंकुरण परीक्षण निम्न प्रकार से किया जा सकता है।

- **पेपर द्वारा:-** 3-4 पेपर एक के ऊपर एक रखकर सतह बनायें और उन्हें पानी से भिगोये। फिर सतह पर सौ-सौ बीज गिनकर लाइन में रखें तथा पेपर को मोड़कर रख दें। पेपर को समय-समय पर पानी डालकर नम बनाये रखें। तीन-चार दिन बाद अंकुरित बीजों को गिन लें।

- **सीड बॉक्स विधि:-** इस विधि में लकड़ी के बॉक्स में रेत बिछाकर उस पर दानों को लाइन में रखें और फिर भुरभुरी मिट्टी की 1.5 सेमी. की तह लगा दें। रेत को नम बनाये रखने के लिये समय-समय पर पानी डालते रहें। लगभग 4-5 दिनों में अंकुर मिट्टी की सतह पर आ जाते हैं। बीज अंकुरण क्षमता कम से कम 80-90 प्रतिशत होनी चाहिए। परीक्षण के समय तापक्रम फसल के अनुसार होनी चाहिए। अंकुरण क्षमता परीक्षण में पहले सामान्य पौधे और फिर असामान्य पौधे फिर बीज तत्पश्चात् उन अंकुरित बीजों की गिनती की जाती है।
- अंकुरण प्रतिशत =(अंकुरित दानों की संख्या / कुल बीज) X 100

बीजोपचार:

बीज शुद्धता व अंकुरण परीक्षण के पश्चात् बोनी से पूर्व बीजोपचार अति आवश्यक है। यह फसलों को रोगों से होने वाली हानि को रोककर अंकुरण क्षमता भी बढ़ाता है। बीज की बुवाई के बाद रोगजनक अपनी प्रकृति के अनुसार बीज को खेत में अंकुरण के पहले या उसके तुरंत बाद आक्रमण कर हानि पहुंचाते हैं या बाद में पक्षियों पर पर्ण दाग जड़ पर सडऩ एवं बालियों पर कंडवा रोग पैदा करते हैं। अगर हम बीजोपचार द्वारा बीजोढ़ रोगजनक को खेत में जाने से रोक दें तो रोग से होने वाली हानि को काफी हद तक कम किया जा सकता है। बीजोपचार में प्रयुक्त कारकों के आधार पर बीजोपचार के तरीकों को निम्न वर्गों में रखा जा सकता है।

- **भौतिक बीजोपचार:** इसके अंतर्गत गर्म पानी सूर्य ऊर्जा तथा विकिरणों द्वारा बीजोपचार किया जाता है। बीज के अंदर रहने वाले रोग जनकों जैसे गेहूं के कण्डवा के लिये सूर्य के ताप से बीजों को उपचारित करते है। इसके लिये बीज को 4 घंटे पानी में भिगोने के बाद दोपहर की गर्मी में पक्के फर्श या टीन पर पतली तह में डालकर सुखाते हैं। रोग पृथककरण विधि से बीज या पौध अवशेषों को बीज से अलग करके नष्ट करते है। इसके लिये बीज को 5 प्रतिशत नमक के घोल में डुबोते हैं जिससे रोगी बीज ऊपर तैर आते है इनको जाली की सहायता से निकाल कर नष्ट कर देते हैं और शेष बीज को साफ पानी से धोकर व सुखाकर बोने के काम में लेते हैं। यह विधि ज्वार, वाजरा के अर्गट एवं गेहूं के सेहू रोग को रोकने में सहायक होती है। विकिरण विधि में विभिन्न तीव्रता की एक्स किरणों या अल्ट्रावायलेट किरणों को अलग-अलग समय तक बीजों पर से गुजारा जाता है जिससे बीज की सतह या उसके अंदर पाये जाने वाले रोगजनक नष्ट हो जाते हैं।
- **रसायनिक बीजोपचार:**-यह बीज जन्य रोगों की रोकथाम की सबसे आसान, सस्ती और लाभकारी विधि है। फफूंदनाशी रसायन बीज जन्य रोगाणुओं को मार डालता है अथवा उन्हे फैलने से रोकता है। यह एक संरक्षण कवच के रूप में बीज के चारों

ओर एक घेरा बना लेता है जिससे बीज को रोगजनक के आक्रमण एवं सडऩे से रोका जा सकता है। सन् 1968 में बेनोमिल की सर्वांगी फफूंदनाशक के रूप में खोज के पश्चात् इस क्षेत्र में एक नये युग की शुरूआत हुई। तत्पश्चात् कार्बोक्सिन, मेटालेक्सिन व दूसरे सर्वांगी फफूंदनाशक बाजार में आये। अदैहिक फफूंदनाशक जैसे- थायरम, कैप्टान, डायथेन एम-45, की 2.5 से 3.0 ग्राम मात्रा जबकि दैहिक फफूंदनाशकों जैसे- कार्बेन्डाजिम, वीटावैक्स की 1.5 से 2.0 ग्राम मात्रा प्रति किलोग्राम बीज के उपचार के लिए पर्याप्त होती है। ऐसी फसलों में किया जाता है जिनके कंद, तना आदि बीज के रूप मे प्रयोग किये जाते है जैसे गन्ना, आलू, अदरक, हल्दी, लहसुन, अरबी आदि। इनको लगाने के पूर्व दवा के निश्चित संाद्रता वाले घोल में फसल एवं रोग की प्रकृति के अनुसार 10 से 30 मिनट तक डुबाकर रखते हैं।

- **पादप रोगों के नियंत्रण हेतु जैविक बीजोपचार:-** जैविक पौध रोग नियंत्रण कवकीय या जीवाणुवीय उत्पत्ति के होते है जो मृदा फफूंदों जैसे - फ्यूजेरियम, राइजोक्टोनिया, स्क्लेरोशियम, मैक्रोफोमिना इत्यादि के द्वारा होने वाली बीमारियों जैसे- जड़ सडऩ, आद्र्रगलन, उक्ठा, बीजसडऩ, अंगमारी आदि को नियंत्रित करते है। ट्राइकोडर्मा विरिडी, ट्राइकोडर्मा हारिजिनेयम, पेनिसिलीन, ग्लोमस प्रजाति आदि प्रमुख कवकीय प्रकृति के रोग नियंत्रक है जबकि बेसिलस सबटिलिस, स्यूडोमोनास, एग्रोवैक्टिीरियम आदि जीवाणुवीय प्रकृति के जैव नियंत्रण है जिनको बीज उपचारक के रूप में उपयोग किया जा रहा है। जैव नियंत्रक हानिकारक फफूंदियों के लिये या तो स्थान, पोषक पदार्थ, जल, हवा आदि की कमी कर देते है या इनके द्वारा विभिन्न प्रकार के प्रतिजैविक पदार्थो का स्त्रावण होता है जो रोगजनक की वृद्धि को कम करते है अथवा उसे नष्ट करते है जबकि कुछ जैव नियंत्रक रोगकारक के शरीर से चिपककर उसकी बाहरी परत को गलाकर उसके अंदर का सारा पदार्थ उपयोग कर लेते है जिससे रोगकारक जीव नष्ट हो जाता है। जैविक फफूंदनाशियों की 5-10 ग्राम मात्रा द्वारा प्रति कि.ग्रा. बीज का उपचार करने से यदि मृदा में रोगजनक का प्राथमिक निवेश द्रव्य अधिक है तथा रोग का प्रकोप पूर्व में अधिक तीव्रता से हुआ है ऐसी स्थिति में मृदा उपचार अधिक कारगार रहता है। मृदा उपचार हेतु 50 कि.ग्रा. गोबर की पकी खाद में एक कि.ग्रा. ट्राइकोडर्मा अथवा बेसिलस सवटिलस या स्यूडोमोनास को मिलाकर छाया में 10 दिनों तक नम अवस्था में रखते है। तत्पश्चात् एक एकड़ क्षेत्र में फैलाकर जमीन में मिलाते हैं।

बीज की वैधानिक ढांचा और नीति

देश में बेचे जाने वाले बीजो की गुणवत्ता नियंत्रित करने के लिए बीज अधिनियम, 1966 विधायी ढांचा उपलब्ध कराता है। अधिनियम के तहत स्थापित केंद्रीय बीज समिति (सीएससी) और केंद्रीय बीज प्रमाणन बोर्ड (सीएससीबी) प्रमुख एजेंसियां हैं, जो इसके प्रशासन संबंधी सभी मामलों और बीजों की गुणवत्ता पर नियंत्रण के लिए जिम्मेदार हैं। बीज विधेयक 2004, कैबिनेट ने अनुमोदित कर दिया है।

किसानों के हित में बीजों के निर्यात को बढ़ावा देने के लिए बीज निर्यात प्रक्रिया सरल बनाई गई है। विभिन्न फसलों के बीज 'ओपन जनरल लाइसेंस' के अंतर्गत रखे गए हैं। इनमें जंगली प्रजातियां, जनन द्रव्य, प्रजनक बीज तथा पटसन और प्याज के बीज शामिल नहीं हैं। 2002-07 के लिए सरकार की नई आयात-निर्यात नीति के अंतर्गत इन्हें प्रतिबंधित सूची में रखा गया है।

बीज प्रभाग की योजनाएं

- विभाग ने दसवीं पंचवर्षीय योजना के दौरान 159 करोड़ रुपए के परिव्यय के साथ केंद्रीय क्षेत्र की एक योजना शुरू की है, जिसका नाम है 'गुणवत्तायुक्त बीजों के उत्पादन और वितरण के लिए बुनियादी सुविधाओं का विकास और सुदृढ़ीकरण'। इस योजना के मुख्य घटकों में बीजों के बारे में गुणवत्ता नियंत्रण प्रबंध, पूर्वोत्तर और अन्य पर्वतीय क्षेत्रों में बीजों की ढुलाई के लिए परिवहन सब्सिडी, बीज बैंक की स्थापना और रख-रखाव, बीज ग्राम योजना, बुनियादी सुविधाओं के निर्माण के लिए सहायता, निजी क्षेत्र में बीज उत्पादन के लिए सहायता, मानव संसाधन विकास, बीज निर्यात के लिए सहायता, कृषि में जैव प्रौद्योगिकी के अनुप्रयोग का प्रचार, चावल के संकर बीजों के इस्तेमाल को प्रोत्साहन तथा मुल्यांकन/समीक्षा शामिल है।
- विश्व व्यापार संगठन (डब्ल्युटीओ) के बौद्धिक संपदा अधिकारों पर व्यापार संबंधी पहलुओं (ट्रिप्स) के अनुच्छेद 27 (3) बी के अंतर्गत बाध्यताओं को पूरा करने के लिए कुषि एंव सहयोग विभाग ने पौध किस्मों तथा किसानों के अधिकारों की रक्षा के लिए कानून लागू किया है। कानून में पौध की नई किस्मों के विकास को प्रोत्साहित करने, पौधे की किस्मों का संरक्षण, किसानों के अधिकारों और पौध प्रजनकों के संरक्षण के लिए प्रभावी प्रणाली स्थापित करने की व्यवस्था है। उक्त कानून को आवश्यक सहायता मुहैया कराने के नजरिए से एक केंद्रीय क्षेत्र योजना क्रियान्वित की जा रही है। योजना 11 नवंबर 2005 को स्थापित पौधे किस्मों के संरक्षण तथा किसान अधिकार

प्राधिकरण (पीपीवीएंडएफआर) द्वारा लागू की गई है। प्राधिकरण 14 चुनिंदा फसलों से संबंधित पौध किस्मों के पंजीकरण कराने की प्रक्रिया में है। 35 विभिन्न फसलों के लिए विशिष्टता, एकरूपता और स्थिरता (डीयूएस) के लिए परीक्षण हेतु राष्ट्रीय मसौदा दिशा-निर्देश बनाए जा चुके हैं। योजना का मुख्य उद्देश्य प्राधिकरण की स्थापना के लिए वित्तीय सहयोग प्रदान करना तथा डीयूएस केंद्रों को मजबूत और उपकरणों से लैस करना है।

- घटक होगे और पीपीवी एवं एफआर अधिनियम को 12 वीं योजना में इसमें11 करोड़ रुपए आवंटित किए गए हैं। तदनुसार 120 लागू करने के लिए के संरक्षण अपीली अधिकरणप्राधिकरण की दो शाखाएं और पौध किस्मों योजनाओं को लागू किया वीं योजनावधि के अन्य11 के अलावा (पीवीपी) जाएग।

स्रोत: राष्ट्रीय पोर्टल विषयवस्तु प्रबंधन दल, द्वारा समीक्षित: 07-01-2011

****

मुर्गी पालन माध्यम से कृषिमहिलाओं का सशक्तिकरण

अरुण कुमार पंडा, प्रधान वैज्ञानिक
भा.कृ.अनु.प. - केन्द्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर - 751003

पोल्ट्री उत्पादों की बढ़ती मांग को समायोजित करने के लिए दुनिया भर में पोल्ट्री उत्पादन पिछले पचास वर्षों में काफी बढ़ गया है। आज अंडा और मांस के लिए पोल्ट्री उत्पादन भारत के सबसे नवीन उद्योगों में से एक है। पिछले चार दशकों के दौरान पिछड़े से एक एकीकृत और संगठित क्षेत्र में विकसित होने के बाद इसने अभूतपूर्व विकास हासिल किया है। नई प्रौद्योगिकियों के उन्नयन, संशोधन और अनुप्रयोग में निरंतर प्रयासों ने पोल्ट्री और संबद्ध क्षेत्रों में बहुविध और बहुपक्षीय विकास के लिए मार्ग प्रशस्त किया। आज, कुक्कुट क्षेत्र का विकास न केवल आकार में है, बल्कि उत्पादकता, परिष्कार और गुणवत्ता में भी है। पोषण, आवास और प्रबंधन पर प्रथाओं के मानकीकृत पैकेज के साथ एक साथ उच्च उपज देने वाली परत (320-330 अंडे) और ब्रायलर (6सप्ताह पर 2.4-2.6 किलोग्राम) की उपलब्धता, और रोग नियंत्रण ने अंडे में शानदार वृद्धि दर में योगदान दिया है। प्रति वर्ष भारत में अंडा उत्पादन (6-8%) और ब्रायलर उत्पादन (10-12% प्रति वर्ष) ब्रुध्हि है। हालांकि पोल्ट्री क्षेत्र में काफी विकास हुआ है, लेकिन अंडे और मांस की खपत प्रति वर्ष 180 अंडे और 10.8 किलोग्राम पोल्ट्री मांस की सिफारिश की गई (पोषण सलाहकार समिति) की खपत से काफी नीचे है। भारत में ग्रामीण क्षेत्रों में लगभग 70% आबादी रहती है। हालांकि, वर्तमान परिदृश्य में अधिकांश वाणिज्यिक पोल्ट्री उत्पादन शहरी और पेरी - शहरी क्षेत्रों में केंद्रित है। शहरी इलाकों में रहने वाली सिर्फ 25% आबादी लगभग 75-80% अंडे और पोल्ट्री मांस खाती है। शहरी क्षेत्रों में प्रति व्यक्ति अंडे की खपत 100 और मुर्गी का मांस 2.2 किलोग्राम प्रति व्यक्ति है। हालांकि, ग्रामीण क्षेत्रों में यह केवल 15 अंडे और 0.15 किलोग्राम मुर्गी के मांस तक सीमित है। पोल्ट्री उत्पादों की गैर-उपलब्धता और ग्रामीण लोगों की कम क्रय शक्ति उन्हें अत्यधिक पोषक उत्पादों जैसे अंडे और मांस तक पहुंच से रहित करती है, जिससे कुपोषण पैदा होता है। ग्रामीण / पिछवाड़े क्षेत्रों में पोल्ट्री उत्पादन ग्रामीण / जनजातीय क्षेत्रों और महिला सशक्तिकरण में जनसंख्या की पोषण और आर्थिक स्थितियों को बढ़ा सकता है। पोल्ट्री अंडे और मांस के लिए ग्रामीण मांग को पूरा करने के लिए यह जरूरी है कि ग्रामीण क्षेत्रों में पोल्ट्री फार्मिंग के बड़े पैमाने पर अपनाने से आम लोगों को उत्पादन में कमी आए।

ग्रामीण लोग भारत और अन्य एशियाई और अफ्रीकी देशों में प्राचीन काल से ही पिछवाड़े मुर्गी पालन कर रहे हैं। छोटे और भूमिहीन किसानों के साथ-साथ कमजोर वर्गों से संबंधित, जिनमें आदिवासी और अनुसूचित जाति के लोग शामिल हैं, पारंपरिक रूप से स्थानीय नस्लों को उनके निर्वाह के लिए रखते हैं। ये पक्षी मानव आवासों के पीछे के यार्ड में अपने भोजन

के लिए चारा और खुरचते हैं और तुच्छ कीमत पर अंडे और मांस प्रदान करते हैं। वे ग्रामीण / आदिवासी गरीबों के लिए समृद्ध पौष्टिक भोजन और आय का नियमित स्रोत प्रदान करते हैं। ग्रामीण क्षेत्रों में महिलाओं और बच्चों के बीच गरीबी को कम करने के लिए ग्रामीण पोल्ट्री का उपयोग किया जा सकता है। महिलाओं की आय में वृद्धि करके, पोल्ट्री खेती महिलाओं की सामाजिक स्थिति और घर में निर्णय लेने की शक्ति को बढ़ाती है। इसलिए, देश के ग्रामीण, आदिवासी और अविकसित क्षेत्रों में मुक्त रेंज और पिछवाड़े मुर्गी पालन को बढ़ावा देना समय की जरूरत है।

पोल्ट्री उत्पादन के माध्यम से लिंग समता का बढ़ावा

ग्रामीण क्षेत्रों में पशुधन और कुक्कुट उत्पादन को आम तौर पर ग्रामीण आजीविका के लिए महत्वपूर्ण संपत्ति माना जाता है। यह अन्य कृषि क्षेत्रों से लाभ प्रदान करता है और ग्रामीण क्षेत्रों में लिंग संतुलन को बढ़ावा देने के लिए एक प्रवेश बिंदु है। यह इसलिए है क्योंकि सभी घरेलू सदस्यों के पास पशुधन और पोल्ट्री तक पहुंच है और इन उत्पादों के उत्पादन, प्रसंस्करण और विपणन में शामिल हैं। ग्रामीण महिलाओं को पारंपरिक रूप से कुक्कुट क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभानी है और अक्सर पूरी प्रक्रिया को नियंत्रित करने के लिए खिलाने से नियंत्रण होते हैं, जो अन्य पशुधन प्रजातियों के लिए उत्पादन प्रणालियों में नहीं है। कुक्कुट प्रबंधन आसान है, कुछ बाहरी इनपुट की आवश्यकता होती है, और अच्छी बाजार की मांग और कीमतों का आनंद लेती है। ग्रामीण क्षेत्रों में महिलाओं और बच्चों के बीच गरीबी को कम करने के लिए ग्रामीण कुक्कुट पालन का इस्तेमाल किया जा सकता है। महिलाओं की आय में वृद्धि करके, पोल्ट्री खेती में महिला की सामाजिक स्थिति और निर्णय लेने की शक्ति को भी बढ़ाया जाता है।

गरीबी का उन्मूलन, खाद्य सुरक्षा और विकासशील देशों में लिंग समानता को बढ़ावा देने में परिवार की कुक्कुट की भूमिका उल्लेखनीय है। परिवार के कुक्कुट उत्पादन तेजी से बढ़ रहे मानव आबादी को खिलाने और गरीब छोटे किसानों, विशेष रूप से महिलाओं के लिए आय प्रदान करने के लिए योगदान करने के लिए एक उपयुक्त प्रणाली का प्रतिनिधित्व करता है। यह स्थानीय रूप से उपलब्ध संसाधनों का अच्छा उपयोग करता है, जिस वजह से कम इनपुट की आवश्यकता होती है। यद्यपि आम तौर पर छोटे-छोटे किसानों द्वारा मुर्गी उत्पादन अतिरिक्त आय माना जाता है फिर भी यह पारिवारिक पौल्ट्री उच्च गुणवत्ता वाली प्रोटीन के साथ स्थानीय आबादी की आपूर्ति करने के लिए एक महत्वपूर्ण योगदान देता है ।पोल्ट्री उत्पादों को आसानी se बेची जा सकती है या फिर ग्रामीण क्षेत्रों मे इसके प्रतिबादल मे चिकित्सा, कपड़े और स्कूल की फीस जैसे आवश्यकता और परिवार की जरूरतों को पूरा करने के लिए व्यवहार किया जसकता है। गांव के मुर्गियां कीट नियंत्रण करने में सक्रिय हैं, खाद्य प्रदान करते हैं, विशेष त्योहारों के लिए आवश्यक हैं और कई पारंपरिक समारोहों के लिए भी आवश्यक हैं।

परिवार मुर्गी पालन की फाइदा

- परिवार के कुक्कुट प्रबंधन और संभालना आसान है।
- भूमि, श्रम और पूंजी का न्यूनतम उपयोग मे परिवार कुक्कुट खेती किया जा सकता है ।
- पारिवारिक कुक्कुट ग्रामीण लोगों के सांस्कृतिक जीवन में आगंतुकों और रिश्तेदारों को उपहार के तौर पर महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, क्योंकि युवाओं और नवविवाहित दम्पत्ति के लिए शुरूआती पूंजी, पारंपरिक पूजा में बलिदान के रूप में, रोजगार के संभावित स्रोत और आसान स्रोत के रूप में इस्तेमाल होता है।
- परिवार कुक्कुट को पालन में ज्यादा हस्तक्षेप की आवश्यकता नहीं होती है, मुख्य हस्तक्षेप रात के आवास पर खाद्य और पानी की व्यवस्था के क्षेत्र में, और स्वास्थ्य प्रबंधन में ही चाहिए।
- यह आसानी से अन्य कृषि, जलीय कृषि और पशुपालन खेती के साथ एकीकृत हो सकता है।
- यह गांव अर्थव्यवस्था में योगदान कर सकता है
- सबसे महत्वपूर्ण यह है कि ग्रामीण क्षेत्रों में महिला परिवार की कुक्कुट को अधिकतम भागीदारी के साथ संचालित कर सकती है।

मुर्गी पालन के लिए उपयुक्त चिकन किस्म

भारत में ग्रामीण मुर्गी पालन के महत्व का एहसास होने के बाद, देश भर में कई शोध संस्थानों ने विभिन्न किस्मों (तालिका) को विकसित की हैं। इन किस्मों को अब ग्रामीण किसानों द्वारा प्रभावी ढंग से देश के विभिन्न भागों में उठाया गया है। इन पक्षियों को विकास दर, प्रतिरक्षा-दक्षता अंडा उत्पादन और पंख रंग के आधार पर चुना गया था। ये पक्षी खाली सीमा के तहत प्रतिकूल जलवायु परिस्थितियों में कामयाब करने में सक्षम हैं।

तालिका १. ग्रामीण कुक्कुट उत्पादन के लिए विकसित पक्षी

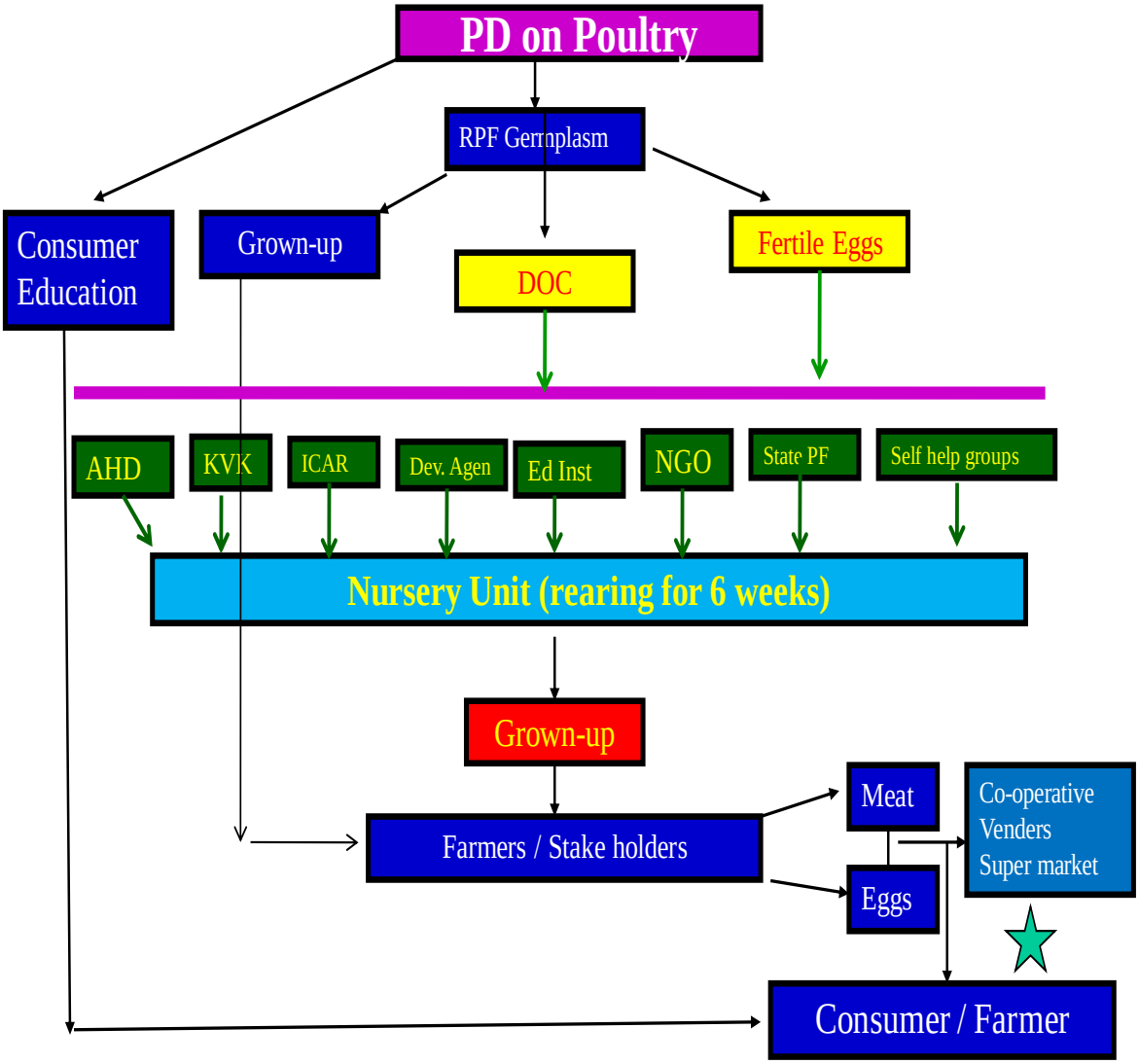
विविधता	प्रकार	विकासशील एजेंसी
वनराजा	डुअल	डीपीआर, हैदराबाद
ग्रामप्रिया	अंडे	डीपीआर, हैदराबाद
नीतीश्री	ड्यूएल	डीपीआर, हैदराबाद
गिरिराज	ड्यूएल	केवीएएफएसयू, बैंगलोर

गिरिरानी	अंडे	केवीएएफएसयू, बैंगलोर
कृष्ण जे	अंडे	जेएनकेवीवी जबलपुर
नंदनम 99	अंडे	तनुवास, चेन्नई
ग्रामलक्ष्मी	अंडे	केयू, केरल
कलिंगा ब्राउन	अंडे	सीपीडीओ, भुवनेश्वर
कैरी निरबीक	अंडे	कैरी, इज़तानगर
कैरी शमा	अंडे	कैरी, इज़तानगर
अप्की	ड्यूल	कैरी, इज़तानगर
हिटकेरी	ड्यूएल	कैरी, इज़तानगर

ग्रामीण कुक्कुट उत्पादन को जानने के दौरान, स्थानीय उत्पादन प्रणाली, उनकी सीमाएं और अवसर, उन परिस्थितियों को समझना जरूरी है, जिसके तहत ऐसी परंपरागत प्रणाली अस्तित्व में आई और कैसे वे आगे सुधार किया जा सकता है। परिवार / ग्रामीण कुक्कुट उत्पादन का सफलता के लिए उचित तकनीक का उपयोग, स्थानीय रूप से उपलब्ध संसाधनों का उचित उपयोग, उचित स्वास्थ्य प्रबंधन, किसानों का प्रशिक्षण और संगठित विपणन प्रणाली इत्यादि माइने रखती हैं।

आईसीएआर-कुक्कुट अनुसंधान निदेशालय, हैदराबाद, जहां लेखक को 18 साल से काम करने का अनुभव है, जो की एक अग्रणी सरकारी संस्थानों में से एक है, उस संस्थान ने ग्रामीण कुक्कुट खेती के लिए तीन होनहार विकसित की हैं, जो निम्न तालिका में वर्णित है। सरकारी और गैर-सरकारी एजेंसियों के माध्यम से किसानों को व्यावसायिक दिन पुरानी लड़कियां आपूर्ति की जा रही हैं, जो मानक प्रबंधन स्थितियों के तहत 4 हफ्तों तक की उम्र में लड़कियों को पीछे लाते हैं और फिर वे किसानों को वितरित करते हैं। जर्मप्लाज्म के प्रसार के लिए आपूर्ति श्रृंखला मॉडल सफल मॉडल में से एक है और इसे नीचे दर्शाया गया है।

लेखक के अनुभव के आधार पर वनराजा पक्षियों के लिए प्राकृतिक खाद्य आधार उपलब्ध मात्रा, शरीर के वजन और पक्षी के स्वास्थ्य के आधार पर इनपुट के लिए और उत्पादकता के आधार पर और उत्पादन के लिए पक्षी के शरीर के वजन के आधार पर किया जाता है। विश्लेषण, वनराजा के पुरुष पक्षियों के लिए 12 सप्ताह के लिए है और 72 सप्ताह की आयु के पूर्ण अन्देदेनेबाली मुर्गी परतें रखी जाती हैं।



इनपुट लागत में चिकी, फीड स्वास्थ्य इत्यादि की कीमत 4-6 सप्ताह की उम्र तक शामिल होती है, इसके बाद मुक्त आँगन में पालन किया जाता हे बिना किसी खाद्य पूरकता के। अतिरिक्त फीड अनुपूरक वैकल्पिक है जो पक्षियों के प्रदर्शन में वृद्धि कर सकता है। निशुल्क सीमा शर्तों के तहत इनपुट लागत उत्पादकों और परतों में दवा और अतिरिक्त फ़ीड अनुपूरण (वैकल्पिक) शामिल हैं। किसान लगभग रुपये का शुद्ध लाभ कमा सकता है। 100 / पक्षी और नस्लों पर पक्षी 500 / पक्षी पक्षियों पर बेहतर चिकन किस्मों का पालन करते हुए। 15 महिलाओं और 5 पुरुषों के साथ 20 पक्षियों की एक इकाई, परिवार के लिए अतिरिक्त आय उपलब्ध कराने के लिए आदर्श और व्यवहार्य है, जिससे किसान की आजीविका की स्थिति में सुधार होगा।

तालिका 2. मुक्त आंगन में वनराजा मुर्गी पालन से आर्थिक लाभ गणना

इनपुट			आउटपुट		
लिंग	पक्षी की उम्र	लागत(₹)*	पक्षी का विवरण	पाबती(₹)	लाभ (₹)
मुर्गा	12 हफ्ता	100	पक्षी का 12 हफ्ता में (1.5-1.8 kg) @ ₹ 120/kg	180-240	80-140
मुर्गी	72 हफ्ता	225	अंडे: 100-110 @ ₹ 3/ अंडा पक्षी: 3.0 kg @ ₹ 80 kg समुदाय	300-330 240 540-570	315-355
पक्षियों की एक जोड़ी से कुल लाभ		325		20-810	395-485

*डे ओल्ड चिक्स, फीड, मेडिसिन और हेल्थ केयर

निष्कर्ष

वर्षों में कई चुनौतियों का सामना करते हुए भी भारत में मुर्गी उत्पादन शानदार वृद्धि प्रदर्शित करता रहा है। ग्रामीण परिवारों के पिछवाड़े में छोटे पैमाने पर कुक्कुट पालन को गोद लेने से ग्रामीण लोगों के पोषण और आर्थिक स्थिति में वृद्धि होगी। पोल्ट्री उत्पादन और ग्रामीण विकास में महिलाओं की भूमिका को उचित नीतियों द्वारा समर्थित होना चाहिए और नीति निर्माताओं और योजनाकारों द्वारा संबोधित किया जाना चाहिए। लेखकों का मानना है कि यदि उचित रूप से लागू किया गया है, तो परिवार के कुक्कुट उत्पादन निश्चित रूप से गरीबी कम करेगा और इस देश में महिला सशक्तिकरण सुनिश्चित करेगा।

******

मछ्लीपालन और प्रसंस्करण के माध्यम से कृशिरत महिला का सशक्तीकरण

तनूजा एस

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

दुनियाभर में मत्स्य पालन की सभी गतिविधियों में महिलाए शामिल हैं, हालाकि स्थानीय सांस्कुतिक स्थितियों के आधार पर भागीदारी का अनुपात बदलता हैं| कुछ महाद्वीपों में मछली पकड़ना या मछलीपालन में केवल पुरुषों का भागीदारी होता हैं| लेकिन अन्य कई जगहों पर महिलाऐं भी सक्रिय प्रतिभागियां हैं| मछलीपालन क्षेत्र में पुरुष और महिला की भागीदारी उनके आर्धिक स्थिति, विद्युत् संबंथ और संसाधनों तक पहुँच के आधार पर हैं| मत्स्यिकी में महिलाओं की सबसे महत्त्वपूर्ण भूमिका फसल, प्रसंस्करण और विपणन में होती हैं| भारत में लगभग 1.8 मिलियन लोग मछलीजाल का मरम्मत, मछली का विपणन और मछली का प्रसंस्करण में कार्यव्रत हैं| इस कुल श्रम शक्ती का ४८% महिलाएं हैं|

एक्वाकल्चर एक आजीविका विकल्प हैं जो ग्रामीण इलाकों में रोज़गार प्रदान कर सकता हैं| कई एशियाई देशों में जैसेकि वियतनाम और कंबोडिया में मत्स्यपालन में महिलाओं की भागीदारी स्पष्ट हैं| इन देशों में महिलाऐं तालाब की खुदाई, उसकी तैयारी, बीज खरीदी, निषेचन, खाद्य की तैयारी और खाद्य खिलाने जैसे सभी गतिविधियों में पुरुषों की तुलना में अधिक योगदान देते हैं| केरल और तमिलनाडु में महिलायें झींगा के बीज संग्रहण, खाद्य का प्रबंधन,और फसल में आंशिक रूप से भाग लेती हैं| अन्य एशियाई देशों की तुलना में मत्स्यपालन में भारतीय महिलाओं की भूमिका अपेक्षाकृत कम हैं| इसका कारण उनपर लगाये गए पुराने सामजिक, सांस्कृतिक और वैचारिक बाधाएं हैं| लेकिन महिलाओं की सक्रिय भागीदारी के लिए काफी समभावनाएं मौजूद हैं| कम लागत वाली विभिन्न उत्पादन तकनीकियों की उपलब्धता, तालाबों का उनके घर से निकटता जिससे बहुत कम गतिशीलता की आवश्यकता इत्यादि कारक मछलीपालन में महिलाओं की भागीदारी बढ़ाने में सकारात्मक रूप से प्रभाव डाल सकते हैं| मत्स्यपालन में महिलाओं की भागीदारी में वृद्धि उनके स्वयं रोज़गार और पोषण सुरक्षा के लिए आवश्यक हैं|

मीठाजल एक्वाकल्चर में रंगीन मछली का पालन, प्रजनन और विपणन, कार्प मछलियों के बीज का उत्पादन और विपणन, कार्पमछलियों का पालन, मरल या मागुर मछलियों का पालन, समन्वित मछली पालन इत्यादि तकनीकियाँ ग्रामीण महिलाएं अपना सकती हैं| इन सब तकनीकियों में कम पूँजी निवेश की आवश्यकता होती हैं और निकट में उपलब्ध प्राकृतिक संसाधनों के अधिकतम उपगोग भी कर सकते हैं| खारे पानी के क्षेत्र में झींगा मछली, केकड़े, मिल्क फिश या भेक्ति मछली का पालन कर सकते हैं| समुद्र तट पर रहने वाली महिलाओं के लिए कौड़ी या सीप पालन, झींगा मछली का पालन, समुद्र खीर का पालन, समुद्री मछलियों का पालन, संमुदरी रंगीन मछलीयों का पालन, समुद्र सिवार का पालन इत्यादि तकनीकियाँ उपलब्ध हैं|

मत्स्यपालन में महिलाओं के भागीदारी बढ़ाने के लिए स्थान, समय और महिलाओं के ज़रूरतों के अनुसार प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित करना बहुत ज़रूरी हैं| महिलाओं के लिए उपयुक्त प्रौद्योगिकियों के विकास, क्रेडिट तक महिलाओं के पहुँच में सुधार, उनके प्रशिक्षण केलिए महिला प्रशिक्षक या महिला विस्तार कार्यकर्ता को शामिल कराना, यह सब प्रौद्योगिकी हस्तांतरण में बेहतर परिणाम दे सकता हैं| मत्स्य पालन में लिंग विघटित डाटा और जानकारी मज़बूत करने की आवश्यकता हैं| इससे जलीय कृषि में महिलाओं के अधिकारों को बढ़ावा दे सकते हैं|

ओडिशा के तटीय इलाकों के ग्रामीण महिलाओं के सामजिक और आर्धिक सशक्तिकरणलेन में एक्वाकल्चर की क्षमता को स्वीकार करते हुए, ऐ. सी. ए. आर-केंद्रीय कृषिरत महिला संसथान, भुबनेश्वर ने विभिन्न मत्स्यपालन तकनीकों के माध्यम से ग्रामीण महिलों को सशक्त बनाने की कई पहल की हैं| कार्प मछ्लिओं के बीज उत्पादन, समग्र कार्प मछली पालन, समन्वित मछली पालन, रंगीन मछली पालन इत्यादि प्रौद्योगिकियाँ महिलाओं के परिपेक्ष्य में अध्ययन किया गया हैं| ग्रामीण महिलाओं को कार्प मछली का प्रेरित प्रजनन, नर्सरी स्थापना, हेपा प्रजनन इत्यादि तक्निकितों में भी प्रशिक्षित किया गया हैं| कार्प मछलियों के बीज का उत्पादन ग्रामीण महिलाओं के लिए एक अच्छा प्रस्ताव साबित हुआ क्योंकि अच्छी गुणवत्तावाली बीज की मांग हमेशा उच्च होती हैं| परियोजना के परिणाम के रूप में बीज के उत्पादन में १८% वर्धना प्राप्त हुआ| गरमीन महिलाऐं इस प्रौद्योगिकी को अपनाने में बेहद उत्साहित थे क्योंकि वे अपने घर के छोटे तालाबों को इस काम

केलिए इस्तमाल कर सकते थे और इसमें कम पूँजी निवेश की आवश्यकता थी| उनको निवेश से आय तीन से चार महीनों में मिल जाता था| इस परियोजना ने न केवल ग्रामीण महिओं को मछली पालन के लिए गुणवत्ता वाले बीज के उत्पादन में मदद की बल्कि एक अतिरिक्त आय श्रोत के रूप में भी उनका काम आया| ग्रामीन महिलाओं के आर्धिक परिस्थितियों को ध्यान में रखते हुए , कार्प पोलिकाल्चार और बीज के पालन केलिए अनुशासित अभ्यास में परिशोधन किया गया| इस परिशोधन में स्थानीय स्तर पर उपलब्ध साधन सामग्री का उपयोग किया गया और इसके परिणाम फल से उपज में वृधि पाई गयी| गाँव के उथले तालाबों को इस्तेमाल करने केलिए पुन्तिअस गोनिओनोतस प्रजाति के मछली को छोटे अवधि की फसल के रूप में लिया जाने का सुझाव दिया गया जिसे किसानों ने व्यापक रूप से अपनाया| इस मछली का विकास का प्रदर्शन मृगाल मछली के बराबर या उससे बढ़कर था| इस प्रजाति के अच्छे स्वाद और छोटे सिर के कारण उच्च दर्जा दिया गया और २००-३०० ग्राम मछली को कटला, रोहू और मृगाल के तुलना में उच्च बाज़ार मूल्य प्राप्त हुआ| समन्वित मछली पालन के प्रचालन के लिए भी कई कदम उढाए हैं| महिला स्वयं सहायक संघों को अलग अलग एकीकरण प्रणालियों पर प्रशिक्षण दिया गया| इस विविध एकीकरण प्रणालियों से कुक्कुद और मछली के पालन को अपनाने के लिए महिलाएं अधिक उत्सुकता प्रकट किये क्योंकि वे रसोई से खाने के अवशिष्ट को कुक्कुद और मछली को खाद्य के रूप में दे सकते धे| कुक्कुद घर और तालाब घर से नज़दीक होने के कारण महिलाऐं इन संसाधनों की निगरानी भी कर पते थे जिससे श्रम की लागत कम हो जाती थी| अंडे और मांस की निरंतर बिक्री से उनके परिवार की आर्धिक बोज कम हो गयी और उनके परिवार का पोषण सुरक्षा सुनिश्चित हो गयी| सेमी- इन्तेंसिव एक्वाकल्चर से महिलाऐं 5 टन प्रति हेक्टेयर तक मछली उपज प्राप्त की|

रंगीन मछलियों का उत्पादन केलिए कम लागत वाली प्रौद्योगिकी का प्रदर्शन किया गया और ग्रामीण महिलाओं द्वारा उत्पादित रंगीन मछलियों के विपणन की सुविधा के प्रयास किये गए| रंगीन मछलियों के प्रजनन और उत्पादन के लिए चावल पार्बोइलिंग में इस्तेमाल किये जाने वाला मिट्टी के बर्तन का उपयोग किया गया| इससे पूंजीगत लागत कम कर सकी|

ऐ. सी. ए. आर- केंद्रीय कृषिरत महिला संसथान ने मछ्ली प्रसंस्करण और मूल्य वुर्धि के क्षेत्र में भी अपना निशान बनाया हैं| ओडिशा के तटीय जिलो में सूखी मछली का स्वच्छ उत्पादन पर प्रदर्शन और प्रसिक्षण के ज़रिये जागरूगता पैदा की गयी| ओडिशा के पूरी जिला के पेंताकोता में मछली सुखाने का यूनिट स्थापित किया गया ताकि मछुवारे स्वच्छ तरीके से मछली सुखा सके|

****

मशरूम उत्पादन के लिए जेन्डर संवेदनशील दृष्टिकोण

ड़ाः सबिता मिश्रा, ड़ाः चार्ल्स जीवा, ड़ाः अनन्त सरकार, सुब्रत कुमार दास, बि. सि. बेहेरा

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

खेती की महिलाओं में उद्यमशीलता का विकास कृषि में मुख्य धारा में लिंग के लिए एक महत्वपूर्ण दृष्टिकोण है जो न केवल आय पैदा करने में मदद करता है बल्कि उन्हें उचित कृषि प्रौद्योगिकी और व्यावसायिक कौशल के साथ सशक्त बनाता है। कृषि आधारित उद्यम फसल के चयन में कई विकल्प प्रदान करते हैं और खेती के परिवारों के पोषण संबंधी सुरक्षा में योगदान करते हैं, क्योंकि इनमें से बहुत से घरों में आसानी से उत्पादित किया जा सकता है। मशरूम एक ऐसा फसल है जो कि खेती की महिलाओं के लिए आदर्श रूप से अनुकूल है। मशरूम के रूप में जाना जाता है "गरीबों के लिए मांस", आवश्यक खनिजों में समृद्ध है, बी-कॉम्प्लेक्स समूह के विटामिन और 18 प्रकार के एमिनो एसिड हैं। सुखद और आसानी से पचाने वाली मशरूम बच्चों, गर्भवती महिलाओं, पुरानी और हृदय रोगों, मधुमेह, अम्लता, कब्ज, उच्च रक्तचाप और अशक्त साथ पीड़ित लोगों के लिए एक उत्कृष्ट भोजन है। कृषि कचरे जैसे कि पुआल, चैक्स और कुम्हार मशरूम की खेती के लिए मुख्य उपसंहार है जो कि स्थानीय रूप से काफी उपलब्ध है। अनुमान है कि देश में 420 मिलियन टन अनाज फसल कचरे उपलब्ध हैं। यदि इसे मशरूम के उत्पादन के लिए उपयोग किया जा सकता है, तो लगभग 210 मिलियन टन मशरूम का उत्पादन किया जाएगा जो कुपोषण से निपटने के लिए 10 मिलियन टन प्रोटीन जोड़ देगा। उड़ीसा में, खाद्य मशरूम या तो एक पुआल (वोल्वायरिला एसपीपी।) या सीप (प्लेरुटस एसपीपी) प्रकार के रूप में उपलब्ध हैं। यह साल भर में बढ़ सकता है गर्मियों और बरसात के मौसमों में, स्ट्रॉ मशरूम और सर्दियों में, सीप मशरूम बढ़ने के लिए उपयुक्त है। तटीय क्षेत्रों में, जहां आर्द्रता पर्याप्त है, लेकिन आंतरिक क्षेत्र में मशरूम घर के अंदर पानी की लगातार छिड़काव करके नमी बनाए रखने के लिए विशेष ध्यान रखा जाना है। मशरूम की खेती पर्यावरण के अनुकूल है जो बायोमास को पुन: साइक्लिंग और प्रदूषण को नियंत्रित करने में मदद करती है।

मशरूम की खेती में महिलाओं के लिए फायदे

कई सरकारी और गैर-सरकारी एजेंसियों ने ग्रामीण क्षेत्रों में महिलाओं के स्व-सहायता समूहों को मशरूम की खेती के लिए प्रशिक्षण और क्रेडिट सुविधाएं प्राप्त करने में मदद की है। मशरूम, ग्रामीण महिलाओं को रोजगार और आय प्रदान कर सकती हैं जो परिवार के भीतर ही रहती हैं और उत्पादक गतिविधियों के लिए ख़ाली समय है।

महिलाओं को न केवल मशरूम का उत्पादन किया जा सकता है बल्कि वे मूल्य पिकलिंग, कैनिंग, निर्जलीकरण आदि की आबादी भी ले सकते हैं। इसमें कम जमीन का क्षेत्र, कम निवेश की आवश्यकता होती है और शुरुआती रिटर्न देता है। होटल और घरों में मशरूम को तैयार बाजार मिल जाता है इस सरल तकनीक का उपयोग करके ग्रामीण महिलाओं को स्व रोजगार के लिए इस व्यवसाय में शामिल किया जा सकता है। यह विशेष रूप से सूक्ष्म-उद्यम महिलाओं को अपनी आय के पूरक में न केवल मदद करता है बल्कि भोजन और पोषण के कारण उनके परिवार के बोझ को कम करता है। एक और महत्वपूर्ण पहलू यह है कि खेत की महिलाओं को उत्पाद के आधार पर खेतों तक आसानी से पहुंच प्राप्त होती है, धान का भूसा, जो कच्चा माल का प्रमुख हिस्सा है। अंशकालिक रोजगार एवेन्यू होने के नाते महिलाओं को घरेलू और कृषि गतिविधियों के साथ आसानी से जोड़ सकते हैं। मशरूम की खेती में ग्रामीण महिलाओं के लिए उपरोक्त लाभों को ध्यान में रखते हुए, अध्ययन को उनके परिप्रेक्ष्य में प्रौद्योगिकी को मान्य करने के लिए किया गया था।

मशरूम आधारित उद्यम के बारे में महिलाओं की धारणा

• खेती के परिवारों को पोषण संबंधी जरूरतों को पूरा करने के लिए सक्षम करेंवनस्पति की कमी के समय घर।

• होमस्टेड गतिविधि के लिए उपयुक्त है, जिसे अवकाश के दौरान लिया जा सकता है घर के अन्य सदस्यों की सहायता से

• चूंकि आवश्यक अंतरिक्ष छोटी है और खेती की महिलाएं मशरूम को बढ़ा सकती हैं वंडहों या कमरों में बेड जो उनके पास पहुंच और नियंत्रण है।

• उनके पास खेत के उप-उत्पाद जैसे कि पुआल के लिए आसान पहुंच है, जो कि मशरूम के लिए बेड बनाने के लिए इस्तेमाल किया

• पड़ोसियों और रिश्तेदारों के साथ उत्पादन साझा करके वे बनाए रखें सामाजिक संपर्क मैं '

• खेती की महिलाओं को स्वयं के माध्यम से कार्यरत होने का गौरव प्राप्त होता है उद्यम

<u>स्ट्रॉ मशरूम की खेती के तरीके</u>

• 15 किलो या 20 के अनगृहीत सफेद रंग का कठिन धान का भूरा चुनें एक बिस्तर के लिए बंडल

• अलग पत्तियां, 1 से 12 घंटे के लिए सिमेंटेड वॉटर जलाशय में भिगोएँ।

• भिगोने के दौरान, 100 लीटर पानी के साथ बंडलों को निर्जन करना, युक्त 100 मीटर !. औपचारिक या 8 जी बाविस्टिन या उबला हुआ पानी एक घंटे के लिए गरम किया गया। नमी को कम करने के लिए दो या तीन घंटे के लिए छाया के नीचे स्थित बंडलों को सूखें सामग्री।

• बोतल से मशरूम के अंडे निकालें इसे चार भागों में विभाजित करें लेना 200-250g। अर्ध-संचालित पल्स जैसे कि बंगाल ग्राम या घोड़ा ग्राम या काला ग्राम और चार भागों में विभाजित। चार कोनों में ईंटों के आकार के आकार का एक बांस फ्रेम 2.5ft x 2.5ft तैयार करें। फ्रेम पर इसके चारों ओर पुआल की चार परतें फैलाएं

• पुआल बिस्तर की पहली और दूसरी परत पर, अंडे का एक हिस्सा फैलाया और चार पक्षों पर पल्स पाउडर, जो मार्जिन से 10 सेंटीमीटर से निकलते हैं। पर तीसरी परत, स्पॉन और पल्स पाउडर के बाकी हिस्सों को फैलाया आधार। पुआल की चौथी परत बहुत ही पतली होनी चाहिए ताकि यह सुविधा हो सके बढ़ने के लिए मशरूम प्रत्येक वैकल्पिक पुआल परत को विपरीत होना चाहिए दिशा।

• एक सफेद रंग के पॉलिथीन के साथ अधिछाया से पूरी तरह से पुआल बिस्तर को सभी पक्षों को कसकर सात दिन तक; फिर कवर को हटा दें।

• पॉलिथीन निकालने के 24 घंटों के बाद; स्प्रे पानी दो बार / तीन बार दैनिक कटाई के आखिरी दिन तक। मशरूम को तोड़ने के 12 घंटे से पहले स्प्रे पानी।

• मशरूम के फल का पहला चरण बिस्तर पर 12 से 14 दिन बाद उभरेगा तैयारी। फ्राइंग का दूसरा और तीसरा चरण बाहर आ जाएगा प्रत्येक सात दिनों के अंतराल के बाद। लगभग 1 किलोग्राम से 2 किलोग्राम मशरूम की मात्रा झुकेंगे / बिस्तर

<u>कस्तूरी मशरूम की खेती के तरीके</u>

- 2 - थ्रेज़ेड सफेद रंग का हार्ड धान का भूरा चुनें-किलोग्राम के गैर 1.5किलो के लिए एक बेड 40)सेमी x पत्ती क (सेमी 80े कणों को अलग करें, पुआल को काटने वाले या पुआल कटर के साथ में काटेंसेमी लंबाई 5

• 1 से 12 घंटे के लिए सीमेंट जलाशय में पुआल को भिगोएँ।

• 30 मिनट या भिगोने के समय के लिए लथपथ भूसे उबालें, जोड़ें बाविस्टिन @ 8 ग्राम या औपचारिक @ 100, एमएल / 100 लीटर पानी के लिए कीटाणुशोधन। फिर इसे एक घंटे के लिए छाया में सूखा।

• तीन डिवीजनों में मशरूम अंडे का विभाजन करना।

• पॉलिथीन के एक तरफ बाँधें पॉलीथीन के अंदर में पुआल फैलाएं बराबर परतें प्रत्येक परत पर अंडे फैलाएं शीर्ष और चौथा पुआल की परत अन्य तीन परतों की तुलना में बहुत पतली होनी चाहिए।

• पॉलिथीन के ऊपर बाँध लें और उस पर 15 से 20 छेद बनाएं। रखना 14 दिनों के लिए एक अंधेरे कमरे में पॉलिथीन; 14 तारीख को, बिस्तर को हटा दें पॉलिथीन से बाहर और इसे लटका जहां कस्तूरी मशरूम है
विकसित होना। 15 के दिन से, तीन बार बिस्तर पर पानी स्प्रे करें।
• मशरूम फ्राइंग का पहला चरण सात दिनों के बाद किया जाएगा पॉलिथीन बैग से खोलना चार के लिए मशरूम काटा जा सकता है समय अवधि के दौरान ऑफर्सवेक
• औसत 2 किलोग्राम मशरूम का काढ़ा / बिस्तर होगा

निष्कर्ष

सूक्ष्म-उद्यम के रूप में मशरूम की खेती की महिलाओं के सशक्तिकरण और परिवार की आय बढ़ाने के लिए एक बड़ी संभावना है। लैंगिक मुद्दों को संबोधित करने में लगे सरकार और गैर सरकारी एजेंसियों को अध्ययन से सीखा सबक पर आधारित विस्तार रणनीतियों का विकास करना चाहिए। मशरूम की खेती में मशरूम लिंग संबंधों की खेती के लिए मानक प्रोटोकॉल के अलावा ग्रामीण महिलाओं के बीच अपनी खेती को बढ़ावा देने में बहुत मदद मिलेगी। युवा और शिक्षित लड़कियों और महिलाओं के लिए प्रौद्योगिकी का विस्तार करने के माध्यम से वाणिज्यिक, मशरूम और अन्य संबंधित इनपुट और उत्पादों का उत्पादन शुरू करने का अवसर भी है। व्यावसायीकरण और मूल्यवर्धन में पिछड़े और अग्रेषित संबंध भी रोजगार के अतिरिक्त अवसर पैदा कर सकते हैं। मशरूम की मांग और प्रचलित बाजार दर कृषि महिलाओं को मशरूम की खेती करने के लिए प्रोत्साहित कर सकती है।

****

बागवानी में उद्यमिता विकास हेतु कृषिरत महिलाओं की क्षमता निर्माण

श्रीमती अंकिता साहु, लक्ष्मी प्रिया साहू, मनोरंजन प्रुस्टी, संजय कुमार बेहेरा एबं तपस्विनी साहू

आईसीएआर-केंद्रीय कृषिरात महिला संस्थान, भुवनेश्वर 751003, ओडिशा

भारत के विविध जलवायु वर्ष भर में कई बागवानी फसलों के उत्पादन और उपलब्धता की सुविधा प्रदान करता हैं । देश के कुल कृषि उत्पादन में बागवानी महत्वपूर्ण योगदान भी देता है। बाकि 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 उद्योगों जैसे कैनिंग, प्रोसेसिंग और फार्मास्यूटिकल्स आदि के लिए कच्चे माल भी प्रदान करता है। बागवानी के माध्यम से कृषि पारिवर कि आय में भी सुधार आ सकता है। इसके अतिरिक्त, बागवानी फसलों ने पोषण
सुरक्षा में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है क्योंकि वे विटामिन, खनिज, आहार फाइबर के समृद्ध स्रोत हैं और इन्हें "सुरक्षात्मक खाद्य पदार्थ" (Protective food) भी कहा जाता है।

भारतीय महिलाएं कृषि श्रम बल और कृषि गतिविधियों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। ग्रामीण भारत में लगभग 84% महिलाएं कृषि पर निर्भर हैं (लाल और खुराणा, 2011) । कृषि और ग्रामीण क्षेत्रों में महिलाओं की भूमिका और स्थिति क्षेत्र, उम्र, साक्षरता दर, जातीयता और सामाजिक वर्ग के साथ व्यापक रूप

से भिन्न हैं। जलवायु परिवर्तन के उभरते मुद्दों, प्राकृतिक संसाधनों की कमी, जनसंख्या विस्फोट, ग्रामीण परिवारों से शहरी इलाकों में पुरुष के प्रवास, ग्रामीण महिलाओं पर कृषि गतिविधियों का बोझ और ग्रामीण महिलाओं और शिशुओं के पोषण के तहत ग्रामीण परिवारों के अस्तित्व और जीविका के लिए लाभदायक उद्यम की पहचान करने की आवश्यकता है । बागवानी में ऐसे कई उद्यम है जो कि महिलाओं के लिया लाभदायक के साथ साथ आसान और धारणीय भी हैं । इन में से कुछ सरल उद्यम हैं नर्सरी स्तापना, फल, सब्जी, फूल, मसाला फसलों और औषधीय पौधों कि खेती । साथ ही साथ बागवानी आधारित उत्पादन प्रणाली, प्रसंस्करण और संसाधित उत्पादों की प्रस्तुति, कृषि- पर्यटन, मशरूम कि खेती और मधुमक्षिकालय जैसे उद्यम भी खूब लाभदायक हैं ।

नर्सरी स्थापना

महिलाओं के लिए बागबानी बहुत लाभदायक उद्यम है। इन मैं से नर्सरी स्थापना एक ऐसी उद्यम है जो किसान की जमीन की उपलब्धता के अनुसार कि जा सकती हैं। किसी भी बागवानी उत्पादन प्रणाली में अच्छी और असली रोपण सामग्री पूर्व-आवश्यकता है। महिलाओं के लिए समुदाय आधारित

नर्सरी (Community based nursery) स्थापना एक उपयुक्त उद्यम हो सकता हैं। इसे खुले मैदान, संरक्षित ढांचे, कंटेनरों या प्रो-ट्रे में ले जाया जा सकता है। नर्सरी की विभिन्न श्रेणियां हैं जैसे कि सब्जी नर्सरी, फलों के पौधे नर्सरी, सजावटी पौधे नर्सरी, औषधीय और सुगंधित पौधे नर्सरी, वन पौधे नर्सरी और उच्च तकनीक नर्सरी ।

फल की खेती

फल की खेती मैं भी महिलाओं को काफी लाभ मिल सकता है । आम, सेब, अंगूर, अनार, केला, कस्टर्ड एप्पल, लीची, अमरूद जैसे फलों की फसलें बेहद लाभप्रद हैं और यह एक उत्कृष्ट उद्यम हो सकता है । कुछ फल जैसे कि पपीता, केला और अमरूद इत्यादि दो साल के भीतर फल देती है। यह काफी लाभ जनक हैं और कृषि परिवारों के लिए स्थिर आय को सुनिश्चित कर सकती है। आमला, कस्टर्ड सेब, जामुन, इमली, करोंदा और स्टार गुजबेरी जैसे फलों की फसल बंजर भूमि में भी कि जा सकती हैं। महिलाओं को फल की खेती से जबरदस्त मुनाफा हो सक्ता हैं लेकिन इस के लिए **क्षमता निर्माण, फसल उगाने का ज्ञान, सुनिश्चित मार्केट** अत्यंत आवश्यक हैं ।

सब्जी की खेती

वाणिज्यिक सब्जी की खेती में टमाटर, आलू, गोबी, मिर्च, भिंडी, कैप्सिकम आदि जैसे सब्जियां से काफी मुनाफा मिल सकता हैं । स्थान विशिष्ट सब्जी की खेती में, किसानों को धान की खेती से भी अधिक आय मिल सकता हैं । स्थानीय और दूर के बाजारों में सब्जियों की भारी मांग के कारण, बेमौसम (ऑफ सीजन) सब्जी उत्पादन महिलाओं के लिए एक अच्छा आय का जरिया है। इस के लिए किस्मों का उचित चयन, सब्जी की खेती पर ज्ञान, सही समय पे फसल कि कटाई, तथा फसल कटाई के बाद का प्रबंध जैसे कि छँटाई और ग्रेडिंग सम्बंधित ज्ञान होना

अवश्यक् हैं । आज कल स्वास्थ्य चेतना के चलते उच्च मूल्य सब्जी जैसे कि ब्रोकोली, ब्रसेल्स स्प्राउट्स, रंगीन कैप्सिकम, जुकीनी, सेलेरी और पार्सली इतियादी कि काफी मांग हैं बड़े शहरों में, इसका लाभ उठाते हुआ महिलाओं को सब्जी की खेती में काफी मुनाफा हो सकता हैं ।

फूलों की खेती

फूलों का उत्पादन भारत में एक प्राचीन व्यवसाय हैं । 1960 के दशक तक, फूलों का विपणन गांवों के भीतर स्थानीय रूप से प्रतिबंधित था क्यों कि ताजा फूलों को दूर के स्थानों पर विपणन नहीं किया जा सकता था । परन्तु पिछले कुछ वर्षों में स्थिति बदल गई हैं वाणिज्यिक फूलों की खेती भारत में संभावित राजस्व कमाई क्षेत्र के रूप में उभर रही हैं। फूलों की खेती उद्योग में महिलाओं और ग्रामीण युवाओं के लिए बहुत अवसर हैं । गांवों में फूल की खेती के कारोबार ने महिलाओं को सशक्त बनाया हैं । वे साइट पर्यवेक्षक, नर्सरी खेतीहर, गांव कृषि विस्तार कार्यकर्ता और प्रबंधकों के रूप में रोजगार कर सकती हैं । सजावटी पौधे जैसे गुलाब, मैरीगोल्ड, आर्किड, कार्नेशन, ग्लेडियोलस, जैस्मीन, डाहलिया, चीन एस्टर और जेर्बेरा इतियादी कि मांग घरेलू और निर्यात बाजार में काफी आधिक हैं ।

मसाला फसलों और औषधीय पौधों कि खेती

भारत में विभिन्न मसाला फसलों कि खेती सफलतापूर्वक कि जा सकती है । इन में अदरक, हल्दी, डालचीनी, इलाइची, काली मिर्च, लौंग आदि जैसे विभिन्न मसाला फसलों की खेती व्यापक मात्रा में कई स्थानों में की जाती हैं । यह फसल महिलाओं के लिए काफी लाभ दायक हैं । कई औषधीय और सुगन्धित पौधों जैसे तुलसी, नींबू घास, सिट्रोनेला, लैवेंडर, जर्मेनियम, मेंथा आदि कि मांग इत्र और फार्मास्युटिकल इंडस्ट्रीज में आधिक हैं।

महिलाओं को इस दिशा में भी खूब मुनाफा मिल सकता है और साथ ही आर्थिक स्तिति में भी सुधार आ सकता ।

बागवानी आधारित उत्पादन प्रणाली

विभिन्न बागवानी आधारित उत्पादन प्रणाली से भी महिलाओं को मुनाफा मिल सकता है ।है इसका मुख्य उद्देश्य है कि सभी साधन को प्रभावी रूप से उपयोग किआ 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 (multistorey cropping model) । आईसीएआर-कृषि में महिलाओं के लिए केंद्रीय संस्थान में, 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 लैब बीन + पाइन सेब (अनानास) + कंद फसलों (कोलोकासिया या याम)
- स्थापित बगीचे: नारियल (1 मंजिला) + केला / पपीता / अमरूद / ड्रमस्टिक (दूसरी मंजिल) + छाया प्यार 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 जिस के कारण, प्रसंस्करण और बागवानी फसलों के मूल्य में वृद्धि (वैल्यू एडिशन) कि भारी ज़रूरत हैं । इसी शेत्र में

महिलाओं का महत्वपूर्ण भूमिका हैं, कटाई से शुरू कर के छंटाई, ग्रेडिंग और प्रसंस्करण तक यह योजना से कई ग्रामीण युवाओं और महिलाओं को रोजगार के अवसर मिल 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 रही हैं।

कृषि- पर्यटन

अन्य उद्यम जैसे कि कृषि-हॉर्टी पर्यटन, महिलाओं के लिए भी लाभदायक है "कृषि-पर्यटन" या "हॉर्टी पर्यटन" एक अवकाश अवधा है जिसमे खेती की गतिविधियों में संलग्नता, शिक्षा या सक्रिय भागीदारी के उद्देश्य के लिए कृषि, बागवानी या कृषि व्यवसाय के संचालन अदि से सम्बंधित ज्ञान के साथ साथ आनदं का भी लाभ उठा सकते हैं।

मशरूम कि खेती और मधुमक्षिकालय

इस के अलावा बागवानी में अन्य उद्यम भी हैं जो कि महिलाओं के लिए लाभदायक हो सकता है । यह है मशरूम कि खेती और मधुमक्षिकालय। 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 मशरूमम, पैडी स्ट्रॉ मशरूम और ओएस्टर मशरूम किसानो में काफी लोकप्रिय है । मशरूम की खेती सरल है, प्रबंध करने में आसान है और कम संसाधनों की आवश्यकता में आसानी से हो सकती है। यह अपने लाभप्रदता के कारण कृषि महिलाओं के लिए एक उत्कृष्ट उद्यम है। मधुमक्खी पालन खेती, किसान परिवारों के लिए एक अच्छा उद्यम हो सकता है । मधुमक्खी से हमें लाभकारी उत्पाद, मिलता है । 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 ने देश की अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है और खाद्य, चारा, ईंधन और फाइबर जैसे बुनियादी जरूरतों को प्रदान करता है। बागवानी में महिलाओं के लिए पर्याप्त गुंजाइश है, हालांकि, कृषि विकास प्रक्रिया में महिलाओं को भागीदार बनाने के लिए, उनकी आजीविका, पोषण, भागीदारी, भूमिकाएं, दक्षता निर्माण, बाधाएं, परिचालित कट्टरपंथी, लाभ साझा आदि को प्रभावित करने वाले मुद्दों को सुलझाना अति आवश्यक है।

******

कृषिरत महिलाओं के अनुकूल जैव खेती और कीट प्रबंधन विकल्प

एस. के. श्रीवास्तव* एवं ऐ. सी. हेमरोम**

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

अगर हरित क्रान्ति के कारण पिछले ६० सालों में अनाज उपजाने की छमता ५० मीट्रिक टन से बढ़ कर २३० मीट्रिक टन ना हुआ होता तो आज क्या हाल होता, इसके विषय में कोई कल्पना भी नहीं कर सकता | कृषि ने देश को १९५० के बाद से ४ गुना अनाज उगाही में, ५१ गुना बागवानी फसलो और दूध में ६ गुना, ९ गुना मछली और अंडो में २७ गुना बढाया है और राष्ट्र के भोजन और पोषण संबंधी सुरक्षा पर जो प्रभाव पड़ा है वह देखते ही बनता है | कृषि उत्पादन की क्षमता को सबसे ज्यादा नुक्सान कीट, रोग और जंगली घास फूस पहुंचाते है । वास्तविक परिणामों पर अगर हम नजर डाले तो साफ़ पता चलता है की रासायनिक कीटनाशकों के उपयोग में बढ़त के बावजूद उपज के घाटे में वृद्धि के संकेत का पता चलता है। फसल उत्पादकता को बढ़ाने हेतु कीट, बीमारियों और घास फूस का प्रभावी दमन करने के व्यापक क्षेत्र में विस्तार की बहुत संभावना है | मानव स्वास्थ्य, पर्यावरण और जैव विविधता पर रासायनिक कीटनाशकों के संभावित खतरों की सार्वजनिक तौर पर चिंताएं भी जताई जा रही हैं। खाद्य पदार्थो में कीटनाशक के उच्च अवशेष होने के कारण कीटनाशक विषाक्तता के मामलों में मृत्यु ,अंगों का विफल होना, प्रतिरक्षादमन, तंत्रिकाओं का विषैला होना , प्रजनन कार्यों में बाधा, कैंसर, ट्यूमर, लकवा आदि का खतरा बना रहता है और फायदेमंद जीवों और वनस्पति को भी हानी पहुंचती है | चूर्ण के रूप में कीटनाशकों के प्रयोग का लगभग १०-२०% और छिडकाव का २०-२५% ही लगाने के उपरांत ठहरा रहता है और शेष भाग पर्यावरण व्यवस्था को दूषित करता

है |इसलिए प्रत्येक स्थिति के लिए उचित समय और विधि की जानकारी होनी चाहिए। जैसे कई रोगों के लिए बीज उपचार मात्र ही बहुत ही प्रभावी तरीका है। दुर्भाग्यवश, इसका उपयोग काफी हद तक अपनाया नहीं गया है|

१९९० मे, हमने ७५,००३ मीट्रिक टन तकनीकी ग्रेड कीटनाशक का सेवन बिना किसी पर्याप्त उत्पाद वृद्धि के किया परिणामस्वरूप उत्पादन कारकों में नुकसान हुआ । आज हम विवेकशील उपयोग के कारण ५७,३५३ मीट्रिक टन (कृषि मंत्रालय, भारत सरकार,२०१५) तक आ गए हैं पर अभी भी उपज क लिहाज से समान या थोड़ा ही अधिक उपजा रहे हैं | इसीलिए कीटनाशकों को वनस्पति विज्ञान, यांत्रिक विज्ञानं, फेरोमोन और सांस्कृतिक प्रथाओं के साथ जोड़ कर सटीक आईपीएम (IPM) प्रौद्योगिकियों का विकास करने की जरुरत है | केवल कपास और धान का ही कुल कीटनाशक खपत का लगभग ७० प्रतिशत हिस्सा है । भारत में कीटनाशकों की औसत खपत दुनिया में सबसे कम है (लगभग ०.६ की.ग्रा/ हेक्टर) वहीँ जापान में १० किग्रा / हेक्टर की खपत होती है । इसके बावजूद, भारत जैसे विकासशील देशों में कीटनाशकों के दुरुपयोग के कारण दुर्घटनाओं की स्थिति ज्यादा चिंताजनक है। हमारी फसल संरक्षण कार्य में सिंथेटिक कीटनाशकों पर भारी निर्भरता ने कई अवांछनीय प्रभाव पैदा किए हैं, जैसे कि कीटों में प्रतिरोध क्षमता का तेजी से विकास, बढ़ते कीट आक्रमण, कृषी-रसायन से होने वाली प्रदूषण, परोपजीवी और शिकारी कीटों का दमन, पर्यावरण और खाद्य श्रृंखला संदूषण, और गैर-लक्ष्यित जीव जैसे कि घरेलू पशुओं (पालतू जानवर, मुर्गी पालन, पशुधन), वन्यजीव (केंछुआ, मधुमक्खी, फायदेमंद आर्थ्रोपोड्स और पक्षियों) और जलीय प्रणालियों (केकड़े, झिंगा, मछली) पर विपरीत प्रभाव पड़ा है । अगर हाल ही में प्रकाशित लेखों का हवाला लिया जाये तो कीटनाशक से जुड़े बहुत सारी हार्मोनल और प्रतिरक्षा प्रणाली के कमजोर पड़ने और भ्रूण के नुकसान से सार्वजनिक स्वास्थ्य जोखिमों के बारे मे पता चलता है । और तो और इसके प्रभाव से बहुत सारे अहानिकर कीटों ने भी प्रमुख कीटों का दर्जा प्राप्त किया है और बहुत अब गंभीर कीट समस्या बन चुकी है | अगर जहरीले रसायनों का सही और वैज्ञानिक रूप से संचालन नही किया जायेगा तो पर्यावरण इसके प्रचंड भार के प्रभाव से तबाह हो सकता है | हालांकि इसमें कोई दो राय नही की आज भारत समेत दुनिया भर में रासायनिक प्रबंधन ही हावी है | आज वैज्ञानिकों के लिए नई चुनौती है कि

किस प्रकार से पर्यावरण को ध्यान में रखते हुए एकीकृत कीट प्रबंधन (IPM) के माध्यम से केवल चुने हुए कीट प्रजाति को ही प्रभावित कर गैर-लक्ष्य प्रजातियों पर न्यूनतम प्रभाव पैदा करे |

भोजन और पशु चारा में कीटनाशक के अवशेष काफी चिंता का विषय रहा है। कीटनाशक के अवशेष सीधे मानव प्रणाली मे दूषित भोजन के माध्यम से प्रवेश करती है या फिर दुग्ध, मांस इत्यादि उन पशु से होती है जो दूषित चारा का सेवन करते हैं | फसल में प्रयोग किये गये कीटनाशक का अंश थोड़ी मात्रा होती है और इससे जुड़ा खतरा कीटनाशक, फसल, जुताई बुनाई के तौर तरीकों और विभिन्न अन्य पर्यावरणीय परिस्थितियों की प्रकृति पर निर्भर करता है जिसके तहत फसल उगाई जाती है या रसायन लगे उपज को रखा जाता है | चूंकि रासायनिक कीटनाशक के प्रयोग को हम रोक नही सकते, हमे चाहिए की अवशेषों को न्यूनतम स्तर पर रखें, जिससे की उनके खाने के कारण स्वास्थ्य जोखिम कम हो | कीटनाशक के अवशेषों को विनियमित करने के लिए खाद्य वस्तुओं पर कीटनाशकों की अधिकतम अवशेष सीमा सुरक्षित स्तर आयोग द्वारा निर्धारित किया गया है। भोजन में कीटनाशक के अवशेष कोडेक्स कमिटी ओन पेस्टिसाइड रेसिड्यू (सी.सी.पी.आर.) द्वारा किया जाता है, जिसे नीदरलैंड सरकार प्रकाशित करता है । यह एक समिति है जो आयोग की एक सहायक निकाय है जो एफ.ए.ओ. / डब्ल्यू.एच.ओ. खाद्य मानक कार्यक्रम के तहत है। कोडेक्स विश्व व्यापार संगठनों (डब्ल्यू.टी.ओ.) के सदस्य देशों के बीच व्यापार के लिए अंतरराष्ट्रीय खाद्य मानकों का आधार बन गया है। विभिन्न उपभोग्य सामग्रियों में कीटनाशक के अवशेषों की रिपोर्ट में प्रमुख वस्तु जिनमे कीटनाशक के अवशेष से दूषित पाया गया है, वे नीचे दिये गये हैं :

तालिका १. विभिन्न वस्तुओं में कीटनाशक अवशेष मात्रा

कमोडिटी का नाम	**कीटनाशकों के अवशेष का नमूना प्रतिशत**
सब्जी	६१ %
फल	४८ %
मसाला	४० %

शाकाहारी मानव भोजन	११ %
मांसाहारी मानव भोजन	१५ %
गाये का दुग्ध	६५ %
शहद	५१ %
भूजल	५९ %
सतह का पानी	६५ %

हम उस दौर में हैं जहाँ न तो पीने का पानी है और न ही भोजन प्रदूषण मुक्त होने की गारंटी दी जा सके । इन नकारात्मक चीजों को पूरी तरह से समाप्त नहीं किया जा सकता, पर उनकी तीव्रता को दुसरे वैकल्पिक प्रौद्योगिकियों जैसे कि पर्यावरण हितैषी प्रौद्योगिकियों जिनमे जैव कीटनाशकों, वनस्पति कीटनाशकों और बायोएजेंट्स शामिल हैं जो कृषि रसायन बाजार का लगभग २% ही है, उसका विकास, प्रसार और बढ़ावा देने के माध्यम से कम किया जा सकता है | भारत में एक विशाल वनस्पति और जीव गृह तथा भण्डार हैं, जो कि इनको व्यावसायिक प्रौद्योगिकियों में बहुत आगे बढ़ने विकसित करने की क्षमता रखते हैं।

किसानों ने कुछ पौधों की पहचान की जो कि कीड़ों/कीटों का विरोध कर उन्हें भगा सके। *डायस्पिरोस एफ़िनिन, एनिमर्ट कॉक्यूकलस, एनानस कॉमसस, यूफोरबिया एंटीकोरॉउम, गैरीयोटा यूरेनस, पोंगैमिया पिन्नाटा, क्रोटोलियारा रिटासा, साइकोस सर्किनलिस, सिंबोपोगोन सिट्रेट्स, एरेका कैटचु, कोकोस न्यूसीफेरा, कैरीका पपाया और कोलियस एंबोनीकस ऐसे कुछ* पौधे है जो वनस्पति कीट नियंत्रण में कारगर हैं | इन पौधों के फल, पत्ते, छाल और बीज को कुचल दिया जाता है, टुकड़ों में काटा जाता है, और फिर क्षेत्र में और आसपास दफनाया , लटकाया या वितरित किया जाता है । खाद्य और प्रकाश जाल किसानों के द्वारा उद्धृत प्रमुख यांत्रिक कीट नियंत्रण विधि में से सबसे अच्छा बताया गया है | धान में नुक्सान को काबू में करने के लिए कृन्तकों के लिए खाद्य जाल के उपयोग, जबकि कीटों के लिए प्रकाश जाल लगाया जाता है। आर्टोकारपस हेटेरोफिलस से प्राप्त एक चिपचिपा पदार्थ भी मक्खियों को नियंत्रित करने के लिए उनके पंखों पर लगाया जाता है। किसानों ने आवाज पैदा कर के हानिकारक जानवरों को दूर रखने क लिए हवा या बहते पानी से संचालित विभिन्न उपकरणों का भी विकास किया है | चिड़ियों को

डराने के लिए वे खेत के बीच में पुतलियों का इस्तेमाल करते हैं | उनका मानना है कि सल्फर दूरगंध पैदा करता है जो खेत से जंगली सूअरों को दूर रखता है। किसानों का यह भी कहना है कि कुछ धार्मिक प्रथाओं, जैसे भोजन, फूलों और दीपक की चढ़ावे से कीटों में कमी आएगी | वैज्ञानिक परिप्रेक्ष्य से देखा जाये तो यह समझ में आता है: चूंकि प्रकाश के तरफ कीटों का आकर्षण है और कीटों के तरफ चिड़ियों का, इसीलिए चिड़िया विनाशकारी कीटों का सेवन कर उन्हें खत्म करते है | ये स्वदेशी विधियाँ समय के अनुकूल, पर्यावरण सुरक्षित हैं और आर्थिक रूप से व्यवहार्य है।

जेंडर अनुकूल पौध संरक्षण तकनीक का उद्देश्य रासायनिक, जैविक और सांस्कृतिक नियंत्रण के प्रभावी, आर्थिक और टिकाऊ संयोजन को उपलब्ध कीट नियंत्रण विधियों को एकीकृत करना है। इस तरह के कार्यक्रम में, कीटनाशकों का उपयोग उनकी बढ़ी हुई आवेदन लागत और उनके उपयोग से जुड़े खतरों के कारण अंतिम उपाय के रूप में किया जाता है। इनका जब भी इस्तेमाल किया जाता है, वे उन फसलों के कीट आबादी न्यूनतम रेखा के दायरे मे बनाए रखने के लिए प्रयास करते हैं जो कि फसलों को आर्थिक चोट पहुंचाते हैं। एक एकीकृत रणनीति के तहत कीट नियंत्रण के लिए वनस्पति और बायोपेस्टीसाइड सहित रासायनिक कीटनाशकों के उपयोग के आधार पर जैविक नियंत्रण और रासायनिक नियंत्रण शामिल होना चाहिए। पौधों के उपयोग पर व्यापक अध्ययन के द्वारा दोनों ही अशोधित एवं व्यावसायिक नियमन के हिसाब से कई फसलों उनके प्राकृतिक दुश्मनों को बिना प्रभावित किये तैयार किया गया है। यह अनुमान लगाया गया है कि 10 लीटर पानी के साथ 100 ग्राम पिसे हुए नीम के पत्ते का पाउडर मिला कर स्प्रे करने से कीटों को प्रभावी तरीके से रोका जा सकता है । इसी तरह की कम खर्च वाले समाधान कीट ग्रस्त फसल की रक्षा के लिए गरीब और सीमांत किसानों को उपलब्ध कराया जाने चाहिए | कुछ कीट जिन्हें वनस्पति कीटनाशकों द्वारा प्रभावी ढंग से नियंत्रित किया जा सकता है, उनमें भूरे रंग का फुदका, निलाप्रवाटाल्यूजन, हरे रंग का फुदका, नेफोटेटिक्स, तंबाकू कटवर्म, (एस लिटुरा), पत्ते लिपटने वाला, कन्नफ़लक्रोकिस मेडिनलिस, चना फली छेदक, (हेलिकॉवेरा आर्मिगेरा) और भण्डारण शामिल हैं । वे तंबाकू में शीथ रोट और चावल के तुन्ग्रो वायरस और तम्बाकू मोज़ेक वायरस जैसे रोगों को भी नियंत्रित करने में सक्षम हैं। जेंडर अनुकूल पौध

संरक्षण तकनीक में सबसे महत्वपूर्ण बात यह है कि हमें कीट नियंत्रण के किसी भी एक विधि पर निर्भर नहीं होना चाहिए और जैविक, सांस्कृतिक, भौतिक और रासायनिक विधियों के अन्य विकल्पों को सावधानीपूर्वक चुनाव करना चाहिए, पौध आधारित कीटनाशक के रूप में अजिर्डिरैक्टिन, निकोटीन, रोटोनोन्स, रायनोडाइन और एनोनिंस आदि असीमित संभावनाए प्रदान करती हैं।

आज वैश्विक दृष्टिकोण से पर्यावरणीय संरक्षण और खाद्य सुरक्षा को देखा जाये तो, पौध आधारित कीटनाशकों को दुनिया भर में महत्व मिल रहा है और आज के भोजन, स्वास्थ्य और पोषण सुरक्षा की चुनौतियों का सामना करने के में ये एक बड़ी भूमिका निभा सकते हैं | कीट नियंत्रण और खाद्य भंडारण मे उपयोग कृषि-रसायन आज गंभीर स्वास्थ्य खतरा पैदा कर रहा है और दुर्लभ प्राकृतिक संसाधनों को भी प्रदूषित कर रहा है। २०२५ तक हम विकशित भारत के १.३ लाख करोड़ लोगों को स्वस्थ एवं रसायन मुक्त खाद्य पदार्थ दिलाना ही हमारा लक्ष्य होना चाहिए | रासायनिक कीटनाशको के उपयोग के विप्रांत भी कीटो के द्वारा होने वाले नुक्सान में काफी वृद्धि हुई है | इसलिए, वर्तमान में सभी तरीकों के विवेकपूर्ण एकीकरण के साथ जेंडर अनुकूल पौध संरक्षण तकनीक पर स्थानांतरण करना आवश्यक हो जाता है। विभिन्न कीटों के प्रबंधन के लिए जेंडर अनुकूल पौध संरक्षण तकनीक की सूची नीचे दी गई है:

विभिन्न शोधकर्ताओं द्वारा सुरक्षित पर्यावरण के लिए जेंडर अनुकूल पौध संरक्षण तकनीकों के कुछ सफल उदाहरण; श्रीवास्तव और सिंह (२०००), श्रीवास्तव (२००१), दीमेट्री आदि (२००२), प्रकाश और राव (२००२) आदि, नीचे दिए गए हैं:

तालिका २. विभिन्न कीटों के प्रबंधन के लिए विभिन्न फसलों पर जेंडर अनुकूल पौध संरक्षण तकनीक की सूची।

1. नीम कर्नेल ५ किलो → १०० लीटर पानी → ८ घंटे रखना → १०० मिलीलीटर टीपोल या १०० ग्राम साबुन → ५०० लीटर पानी हेक्टेयर /→ हरा पौधा कूदने वाला कीट
2. ३% नीम के तेल का छिड़काव → उरद में पीला मोज़ेक रोग (विग्ना मुन्गो)
3. भिंडी में छिड़काव के लिए नीम कर्नेल का रस → कर्नेल रस १० % → *ईरायस विडाला* कीट

4. 5% नीम कर्नेल स्वरस को लहसुन के साथ छिड़कने से कपास की फसलों में जसीद पर नियंत्रण पाया जा सकता है
5. नीम के बीज का पाउडर 1 किलो → ५ लीटर पानी → लिम्बू प्रजाति के पत्ती खाने वाले कीट के लिए छिड़काव
6. कूँड़ में ७५ किलोग्राम हे नीम के पत्ते का पाउडर /→ सरसों में लगें वाले कीट , मटर और चना पोड बोरर के लिए उपयुक्त है
7. नीम साबुन का १० ग्राम / लीटर पानी → गोभी में लगें वाले कीट को नियंत्रण करने के लिए
8. १ किलो नीम के पत्ते → १० लीटर पानी → ४ दिन तक भिगोये → सब्जी में कीट पर छिड़काव
9. १५-३० ग्राम पीले कनेर के बीज (*वाइटिस नारिफोलिया*) का छिड़काव → साबुन १५- ३० ग्राम → जल १० लीटर → व्हाइट फ्लाई, थ्रिप्स और कैटरपिलर
10. ३ कर्पूर को हर महीने नारियल के ऊपरी ३ पत्ते में रखने से काली सिर वाले कैटरपिलर के नियंत्रण हो सकता है
11. बेल *(एग्ले मर्मेलोस)* के पत्ते का रस के छिड़काव से → टमाटर और प्याज के ब्लाइट रोग को रोका जा सकता है
12. १०% ओक के पत्ते का रस का छिड़काव - मूंगफली में बड नेकोर्सिस रोग रोका जा सकता है
13. लवणाना और तुलसी के पत्तों के रस का छिड़काव → बीन, बैंगन, टमाटर, मिर्च और प्याज में लीफ माइनर निकालने में फायदेमंद है
14. अरजिमोन, बबूल और कैलोट्रोपिस पत्ती पाउडर को कूँड में प्रयोग → रूट नॉट नेमेटोड के नियंत्रण के लिए
15. १.५ किलो तंबाकू या कैलोस्ट्रॉस के पत्ते → ३ -लीटर पानी → उबाल लें → ठंडा होने दे → १५ लीटर पानी → सब्जी और फसलों कीट पर छिडके
16. २० किलो ज्वार या नारियल या बोगनविल्ले के पत्ते या दूब घास (सिनोडोन डैक्टाइलोन) → ५० लीटर पानी → ६०° तापमान में 1 घंटे के लिए गरम कर → ठंडा होने दे → २०० लीटर पानी → वायरस के नियंत्रण के लिए

17. सेंवार बेगुनिया (*विटेक्स नेगुंडो*), जंगली ऋषि (*लिपिया जीमिनटा*), बेल (*एग्ले मर्मेलोस*), जंगली तुलसी (*ओसीफल कन्मम*) का १:१०० हिस्सा धान का भंडारण कीट को रोकथाम के लिए
18. ०.१% पानी के साथ सफेद बाच के तेल (*एकोरस कैलामास*) का छिड़काव → बोरे को ५ मिनट के लिए पानी में डुबोये → सुखाये → भंडारण करे इससे *वीगना रडीयाटा* कीट का रोकथाम होता है
19. १ ग्राम पपीता के पत्ते का पाउडर / ५ किलोग्राम दाल → *कैलोसोब्रुकस चिनेसिस* के नियंत्रण के लिए
20. करंज (*पोंगामिया ग्लैब्रा*), महुआ (*मधूका लांगफोलिया*), बड़ा कुलानंजन (*एल्पिनिया इंडिका*), कास्टर (*रिसीनस कम्यिनिस*) के बीज का रस या तेल और १.५ % सफेद कानेर (*नेरियम ओडोरस*) के जड़ का रस → लिम्बू प्रजाति के फसल कीट के प्रभावी रोकथाम के लिए
21. तंबाकू के काढ़े और ५ % नीम के बीज का अर्क (एन.एस.के.ई) कपास फसलों के प्रारंभिक चरण (४५ दिन क पहले तक) पर छिड़कने से एफिड्स के खिलाफ प्रभावी है
22. गो मूत्र के छिड़काव से कपास के पत्तों का लाल होना और कपास क फल सड़ने के खिलाफ प्रभावी है
23. दीमक के खिलाफ लान्टाना अर्क का छिड़काव प्रभावी है
24. पैकिंग बोरों को ०.१% स्वीट फ्लैग्स (*एकोरस कैलामास*) के साथ ५ मिनट के पानी के साथ भिगोने से बोदी/बरबटी में लगने वाले कीट (*कैलोसोब्रुकुस चिनेंसिस*) को रोका जा सकता है
25. नीम के पत्तों और ताजा बीज (१ किलोग्राम) का पेस्ट + दही (२ लीटर) + गाय मूत्र (१ लीटर) + तंबाकू (२५० ग्राम) के मिश्रण का प्रयोग। सभी सामग्री को एक मिट्टी के घड़े में डाले और मुंह को कपडे से बाँध दे उसे 1 महीने के पेड़ कि छांव में रखे | मिश्रण को छान ले और २५० मिली प्रति लीटर पानी के साथ छिडकाव करे - खेत में होने वाले फसल में कीट रोकने के लिए उपयोगी
26. बेशरम (आईपोमिया) (१ किलोग्राम) के पत्ते + सीताफाल (कद्दू) (२ किलो) के पत्ते + नीम के पत्तों और ताजा बीज (१ किलो) का पेस्ट + मुदर (कैलोट्रोपिस) पत्तियों का पेस्ट (०.५ किग्रा)) + तंबाकू (२५० ग्राम) + दही

(१० लीटर) + गोह मूत्र (५ लीटर) को १ महीने के लिए एक प्लास्टिक कंटेनर में रखें। छाने और छिडकाव करे

27. एक मिट्टी के बर्तन में रात भर के लिए केरीसीन तेल (१ लीटर) में लहसुन पाउडर (१ किलोग्राम) डुबो कर रखे । एक और बर्तन ले और हरी मिर्च पाउडर (१ किलो) + पानी (२ ली) का मिश्रण करें। दोनों बर्तन के मिश्रण को पानी (२०० लीटर) + डिटर्जेंट पाउडर (२०० ग्राम) के साथ मिलाये और फिर उसका छिडकाव करे । खेत में होने वाले फसल में कीट रोकने के लिए उपयोगी - सभी प्रकार के पॉड बोरर्स के लिए भी लाभदायक
28. *दतुरा मेटल* (२% डब्लू/वी) या *लॉसनिया इनर्मिस* (५% डब्लू/वी) के रस को छिड़कने से मूंगफली के पत्तों में देरी से होने वाले दाग के लिए प्रभावी है - ११५ दिन पहले तक छिडकाव किया जा सकता है
29. लहसुन १ किलो + सूखे तंबाकू पत्ता २०० ग्राम + धोने वाली साबुन २०० ग्राम → ५ लीटर पानी → १५० लीटर पानी / एकड़- धान में छिडकाव करे - गंधी कीट के कीड़े और वयस्क दोनों के लिए उपकारी है
30. दूब घास का रस १०% छिड़काव से - टमाटर में - स्पॉटेड ड्राई वैरस के लिए उपयोगी - २० किलो दूब घास + ५० लीटर पानी- ६० डिग्री सी में १ घंटे के लिए गरम करे - २०० लीटर पानी में मिला कर छिडकाव करे ।
31. रास्पबेरी और कैन्ना के जड़ का रस - खेत और सब्जी फसल पर उपयोग - *लांगीडोरस नेमेटोड* के उपचार के लिए - इसमें टैनिन और पॉलिफेनोस के रसायन होते हैं
32. 20 किलो ज्वार या नारियल या *बोगनविल्लया* के पत्ते या दूब (*सिनोडोन डैक्टाइलॉन*) → ५० लीटर पानी → ६०° तापमान मे १ घंटा के लिए गरम करे → ठंडा करे → पानी २०० लीटर मे मिलाये → खेत और सब्जी फसलों - वायरल रोग के लिए लाभकारी
33. नीम के पत्ते के पाउडर को १०० किलोग्राम / हेक्टेयर का प्रयोग कूँड़ो में बुवाई के समय - तिल में - बालों वाले कैटरपिलर - लार्वा के लिए उपयोगी
34. नीलगिरी (यूकेलिप्टस) का प्रभाव प्रभावी रूप से तिलचट्टों को भागता है, ताजा कुचली पत्तियों को अपने रसोईघर कोनो और अलमारी के आसपास का फैला दे या नीलगिरी के तेल में चिथड़ों को भिगोये और रख दे | इससे तिलचट्टों से रहत और खुशबू दोनों ही एक साथ प्राप्त हो सकती है

35. बोरिक एसिड को पहली बार अमेरिका में १९४८ में तिलचट्टों, दीमक, लाल चींटियों, मक्खियों, सिल्वरफिश और कई अन्य कीड़ों के नियंत्रण के लिए कीटनाशक के रूप में पंजीकृत किया गया था। यह कीड़े के पाचन को प्रभावित कर पेट के जहर के रूप में कार्य करता है और सूखे पाउडर कीड़े के लिए बाहरी अंगों को नष्ट करता है | बोरीक एसिड आम तौर पर तिलचट्टे और चींटियों को नियंत्रित करने के लिए घरेलू रसोई में उपयोग करने के लिए सुरक्षित माना जाता है। 1 चम्मच बोरिक एसिड पाउडर और १० चम्मच चीनी को २ कप (५०० मिलीलीटर) पानी में मिला कर घरेलू चींटी का चारा बनाया जा सकता है; रुई की गोलों को इस मिश्रण में डुबो कर चीटियों के चिन्होटी पर रखा जाता है | कथित तौर पर चींटीयाँ इनको अपने घोंसले में ले जाती है और जो व इनका सेवन करता है वोह मर जाता है और पूरा का पूरा घोसला ख़तम कर सकता है |

निष्कर्ष

भारत ने अनाज के उत्पादन में आत्मनिर्भरिता तो हासिल कर ली है, लेकिन फिर भी हम बढ़ती आबादी की आहार आवश्यकताओं को मानकों के अनुसार पूरा करने की स्थिति में नहीं हैं। दिन प्रतिदिन के जीवन के सभी पहलुओं में- खाद्य सुरक्षा महत्वपूर्णता बनी रहती हैसुरक्षित खान पान के वातावरण के लिए जेंडर , महिलाओं को सशक्त बनाने की एक विशेष अनुकूल पौध सुरक्षा तकनीकों के लिए का प्रबल .टी.सी.और इस मुकाम को हासिल करने हेतु हमें आई | अवाश्यक्ता है सुरक ,प्रभावी ,उपयोग्षित) .आर.एम्.आई ,लक्ष्य अनुसार अणुओं का विकास , अंधाधुंध कीटनाशक के उपयोग पर शख्त ,का प्रयोग (कीटनाशक प्रतिरोध प्रबंधन सावधानी से रासायनिक कीटनाशक का प्रयोग और बीज उपचार को ,नियंत्रण सुरक्षित | बढ़ावा देना और नयी कीटनाशक प्रयोग तस्क्निक को अपनाना पड़ेगा खाद्य पदार्थो के उत्पादन को सुनिश्चित करने संभावित हानिकारक प्रदूषकों से मुक्त रखने का महत्वा पूरे विश्व में बहुत अधिक है यह देश में खाद्य सुरक्षा के नियोजित और टिकाऊ विकास के लिए महत्वपूर्ण योगदान होगा |

*****

पौष्टिक चारा उत्पादन द्वारा पशुपालन व्यवसाय लाभकारी बनायें

अनिल कुमार
प्रधान वैज्ञानिक, ICAR - केंद्रीय कृषिरत महिला संस्थान, भुवनेश्वर

कृषि एवं पशुपालन भारतीय ग्रामीण अर्थव्यस्था के आधारभूत स्तम्भ हैं तथा एक दूसरे के पूरक भी हैं । कृषि क्षेत्र में जोखिम एवं घटते लाभ को देखते हुए किसानो का झुकाव पशुपालन क्षेत्र की ओर हो रहा है। पशुपालन क्षेत्र में दुग्ध उत्पादन जीविकोपार्जन के श्रोत के रूप में किसानो के लिए एक सम्बल के रूप उभर कर सामने आ रहा है। उत्तरप्रदेश पशुपालन में देश में एक अग्रणी राज्य है । भारत देश के कुल 51.20 करोड़ पशुधन में से 13.4 प्रतिशत केवल उत्तर प्रदेश में पाए जाते हैं । उत्तर प्रदेश में विभिन्न प्रजाति के पाए जाने वाले पशुओं की संख्या तालिका संख्या 1. में दी गयी है । उत्तर प्रदेश में कुल पशुधन की संख्या 6.87 करोड़ है जिनमे से 1.96 करोड़ गाय, 3.06 करोड़ भैंस, 1.6 करोड़ बकरी, 13.5 लाख भेड़, 13.3 लाख सूअर हैं । प्रदेश में वर्ष 2015-16 में कुल 26.4 करोड़ टन दुग्ध क उत्पादन हुआ जो कि भारत वर्ष के कुल उत्पादन (155.5 करोड़ टन) का 17 प्रतिशत है । यहां प्रति व्यक्ति दूध कि उपलब्ता 335 ग्राम प्रति दिन है और इस हिसाब से उ. प्र. देश में दसवें स्थान पर है ।

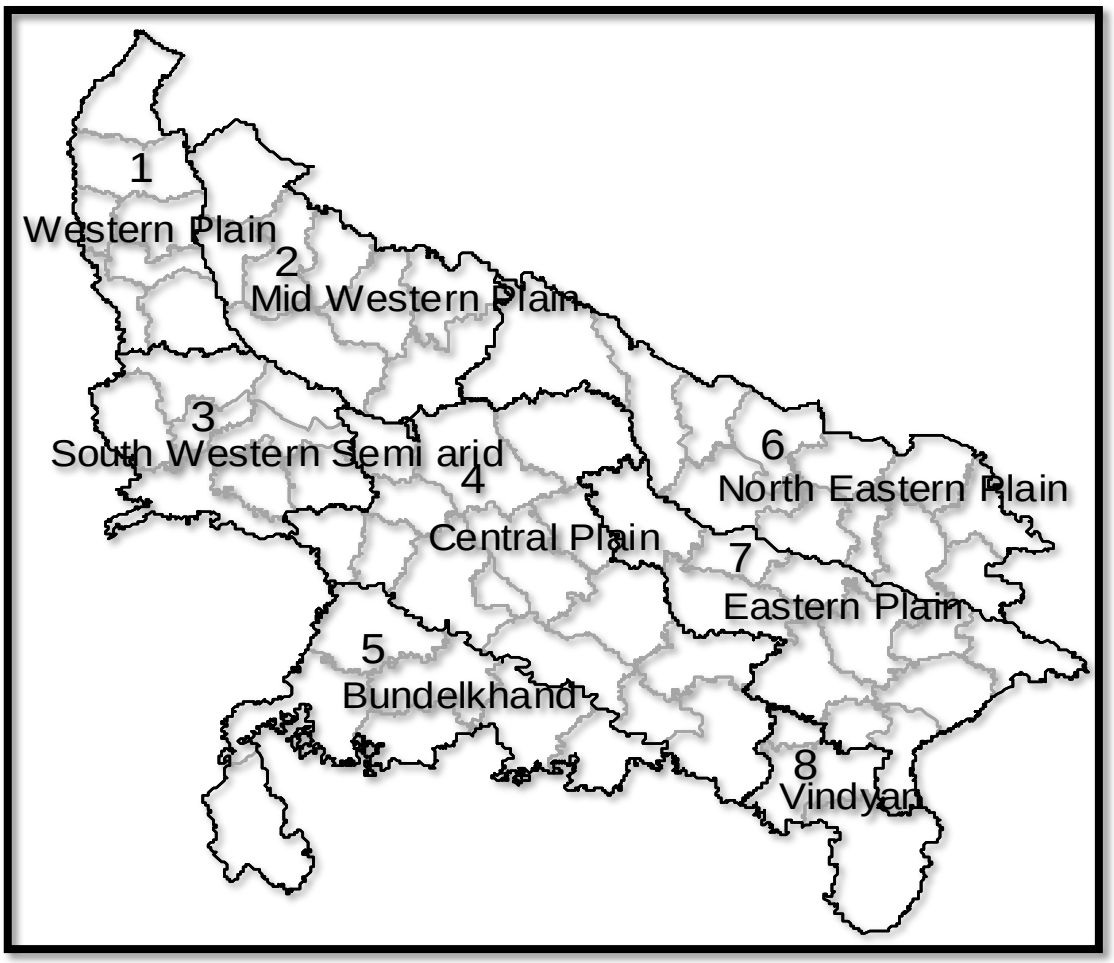
तालिका 1. उत्तर प्रदेश एवं भारत में पशुधन की संख्या (लाख में)

पशुधन	उत्तर प्रदेश	भारत	प्रतिशत (भारत का)
गाय	195.57	1909.04	10.2
भैंस	306.25	1087.02	28.2
बकरी	155.86	1351.73	11.5
भेड़	13.54	650.69	2.1
सूअर	13.34	102.93	13.0
कुल पशुधन	687.15	5120.57	13.4
संकर गाय	35.79	397.31	9.0

स्रोत : 19 वीं पशुधन जनगणना 2012

तालिका 2. उत्तर प्रदेश एवं भारत में दुग्ध उत्पादन (लाख टन में) 2015-16

पशुधन	उत्तर प्रदेश	भारत	प्रतिशत (भारत का)
संकर गाय	31.6	419.3	7.5
देशी गाय	50.8	317.1	16.0
कुल गाय	82.4	736.4	11.2
भैंस	168.6	764.6	22.1
बकरी	12.8	53.8	23.8
कुल दुग्ध उत्पादन	263.9	1554.8	17.0



चित्र 1. उत्तर प्रदेश के कृषि जलवायु क्षेत्र:1-पश्चिमी मैदान; 2-मध्य-पश्चिम मैदान, 3-दक्षिण पश्चिम अर्ध शुष्क क्षेत्र, 4-मध्य मैदान, 5-बुंदेलखंड, 6-उत्तर-पूर्व मैदान, 7-पूर्वी मैदान, 8- विंध्यक्षेत्र

तालिका 3. उत्तर प्रदेश के कृषि जलवायु क्षेत्र में पशुओं कि स्थिति

	कृषि जलवायु क्षेत्र								
	1	2	3	4	5	6	7	8	
पशु घनतव (संख्या / वर्ग कि मि)									
गाय	66.0	63.8	50.5	85.6	79.9	83.1	113.9	90.3	81.2
भैंस	252.2	167.6	256.0	112.2	53.6	77.4	112.3	50.4	127.1
बकरी	30.4	45.6	75.6	81.4	51.3	76.0	72.7	43.3	64.7
कुल पशुधन	359.8	284.5	397.2	297.1	193.7	242.9	312.6	199.7	285.0
संकर गाय	46.0	13.7	10.7	11.1	0.5	13.4	21.4	16.1	14.9
पशु संख्या प्रति हजार मनुष्य									
गाय	55	75	57	99	243	98	108	187	98
भैंस	211	197	290	130	163	91	106	105	153
बकरी	25	53	86	95	156	89	69	90	78
कुल पशुधन	301	334	450	345	589	286	295	415	344
संकर गाय (%)	69.6	21.6	21.1	12.9	0.7	16.1	18.7	17.8	18.3
घरों का प्रतिशत जहाँ पशु पाले जाते हैं									
गाय	16.3	20.7	11.2	21.5	37.1	40.6	56.5	30.3	22.9
भैंस	36.8	42.8	54.6	33.6	33.5	6.4	4.0	3.5	35.7
बकरी	4.8	9.2	10.5	16.5	20.7	7.9	20.6	12.4	13.5
दुग्ध उत्पादन (टन / वर्ग km/ वर्ष)*									
	250	102	152	85	46	78	102	47	100
दुग्ध उपलब्धता (प्रति वयक्ति प्रति दिन) *									
	572	327	471	270	379	250	265	269	332

कृषि जलवायु क्षेत्र:1-पश्चिमी मैदान; 2-मध्य-पश्चिम मैदान, 3-दक्षिण पश्चिम अर्ध शुष्क क्षेत्र, 4-मध्य मैदान, 5-बुंदेलखंड, 6-उत्तर-पूर्व मैदान, 7-पूर्वी मैदान, 8-विंध्यक्षेत्र; * : वर्ष 2013-14 के दुग्ध उत्पादन के आधार पर

उत्तर प्रदेश में कुल आठ कृषि जलवायु क्षेत्र हैं जो कि चित्र संख्या 1 में दर्शाया गया है । विभिन्न कृषि जलवायु क्षेत्र में पशुओं कि स्थिति तालिका संख्या ३ में दी गयी है । विभिन्न कृषि जलवायु क्षेत्र में पशुओं का घनत्व आसमान है । पश्चिमी मैदान (१) एवं दक्षिण पश्चिम अर्ध शुष्क क्षेत्र (३) में भैसो का घनत्व 250 प्रति वर्ग km से अधिक है जबकि बुंदेलखंड एवं विंध्यक्षेत्र में यह 50 के करीब है। पश्चिमी मैदान इलाके में 69.6 प्रतिशत गायें संकर नस्ल की हैं जबकि अन्य इलाकों में यह बहुत कम है । इसी प्रकार मनुषयों की पशुओं पर निर्भरता भी विभिन्न क्षेत्रों में असमान है । मध्य एवं पूर्वी क्षेत्रों में करीब 100 गायें प्रति व्यक्ति हैं जबकि पश्चिमी इलाकों में यह कम है । मध्य एवं पूर्वी क्षेत्रों जयादा घरों में गायें पाली जाती हैं जबकि पश्चिमी क्षेत्रों में इसके उलट जयादातर घरों में भैस पाली जाती हैं । अगर हम तुलनात्मक रूप से देखें तो यह ज्ञात होता हैं की पश्चिमी मैदान क्षेत्र दुग्ध उत्पादन में अग्रणी हैं और यहां 250 टन प्रति वर्ग km प्रति वर्ष दूध का उत्पादन होता हैं । दूसरे नंबर पर दक्षिण पश्चिम अर्ध शुष्क क्षेत्र (152 टन) एवं तीसरे पर मध्य पश्चिम मध्य मैदान (102 टन) तथा पूर्वी मैदान (102 टन) क्षेत्र हैं ।

उपरोक्त अध्ययन से उत्तर प्रदेश में दुग्ध उत्पादन के लिए प्राथमिकता वाले क्षेत्रों का सीमांकन किया जा सकता हैं । जिन क्षेत्रों में दूध का उत्पादन अधिक होता हैं वहां पशुओं के रख रखाव पर अधिक धयान दिया जाता है और विशेषकर उनके खान पान का उचित ख्याल रखा जाता है। डेरी व्यवसाय के सफलता इस बात पर निर्भर करती है की काम लगत में कैसे अधिक उत्पादन लिया जाये । इसके लिए पशुओं की उचित देखभाल एवं खासकर खान पान पर विशेष ध्यान देने की आवश्कयता होती है ।उत्तम चारे के बिना पशुधन का विकास संभव नहीं है और डेरी व्यवसाय की सफलता सुनिश्चित नहीं की जा सकती है। पशुधन एवं चारे का अन्योनाश्रय सम्बन्ध है । इसलिए यह नितांत आवश्यक है की पशुओं को वर्ष पर्यन्त उचित मात्रा में एवं गुणवत्ता पूर्ण चारा मिलता रहे । वर्तमान में देश में करीब 62 प्रतिशत हरे चारे की कमी है किन्तु केवल 5 प्रतिशत कृषि योग्य भूमि पर ही हरे चारे का उत्पादन होता है । फलस्वरूप हमारे पशुओं को गुणवत्ता पूर्ण चारा न मिलने के कारण दुग्ध उत्पादन उनकी क्षमता तक नहीं हो पता है और हमारे किसान पर्याप्त लाभ पाने से वंचित रह जाते हैं । वैज्ञानिक

पद्धिति अपनाकर न केवल काम जमीन पर अधिक उत्पादन लिया जा सकता है बल्कि साल भर इसकी उपलब्धता सुनिश्चित की जा सकती है ।

तालिका 4. सघन चारा उत्पादन विधि के तहत विभिन्न क्षेत्रों के लिए फसल चक्र

क. पश्चिम और मध्य क्षेत्र
1 . बाजरा + गुआर (२ कटाई) - वार्षिक लूसर्न (६ कटाई)
2 . M P चरी + लोबिआ (२ कटाई) - मक्का + लोबिआ -मकचरी + लोबिआ (२ कटाई)
3 . नेपियर बाजरा (गर्मी के दिनों में लोबिआ के साथ) + बरसीम सर्दी में (8 से 9 कटाई प्रति वर्ष)
4. नेपियर बाजरा या गिनी घास या सिटारिआ लूसर्न के साथ (8 से 9 कटाई)
ख. पूर्वी क्षेत्र
1.मक्का +लोबिआ - मकचरी + राइस बीन (२ कटाई) - बरसीम + सरसों (३ कटाई)
2. म.प. चरी + लोबिआ - दीनानाथ घास (२ कटाई) - बरसीम + सरसों (३ कटाई)
3. नेपियर बाजरा + बरसीम
4. ज्वार - बरसीम - मक्का + लोबिआ

दुधारू पशुओं के खान पान पर ही दूध के लागत का करीब 70 प्रतिशत खर्च होता है। हरे चारे पर आधारित डेरी में दूध की लगत कम आती है। वैज्ञानिक विधि से वर्ष भर हरा चारा उत्पन्न किया जा सकता है और इसे खिलाकर पशुओं का स्वस्थय भी ठीक रहता है तथा दूध की लगत भी कम रहती है। तालिका 4 में सघन चारा उत्पादन विधि द्वारा पश्चिम और मध्य क्षेत्र एवं पूर्वी क्षेत्रों के लिए विभिन्न फसल चक्र दिए गए हैं। घन चारा उत्पादन पद्धति द्वारा वैज्ञानिक तरीके से मृदा एवं फसल के देखभाल द्वारा करीब 180 से 300 टन हरा चारा (30 से 55 टन सूखा चारा) प्रति वर्ष लिया जा सकता है । उत्तर प्रदेश के विभिन्न जलवायु क्षेत्र में सघन चारा उत्पादन के लिए संसूचित प्रणाली निम्नवत दी गयी हैं । इस विधि को अपनाकर किसान कम लागत में दूध उत्पादन कर अधिक लाभ कमा सकते हैं।

******

पशुपालन : कृषिरत महिलाओं के लिए रोजगार का एक बेहतरीन विकल्प

डा बिश्वनाथ साहू

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

पशुधन देश और किसान दोनों के आर्थिक विकास में अपना महत्वपूर्ण योगदान दे रहा है। डेयरी से संबंधित कार्यो से न केवल कृषि अर्थव्यवस्था मजबूत हो रही हैं बल्कि ग्रामीण क्षेत्रों में महिला सशक्तिकरण का आधार भी बन रहा है। डेयरी भारतीय कृषि अर्थव्यवस्था महत्व्पूर्ण 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 परि-संपत्ति निर्माण करने के साथ-साथ फसल नष्टहोने और प्रकृति की अनियमितता के खिलाफ वित्तीय सुरक्षा और रक्षा प्रदान करता है। गरीब लघु और सीमांत किसानों तथा भूमिहीन मजदूरों के 71 प्रतिशत गोपशु और 63 प्रतिशत भैंस के संसाधन हैं। ग्रामीण क्षेत्रों में दुधारु पशुओं को पालने से संबंधित 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 के प्रति बढ़ता हुआ रुझान है। इससे ग्रामीण समुदायों में महिला-प्रमुख घरों के सशक्तिकरण को बढ़ावा मिलता है।

हमारे देस में अधिकांश भू–भाग प्राकृतिक चारागाहों, अल्पाइन चारागाहों, वनों, गोचर तथा परती भूमि के अन्तर्गत आता है। इस विस्तृत क्षेत्र में अतुल सम्पदा होते हुए भी पर्याप्त मात्रा में पौष्टिक चारा घासें तथा पशुओं से उनकी क्षमता के अनुरूप उत्पादन प्राप्त नहीं हो पाता है। इसका प्रमुख कारण पशुपालन में वैज्ञानिक पद्धतियों का अभाव है। अतः पशुपालक अपने पशुपालन में वैज्ञानिक पद्धतियों को अपनाकर दुग्ध उत्पादन बढ़ा सकते हैं। **उन्नत गोपालन के लिए प्रमुख रूप से निम्नाबत कार्य में ध्यान देना जरुरी हे** ।

क0 प्रजनन प्रबन्धनः अधिक उत्पादन वाले पशु पालना आर्थिक रूप से ज्यादा फायदेमन्द हैं, क्योंकि इन पशुओं की आनुवंशिक क्षमता उतने ही दाने चारे से अधिक दूध उत्पादित करने की होती है। पशु पालन को स्वरोजगार एवं अर्थव्यवस्था का एक मुख्य आधार मानते हुए पशु

पालकों को कृत्रिम गर्भाधान, नैसर्गिक प्रजनन या भ्रूण प्रत्यारोपण द्वारा उत्तम नस्ल एवं गुणवत्ता प्रजनन योग्य पशु उपलब्ध कराने का लक्ष्य रखा है। इसके लिए प्रदेश सरकारों ने विभिन्न प्रजनन नीतियाँ निर्धारित की हैं। सहकारी समितियों, स्वैच्छिक संगठनों, नस्ल सुधार समितियों तथा कृषकों/पशुपालकों की पशु उत्पादन क्षमता में सुधार हेतु संक्रिय भागीदारी के लिए प्रोत्साहित किया जायेगा।

पशु पशुपालक पशु खरीदते समय निम्नलिखित बातों पर ध्यान रखें:

- उसका शरीर त्रिकोणाकृतिक हो।
- दुधारू पशु का शरीर सुगठित तथा लम्बा होना चाहिये।
- पशु की त्वचा पतली, ढीली, मुलायम एवं चमकीली हो, व बाल भी मुलायम हों।
- पशु सीधे स्वभाव का होना चाहिये, वह सिर से मारने वाला न हो।
- पशु के अयन का विकास,फैलाव अच्छा,पिछली टाँगों के बीच ऊपर एवं पीछे की ओर अधिक होना चाहिए।
- पशु के थन समान लम्बाई के एवं समान दूरी पर होने चाहिये।
- दुग्ध शिरायें उभरी हुई, टेढ़ी–मेढ़ी तथा संख्या में अधिक हों।
- पशु शुद्ध जाति 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।

ख0 चारा प्रबन्धनः 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, हे, भूसा, हरा चारा आदि के द्वारा पूरा किया जाना चाहिए। एक तिहाई भाग दाने का मिश्रण होने चाहिए। पशु प्रदत्त खाद्य पदार्थों के अधिक उत्पादन व उत्तम गुणवत्ता हेतु पौष्टिक तथा सन्तुलित चारे की उपलब्धता प्रथम आवश्यकता मानी गई है। ग्रामीण परिवेश में जो आहार चारा तथा दाना पशुओं को दिया जाता है उसमें प्रोटीन, ऊर्जा, खनिज लवण तथा विटामिन्स का अति अभाव रहता है। वर्ष भर हरा चारा उत्पादन करने के लिए चारा चक्र में विभिन्न चारा घासों के समावेश की जरूरत है जो निम्नलिखित हैं :–

1. खरीफ के हरे चारे– मक्का, ज्वार, लोबिया, ग्वार, बाजरा, मकचरी आदि
2. रबी के हरे चारे– बरसीम, रिजका, जई आदि
3. सूखे चारे– धान का पुआल, ज्वार, मक्का, बाजरे की कड़वी, गेहूँ एवं दालों के भूसे, मड़वा, झिंगोरा, कानि आदि के पुआल

देस में समय–समय पर चारा विकास की कई योजनाएँ दुग्ध सहकारी समितियों द्वारा संचालित की जाती हैं। राज्य सरकार की वित्तीय सहायता किसान वन योजना के

अन्तर्गत चारा वृक्षों तथा घासों का रोपण किया जाता है। हरा–चारा बीज मिनीकिट वितरण योजना के अन्तर्गत बहुवर्षीय हरे चारे एवं घासों के बीजों का मिनीकिट 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।

वैकल्पिक चारा प्रबन्धनः 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 को 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 कुन्तल *साइलेज* बनाने के लिये 1 घनमीटर स्थान चाहिए। एक आठ फुट ब्यास तथा 12 फुट गहराई वाला गोलाकार गड्ढे का *साइलेज* 4–5 पशुओं को प्रति दिन 20 किग्रा0 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 चाहिये जिससे केवल थोडा 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 सुखा कर रखना, *हे* बनाना कहलाता है एवं इस प्रकार की सूखी फसल या घास को *हे* कहते हैं। *हे* बनाने के लिये ऐसी फसलें अच्छी रहती हैं जिनका तना पतला व मुलायम हो, पत्तियाँ अधिक हों, शर्करा कम तथा प्रोटीन अधिक हो। उक्त गुणों को देखते हुए *हे* बनाने के लिये 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 लिये विभिन्न प्रकार 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 कडवी एवं गन्ने की खोई आदि को उपचारित किया जा सकता है। एक कुन्तल सूखे चारे के लिये चार किलो यूरिया को 35–40 लिटर 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 चाहिये कि घोल का सूखे चारे पर बराबर मात्रा में तथा सभी जगह पर समान रूप से छिड़काव हो। इसी प्रकार तह दर तह लगाते हैं तथा ढेरी बनाई जा सकती है तथा ढेरी बनाते समय चारे की हर तह पैरों से अच्छी तरह दबाना चाहिये। 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 वृद्धि होगी। 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 देष में फसल अवषेष जैसे भूसा पुआल आदि सूखा चारे पषुओं का मुख्य आहार है । फसल अवशेष में नाइट्रोजन, प्रोटीन तथा खनिज की मात्राा बहुत कम होती है इसलिये फसल अवषेष सामान्य पषु का रख रखाव नहीं कर पाते और उनमें कुपोषण के लक्षण देखने में मिलते है । इस स्थिति में सम्पूर्ण आहार ब्लाक एवं यूरिया षीरा खनिज ब्लाक अधिक उपयोगि है जिससे बहुत सारे पोशक तत्वों की पूर्ति हो जाती है। अतः कृषकों की सुविधा तथा सस्ते साधन से पषुधन को स्वस्थ तथा उत्पादक बनाये रखने के लिये सम्पूर्ण आहार ब्लॉक एवं यूरिया षीरा खनिज ब्लॉक को खिलाना आवष्यक 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 लिये उपलब्ध कराया जाता है। सम्पूर्ण आहार ब्लाक 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 तथा नमक 0.5–1.0 प्रतिशत होता है। ब्लाक 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 कटिया/बछिया को न खिलायें। नमी वाले स्थान से ब्लॉक को बचायें अन्यथा फफूंदी लग सकती है जिसके कारण ब्लाक की गुणवत्ता में कमी आ सकती है ।

यूरिया शीरा खनिज ब्लाक को खिलाने का प्रमुख उदेष्य सूखें चारे की पाचकता बढ़ाना है जिससे पषु पर्याप्त षुश्क पदार्थ का प्रयोग कर सकता है परन्तु यह ब्लॉक हरे चारे का पूरक नही हो सकता है। यूरिया षीरा खनिज ब्लाक की मुख्य अवयवः– रातिव मिश्रण 35–40 प्रतिषत, यूरिया 3.0–5.0 प्रतिषत, षीरा 35–40 प्रतिषत, खनिज मिश्रण 7–10

प्रतिषत, साधारण नमक 4–5 प्रतिषत तथा बंधक पदार्थ 7–8 प्रतिषत होना है। पशुओं की शारीरिक एवं प्रजनन क्षमता में वृद्धि एवं प्रजनन प्रक्रिया को नियमित करने में 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 लिये अधिक मिलती है। इस ब्लॉक को हमेशा सूखे चारे के साथ ही खिलायें, क्योंकि केवल ब्लॉक खिलाने से यूरिया की विषाक्तता हो सकती है। 6 माह की आयु से कम उम्र वाले पशुओं को न खिलायें। बन्दर, घोड़ा, गधा, कुत्ता, मुर्गी, सूअर तथा खरगोश इत्यादि को न खिलायें। पशुओं को पीने का स्वच्छ पानी हर समय उपलब्ध होना चाहिये। इस ब्लाक पषु द्वारा सूखे चारे तथा फसल अवषेष को खाने की मात्रा बढ जाती है क्योंकि इसमे प्रोटिन,उर्जा तथा सभी खनिज मौजूद होते है । जिससे पषुओं के उदर में जीवाणुओं की जीवन प्रक्रिया में काफी प्रगति होती है। पाचनषील कार्बनिक पदार्थ पषु को अधिक मिलता है एवं सूखे चारे की पाचनषीलता बढ जाती है । यह सूखे चारे की उपयोगिता बढ़ाने के साथ–साथ हरे चारे की कमी वाले क्षेत्रों में अधिक उपयोगी होता है।

पषुओं को खिलाने की मात्रा

ϸ गाय, भैंस, बैल आदि	·200 ग्राम प्रतिदिन
बकरी, अव्यस्क गाय/ भैंस आदि	'0 ग्राम प्रतिदिन

पषुओं के लिए सम्पूर्ण आहार ब्लॉक एवं यूरिया षीरा खनिज ब्लॉक उपयोगि एवं सम्पूरक आहार है जिसका प्रयोग पहाड.ी क्षेत्रों में तथा सूखाग्रस्त या आपात स्थितियों में पषुओं को खिलाकर उनकी उत्पादकता में वृद्धि एवं सुधार किया जा सकता है एवंम उनकी दुग्द्य उत्पादन क्षमता को बढाया जा सकता है।

ग0 पशुशाला प्रबन्धनः 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 वर्गमी0 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। दूग्ध कक्ष के दरवाजे एवं खिड़कियों पर तार की महीन जाली लगानी चाहिये जिससे मक्खी एवं मच्छर का प्रवेश न हो।

घ0 गर्भवती गायों की देखभालः आमतौर पर 30–35 किलोग्राम हरा चारा, 3–4 किलोग्राम सूखा चारा व 2.5 किलोग्राम दाना तथा लवण मिश्रण देना चाहिये। पशु को 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 बॉधने की जगह समतल व ढाल पीछे से आगे की ओर हेा। ब्याने के अनुमानित समय से एक सप्ताह पूर्व से ही अन्य पशुओं से अलग बांधकर रखें। चाटने के लिये सैंधा नमक का ढेला रख देना चाहिये। 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 चाहिये।

ङ0 नवजात बछङों की देखरेख

- नाल को नये ब्लेड अथवा साफ चाकू से काटकर टिंचर आयोडीन लगानी चाहिए।
- जन्म के बाद बच्चे को उसके वजन का 10वॉ 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 सींग 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।

च0 दुधारू गायों का प्रबन्धनः 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 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।

छ0 पुनरुत्पादन प्रबन्धनः

- 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। 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 चाहिये।

➢ तीन बार गर्भाधान कराने के बाद भी यदि गर्भ नहीं ठहरता है तो पशु चिकित्सक से सम्पर्क करना चाहिये।

➢ पशु को पर्याप्त मात्रा में संतुलित आहार देकर या दाने में खनिज मिश्रण देना चाहिए। यदि उपरोक्त सन्तुलित आहार नहीं दे सकते हों तो दाने में प्रतिदिन लगभग 50–60 ग्राम खनिज मिश्रण अवश्य दें। अत्यधिक मात्रा में दाना न दें।

➢ कभी –2 पशु पोषण ठीक न होने की वजह से कुछ आवश्यक तत्वों की शरीर में कमी हो जाती है और शरीर में हार्मोन असंतुलन हो जाता है। इस कारण से भी गर्भ नहीं ठहरता है।

➢ कभी–2 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, यानि कि उसकी संतान में भी हो सकता है। इसके अलावा हार्मोन व कैल्सियम/फॉस्फोरस 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, दुग्धज्वर, विटामिन ए, ई व सेलेनियम की कमी, ज्यादा मात्रा में सूखी घास खिलाना, हरी घास की कमी, ज्यादा अनाज खिलाने से पशु का 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 खीचें। गर्भवती गाय की जरूरत के अनुसार संतुलित पोषण प्रदान करें जिसमें विटामिन, कैल्सियम, फॉस्फोरस प्रमुख हो।

ज0 स्वास्थ्य प्रबन्धनः

➢ पशुशाला मे हवा के आवागमन का उचित प्रबन्ध रखें।

➢ *अन्तः परजीवियों* से बचाव हेतु प्रत्येक छःमाह मे कीडें की दवा अवश्य दें।

➢ *अफारा* होने की सिकायत 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 बछडे को न छोडें।
- 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 मे 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 मे खुरपका मुॅहपका, लंगड़िया बुखार व गला घोंटू का टीका अवश्य लगवायें ।
- 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 : पशुओं के प्रमुख संक्रामक रोग खुरपका–मुॅहपका**,** रैबीज**,** गला घोटू **,**लंगडियॉ**,** प्लीहा ज्वर**,** स्क्रामक गर्भपात जनित रोग है । यह रोग मनुष्यों में संक्रमण द्वारा फैल जाता है। टीकाकरण से सभी संक्रामक रोगों से बचाव हेतू प्रत्येक वर्ष बरसार 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 ।

पशुओं में संक्रामक बीमारियों का वार्षिक टीका कार्यक्रम

बीमारी	टीका	लगाने का समय	खुराक	माह
लंगडी बुखार	एनाकल्चर बी0क्यू0 वैक्सीन	4 माह पर वार्षिक	1 मिली 1 मिली ;खाल के नीचेद्ध	म्ई के प्रथम सप्ताह
जहरी बुखार	टिश्यू आर0पी0 वैक्सीन एनथ्रक्स स्पार वैक्सीन	4 माह पर वार्षिक	उपरोक्त	मार्च
गला घोटू या घूर्रका	आयल एड्जूवेन्ट एच0एस0 वेक्सीन	4 माह पर वार्षिक	3 मिली	मई–जून वर्षा होने से पहले
खुरपका मुहपका	खुरपका, मुंहपका टीका	4 माह पर इसके बाद प्रति 6 माह पर	3 मिली	अक्टूबर –नवम्बर
गर्भपात	ब्रूसेल्ला एर्बोटस स्ट्रेन 19 टीका	6 माह से 18 माह की उम्र तक	5 मिली खाल के नीचे	क्भी भी वर्ष में

		एक बार		
रेबीज	श्रेबीजिन	वर्ष में एक बार	1 मिली मांस में	आवश्यकता नुसार

यह गर्व की बात है कि हमारा देश विश्व में दुग्ध उत्पादन सर्वप्रथम स्थान प्राप्त किया परन्तु प्रति पशु उत्पादन एवं प्रति व्यक्ति दुग्ध उपलब्धता से हम बहुत पीछे है । वेसे पशु पालन व्यवसाय में विभिन्न कार्य क्षेत्रा का ज्ञान होना नितान्त 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 लिये नई वैज्ञानिक विधियों से प्शु प्रजनन एवं नस्ल सुधार, उत्तम प्शु पोषण एवं उत्तम पशु प्रवन्ध के साथ–साथ समुचित पशु स्वास्थ्य रक्षा के सभी सम्भव प्रयास करना आवश्यक होता है । पशु पालन से महिलाओं की भूमिका महत्वपूर्ण है उनको शिक्षित **करना अनिर्बर्य हे** ।

****

पारिवारिक खेती:महिलाओं के पोषण सुरक्षा एवं आय एक सफल उपाय

डॉ. लिपि दास एवं गायत्री महाराणा
भा.कृ.अनु .प. – केन्द्रीय कृषिरत महिला संसथान, भुवनेश्वर

सन 2015 में, वैश्विक समुदाय ने 17 सतत विकास लक्ष्यों (एसडीजी) के तहत व्यापक विकास के एजेंडे पर सहमत होकर एक मील हासिल किया। भारत सतत विकास लक्ष्यों (एसडीजी) के लिए 2030 के एजेंडे को उच्च प्राथमिकता देता है, जिसे संयुक्त राष्ट्र ने सितंबर, 2015 में सर्वसम्मति से अपनाया और जिसका मानव जाति की भलाई और प्रगति के लिए बहुत महत्व होगा। भारत ने पिछले कुछ वर्षों में, अपने विकास के मार्ग को रोजगार, आर्थिक विकास, खाद्य, जल और ऊर्जा सुरक्षा, आपदाकालीन परस्थिति का सामना और गरीबी उन्मूलन आदि को अपनी प्राथमिकताओं को पूरा करने के लिए निर्देशित किया है। भारत ने अपनी प्राकृतिक पूंजी को बहाल करने और लोकतांत्रिक लाइनों के साथ पारदर्शी और मजबूत शासन को अपनाने का भी लक्ष्य रखा है। हालाँकि, जलवायु परिवर्तन के प्रभावों की बढ़ती चुनौतियाँ, बढ़ती असमानताएँ और मानव विकास सूचकांकों को सरकार के साथ-साथ दोनों नागरिकों द्वारा अच्छी तरह से पहचाना जाता है।

भारत में पोषण की स्थिति

आंकड़ों के अनुसार रिपोर्ट में सामने आए की , भारत अल्प-पोषण के गंभीर खतरे का सामना कर रहा है, जहां प्रजनन आयु की आधी से अधिक महिलाएं एनीमिया से पीड़ित हैं। पांच वर्ष से कम आयु के लगभग 38 प्रतिशत बच्चे स्टंटिंग (वृद्धि को रोकना) से प्रभावित होते हैं और 5 वर्ष से कम आयु के लगभग 21 प्रतिशत बच्चों को 'बर्बाद' या 'गंभीर रूप से बर्बाद' के रूप में परिभाषित किया गया है - जिसका अर्थ है कि वे अपनी ऊंचाई के लिए पर्याप्त वजन नहीं हासिल करते हैं। इसके अलावा, प्रजनन आयु की 51 प्रतिशत

महिलाएं एनीमिया से पीड़ित हैं और 22 प्रतिशत से अधिक वयस्क महिलाएं अधिक वजन की हैं। देश में अधिक वजन वाले पुरुषों का प्रतिशत थोड़ा कम है और 16 प्रतिशत वयस्क पुरुषों (वैश्विक पोषण रिपोर्ट, 2017) का है। रिपोर्ट में पाया गया कि पोषण पर बेहतर डेटा की महत्वपूर्ण आवश्यकता है - कई देशों के पास उन पोषण लक्ष्यों को ट्रैक करने के लिए पर्याप्त डेटा नहीं है, जिन पर उन्होंने हस्ताक्षर किए थे। ग्लोबल न्यूट्रिशन रिपोर्ट 2017 का निष्कर्ष है कि विकास के लिए पांच प्रमुख क्षेत्र जो पोषण में योगदान दे सकते हैं और इससे लाभान्वित हो सकते हैं: स्थायी खाद्य उत्पादन, बुनियादी ढांचा, स्वास्थ्य प्रणाली, इक्विटी और समावेश और शांति और स्थिरता। साथ ही, रिपोर्ट ने संकेत दिया कि पोषण में सुधार एसडीजी में एक शक्तिशाली गुणक प्रभाव हो सकता है। वास्तव में, यह इंगित करता है कि पोषण को संबोधित किए बिना किसी भी एसडीजी को प्राप्त करना एक चुनौती होगी।

पोषण में सुधार: सतत विकास लक्ष्यों (एसडीजी) को प्राप्त करने के लिए एक उत्प्रेरक

पोषण एक अपरिहार्य कोग है जिसके बिना एसडीजी के लक्ष्य को आसानी से पूर्ण नहीं कर सकती है। हम कुपोषण को समाप्त करने वाले अन्य महत्वपूर्ण कारकों से निपटने के बिना कुपोषण को समाप्त करने के लक्ष्य तक नहीं पहुंचेंगे। गरीब पोषण के कई और विविध कारण होते हैं जो अन्य एसडीजी को पूरा करने के लिए किए जा रहे काम से जुड़े होते हैं।

सतत खाद्य उत्पादन पोषण परिणामों के लिए महत्वपूर्ण है। तापमान में 3 डिग्री सेल्सियस से अधिक की बढ़ोतरी से कृषि पैदावार में कमी आएगी। कार्बन डाइऑक्साइड बढ़ने से प्रोटीन, लोहा, जस्ता और अन्य सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी हो जाएगी, जिससे दुनिया की ज्यादातर फसलें जल जाएंगी। निरंतर मछली पकड़ने से दुनिया के 17% प्रोटीन और आवश्यक सूक्ष्म पोषक तत्वों के स्रोत को खतरा है। लघु और मध्यम आकार के खेतों को सुनिश्चित करने के लिए कृषि परिदृश्यों की विविधता को बनाए रखने और बढ़ाने के लिए नीतियों और निवेशों की आवश्यकता होती है, जो अब वे 53 माइक्रोन के प्रमुख सूक्ष्म पोषक तत्वों का उत्पादन जारी रख सकते हैं।

पारिवारिक खेती: भूख की समस्या के समाधान का हिस्सा

करीब 90% से अधिक खेत एक व्यक्ति या एक परिवार द्वारा चलाए जाते हैं और फिर लगभग 70-80% कृषि भूमि पर दुनिया के 80% भोजन का उत्पादन करते हैं। संयुक्त राष्ट्र ने वर्ष 2014 को अंतर्राष्ट्रीय कृषि वर्ष के रूप में घोषित किया है, जिसका उद्देश्य भूख और गरीबी उन्मूलन, खाद्य सुरक्षा और पोषण प्रदान करना, आजीविका में सुधार, प्राकृतिक संसाधनों के प्रबंधन के लिए दुनिया भर में ध्यान केंद्रित करके पारिवारिक खेती और लघुधारक खेती की रूपरेखा तैयार करना है। 2014 में IYFF का लक्ष्य राष्ट्रीय एजेंडा में पर्यावरण की रक्षा, और विशेष रूप से ग्रामीण क्षेत्रों में, सतत विकास को प्राप्त करना, कृषि, पर्यावरण और सामाजिक नीतियों के केंद्र में परिवार की खेती को फिर से तैयार करना है, और अधिक समान और संतुलित विकास की ओर एक बदलाव को बढ़ावा देने के लिए अंतराल और अवसरों की पहचान करना है। 2014 IYFF छोटे शेयरधारकों द्वारा सामना की जा रही चुनौतियों के बारे में जागरूकता और समझ बढ़ाने के लिए राष्ट्रीय, क्षेत्रीय और वैश्विक स्तर पर व्यापक चर्चा और सहयोग को बढ़ावा देगा और परिवार के किसानों का समर्थन करने के लिए कुशल तरीकों की पहचान करने में मदद करेगा।

पारिवारिक खेती क्या है?

- परिवार की खेती में परिवार आधारित सभी कृषि गतिविधियाँ शामिल हैं, और यह ग्रामीण विकास के कई क्षेत्रों से जुड़ी हुई है। पारिवारिक खेती कृषि, वानिकी, मत्स्य पालन, देहाती और जलीय कृषि उत्पादन को व्यवस्थित करने का एक साधन है जो एक परिवार द्वारा प्रबंधित और संचालित किया जाता है और मुख्य रूप से पारिवारिक श्रम पर निर्भर करता है, जिसमें महिलाओं और पुरुषों दोनों शामिल हैं।
- विकासशील और विकसित देशों में, पारिवारिक उत्पादन, खाद्य उत्पादन क्षेत्र में कृषि का प्रमुख रूप है।
- राष्ट्रीय स्तर पर, ऐसे कई कारक हैं जो परिवार की खेती के सफल विकास के लिए महत्वपूर्ण हैं, जैसे: कृषि-पारिस्थितिक स्थिति और क्षेत्रीय विशेषताएं; नीति का वातावरण; बाजारों तक पहुंच; भूमि और प्राकृतिक संसाधनों तक पहुंच; प्रौद्योगिकी और विस्तार सेवाओं तक पहुंच; वित्त तक पहुंच; जनसांख्यिकीय, आर्थिक और सामाजिक-सांस्कृतिक स्थिति; दूसरों के बीच विशेष शिक्षा की उपलब्धता।

- परिवार की खेती में सामाजिक-आर्थिक, पर्यावरणीय और सांस्कृतिक आदि एक महत्वपूर्ण भूमिका है।

पारिवारिक खेती के लाभ

- **विविध टोकरी**: परिवार के खेतों में फसल प्रणाली स्थानीय सांस्कृतिक, पाक और उपचारात्मक जरूरतों के आधार पर व्यापक रूप से भिन्न होती है। विभिन्न प्रकार की सब्जियां, फल और अन्य खाद्य पौधों की प्रजातियों को परिवार के खेतों की फसल प्रणाली में शामिल किया जा सकता है।
- **प्रकृति के साथ में सद्भाव**: परिवार की खेती प्राकृतिक पारिस्थितिक तंत्र के अनुरूप है। फसल घुमाव और कई-फसल प्रणाली, कीटों को 'आर्थिक चोट के स्तर' से नीचे रखने में मदद करती हैं। परिवार के खेत जैव विविधता का संरक्षण करते हैं और प्रजातियों के उन्मूलन को नियंत्रित करते हैं और पौधों को कीटों के लिए लचीला बनाते हैं। सब्जी और फलों की फसलों के साथ अनाज, दालें, तिलहन और चारे के साथ, मिट्टी में लाभदायक जीव (जैसे केंचुए, नाइट्रोजन-फिक्सिंग बैक्टीरिया,) और मिट्टी के ऊपर (जैसे पराग कीटों, परभक्षियों, परजीवी) पनपते हैं।

- **स्वास्थ्यवर्धक विकल्प:** जैविक कीटनाशकों के उपयोग से मिट्टी, पौधों के अंगों और जल निकायों में छोड़े गए रासायनिक कीटनाशकों के उपयोग से जुड़े स्वास्थ्य जोखिम काफी कम हो जाते हैं।

- **कार्य भार को साझा करना**: फसल तैयार करने से लेकर फसल उगाने और फसल उगाने के बाद की फसल प्रसंस्करण तक, इसमें शामिल कार्य परिवार में महिलाओं और पुरुषों के बीच साझा किए जाते हैं। काम के लिए खेत जानवरों के उपयोग के साथ पूरक मैनुअल श्रम तथा जीवाश्म ईंधन की आवश्यकता को काफी कम कर देता है।
- **लचीलापन:** परिवार के खेत जो विभिन्न फसल प्रजातियों की स्वदेशी किस्मों को उभारते हैं, वे अत्यधिक पानी बिजली-मौसम संबंधी घटनाओं जैसे बाढ़, सूखा, चक्रवात, आदि के लिए अधिक लचीले होते हैं। छोटे खेतों में खेत जानवरों का उपयोग भी फायदेमंद होता है क्योंकि वे दूध, अंडे मांस और ड्राफ्ट प्रदान करते हैं।

- **स्थायी गहनता को अपनाना**: यद्यपि उपज प्राप्त करने की प्रक्रिया कृषि आधारित रासायनिक गहनता की तुलना में धीमी है, पारिवारिक खेती 'शोषक नहीं है' और टिकाऊ गहनता 'पर अधिक ध्यान केंद्रित करती है।

भारत में परिवार के फार्म के लक्षण

- खेत का छोटा आकार
- गरीबी के कारण पीड़ित
- बड़े पैमाने पर बारिश
- सब्सिडी की खेती
- नई तकनीक, इनपुट, क्रेडिट, बाजार और सरकारी योजनाओं की गरीब पहुंच

महिला और परिवार खेती

कृषि क्षेत्र देश की सभी आर्थिक रूप से सक्रिय महिलाओं में से 4/5 वीं को रोजगार देता है। भारत के 48% स्व-नियोजित किसान महिलाएं हैं 1.5 मिलियन पुरुषों की तुलना में 75 मिलियन महिलाएं पशुपालन में संलग्न हैं। महिलाओं के ऐसे महत्वपूर्ण योगदान के बावजूद, जो ग्रामीण क्षेत्रों के लिए प्रौद्योगिकियों, सेवाओं और सार्वजनिक नीतियों के पैकेज तैयार करने में लगी हुई हैं, अक्सर महिलाओं की उत्पादक भूमिका को नजरअंदाज करती हैं। परिवार के खेतों ने परंपरागत रूप से उन महिलाओं के कंधों पर एक भारी काम का बोझ और जिम्मेदारी डाल दी है, जिनके पास काम करने वाली जमीन पर कोई अधिकार नहीं है। महिलाओं द्वारा प्रबंधित छोटे परिवार फार्म आमतौर पर क्रेडिट के साथ-साथ तकनीकी सहायता के लिए भी विकलांग होते हैं। महिलाओं द्वारा संचालित खेतों को दौड़ में पीछे न रहने देने के लिए समर्थन प्रणाली को लागू किया जाना चाहिए। संयुक्त राष्ट्र (एफएओ) के खाद्य और कृषि संगठन के अनुसार, परिवार की खेती में महिलाएं जो भूमिका निभा रही हैं, वह तेजी से महत्वपूर्ण होती जा रही है, लेकिन सही मायने में उनकी पूरी क्षमता को हासिल करने के लिए लिंग आधारित फोकस के साथ तकनीकी सहायता और ग्रामीण विस्तार प्रणालियों के परिवर्तन की आवश्यकता है।

भविष्य का रास्ता/ लक्ष्य

महिलाओं की आर्थिक अवस्था को बढ़ाने के लिए उत्पादक संसाधनों तक पहुँच महत्वपूर्ण है। चूंकि, औपचारिक क्रेडिट संस्थान शायद ही कभी इस कमजोर

लिंग के लिए उधार देते हैं |विशेष संस्थागत व्यवस्था उन लोगों के लिए ऋण का विस्तार करने के लिए आवश्यक हो गई है जिनके पास अपने उद्यम को वित्त देने के लिए कोई संपार्श्विक नहीं है। क्रेडिट तक पहुंच के लिए, सामाजिक, संस्थागत और सरकारी सहायता की आवश्यकता होती है। किसान महिलाओं द्वारा आधे से अधिक खेत श्रम का योगदान दिया जाता है। इसके अलावा, कई साहित्यकारों से स्पष्ट रूप से, उन्होंने समय के साथ-साथ समाज के पुरुष सदस्यों के साथ कुशलतापूर्वक और प्रभावी ढंग से प्रबंधन करने के लिए समय-समय पर अपनी दक्षताओं को साबित किया है, बशर्ते उन्हें सामाजिक, आर्थिक, तकनीकी और संस्थागत रूप से समर्थन किया गया हो। उनकी छिपी हुई क्षमताओं और उद्यमी क्षमताओं की पहचान करने और उन्हें बाजार से जोड़ने की आवश्यकता है। यदि उन्हें तकनीकी रूप से सक्षम और सामाजिक-आर्थिक रूप से सशक्त बनाया जा सकता है, तो वे सामान्य रूप से और विशेष रूप से परिवार की आय को बढ़ाने में देश के त्वरित कृषि विकास और विकास को प्राप्त करने में कुशल चालक हो सकते हैं। महिलाओं को समूहों में संगठित करना एक अच्छा हस्तक्षेप साबित हुआ है। यह महिलाओं को 'लाभार्थियों' की स्थिति से,, ग्राहकों 'में बदल सकता है, जो दीर्घकालिक रूप में हैं, उनका सेवा करने के लिए बने संस्थानों के साथ पारस्परिक संबंध हो सकता है।

जब हम परिवार की खेती में महिलाओं के सशक्तीकरण की बात करते हैं, तो चर्चा यह है कि उत्पादक संपत्तियों पर महिलाओं की पहुंच और नियंत्रण और स्थायी आजीविका और आय के लिए उनके प्रभावी उपयोग पर ध्यान केंद्रित किया जाए। प्रतिस्पर्धी और समान रूप से उन्मुख मूल्य श्रृंखलाओं को बनाना और बनाए रखना जो छोटे पैमाने के किसानों, विशेष रूप से महिलाओं की मदद करते हैं, उन्हें लैंगिक मुद्दों की स्पष्ट रूप से जांच करने और लिंग घटकों को मूल्य श्रृंखला विश्लेषण और विकास रणनीतियों में एकीकृत करने की आवश्यकता होगी।

यह निष्कर्ष निकाला गया है कि, किसान महिलाएं राष्ट्रीय कृषि विकास और विकास के कुशल चालक हो सकते हैं, यदि उन्हें तकनीकी रूप से सक्षम बनाया जा सकता है और लैंगिक संवेदनशील उद्यमशीलता दृष्टिकोण के विकास के माध्यम से सामाजिक-आर्थिक रूप से सशक्त बनाया जा सकता है। यह बदले में, भारतीय कृषि को अधिक टिकाऊ बना देगा।

- लघु परिवार फार्म का समर्थन करने के लिए नीतियां
- प्रत्येक पंचायत में कृषि सेवा केंद्र - गुणवत्ता आदानों की समय पर उपलब्धता, कृषि कार्यान्वयन सेवाएं और तकनीकी जानकारी
- जोखिम प्रबंधन के लिए बढ़ा समर्थन-
  i) विविधीकरण - एकीकृत कृषि प्रणाली
  ii) परेशानी मुक्त ऋण
  iii) बीमा

- उच्च रिटर्न सुनिश्चित करना
- उच्च-मूल्य वाली वस्तुएं; न्यूट्री-खेत
- उत्पादकता में वृद्धि
- बाजार संबंध - निर्माता संगठनों का संवर्धन
- बच्चों की शिक्षा के लिए सहायता; लिंग समानता
- आधारभूत संरचना का समर्थन- सिंचाई, आसपास के क्षेत्र में भंडारण संरचना, विद्युतीकरण और बिजली की उपलब्धता आदि।

****

फलवाटिका मैं कठिनाईओं का उपचार

संजय कुमार बेहेरा, तपस्विनी साहू, अंकिता साहू एबं लक्ष्मीप्रिया साहू

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

भारत, चीन के बाद बिश्व का सबसे बड़ा फल उत्पादक देश है। फलों का पौस्टिक महत्व किशिसे भी छिपा नेही है। रोज की जिंदेगी मैं चुस्त दुरुस्त रहेने से लेकर बीमारी के बाद की कमजोरी से निबारन के लिए फलों से मिलने बाला पोषण बेहत उपयोगी है। मौसोमे फलों मैं उपस्थित तत्व, खनिज लबन और विटामिन शरीर की रोग प्रतिरोधक क्षमता को बनाए रखते हैं जीसी से हमारा स्वस्थ्य अच्छा बना रहता है। बिश्व स्वस्थ्य संगठन के अनुसार हर ब्यक्ति कम से कम 120 ग्राम फलों का सेबन प्रतिदिन करना चाहिए जबकि भारत मैं मात्र 46 ग्राम फल उपलब्ध होता है। ग्रामाञ्चल मैं ज़्यादातर किसानो के आँगन मैं थोड़ा बहुत फल की पौधे होते हैं। एक बार फल की पौधे उगाने के बाद कम मेहनत से भी ज्याडा उत्पादन होता है। गाओं की किसान आर्थिक दृस्टिकोन से इतना सुदृढ़ नेहीन होते हैं की बाज़ार से महंगाइ बाला फल खरीद के खा सके। इसलिये घर की पोसन की सुरक्ष्या के लिए आँगन मैं पाएजाने बाले आम, कटहल,बेल, अमरूत, नींबू,सीताफल,नारीएल,केला,पपीता आदि बहुत उपयोगी हैं । फलों की इतना महत्वपूर्ण भूमिका होते हुये भी सठिक उपचार की कमी से उत्पादकता बहुत कम होता है। इसलिये नए पौधे उगाने मैं जितना समय और मेहनत लगता हे उसके साथ ही पुराने पौधों को सटीक उपचार करने से हमारे किसानों को बहुत लाभ होगा।

पुराने फल पौधों की कायाकल्प की योजना से पहले आबशाक्य पदक्षेप :

1- किसान उपयोगी ज्ञानों का प्रयोग एबाँ उनके भागीदारी मैं योजना का सु उपचार।
2- घर की आँगन की फलों की पौधों की स्थितियों को परखना और उसके अनुसार योजना प्रस्तुत करना।

3- घर आँगन मैं सूरज की किरणों को बाधा देनेवाला अनुपयगी पेड़ को काटना तथा पुराने शाखाओं को काटके निकालदेना ।

4- अगर फल लगाने की जगह मैं ज्यादा पनि है तो उसको निकाल डिजिये।

5- पेड़ों की आधार को हमेशा साफ रखना चाहिये।

6- घर की सदस्यों के बीच फलों की बिषय मैं जानकारी होने चाहिए।

7- अलग अलाग फलों केलिए अलग अलग बिधी होता है, उसके बारे मैं जानकारी होनी चाहिए।

फल बृक्ष्य की संघाई

- फलों के पोधो की कटाईझटई उपौक्त ढांचा तयार करने ओर फलो के बड़े - पेड़ो मे बृद्धि ओर फलन के बीच संतुलन बनाने रखने के लिए करते हैं . इपोधोन को स्वरूप देने के लिए जो की जाती हे उसे संघई या ट्रेनिंग कहते हैं।अधिकांश फल बृख्या की संघई केबेल एक तन बिधी से करतहन,इनकी संघई कम ऊंचाई से करते हैं। चुनी गेई साखाओं को बिभिन्न दिसाओं मे ओर एक दूसरे से समान दूरी पर रखना चाहिए। प्रथम सखा भूमि से 45 सेमी की ऊँचाई पर रखनी चाहिए। कुछ फल्बृख्याओंमे नए पोधे पहेले कुछ समाय तक लंबाई मे बढ़ते हे,उसके बाद उनमे शाखाएँ निकलती हे। येसे फल पोधे को बधबा देने के लिए शीर्षस्थ कालिका को तोड़ देना चाहिए।
- अधिक संकरी कोण बाली शाखाओं को नहीं चुनना चाहिए।यदि दो सखाएन एक दूसरे के साखाओं को नहीं चुनना चाहिए।-
- यदि दो सखयेन एकदूसरे के समांतर बढ़ रही हे तो कमजोर सखा जो नीचे - की तरफ हो निकाल देना चाहिए
- ढांचे बाली शाखा पर ताने के समीप कोई शाखा नहीं बढ्ने देनी चाहिए।
- कम बृद्धि बाली शाखाओं की अपेख्या जल्दी बढ्ने बाली सखों को उपर छांट देना चाहिए।

फल बृक्ष्य की कटाई-छटाई सिद्धांत

- मुख्य तने से ज़मीन की सतह के आसपास से निकलने बाली साखाओं - को निकाल देना चाहिए।

- सम्पूर्ण शाखा को निकालने के लिए छटाई शाखाओं की छाल के बिना हानी पहञ्चए करनि चाहिए।
- वाटर स्प्रौट्स निकाल देने चाहिए।
- शाखाओं को फटनेसे बचाने के लिए कटाई प्रथम बार नीचे से शुरुर करके उपर की ओर समाप्त करनी चाहिए
- सदाबहार बृक्ष्य मैं पर्णपाती बृक्ष्य की अपेक्ष्या कम कट छाट की अबाशयकता होती है।
- कटाई छटाई एसे समय करने चाहिए जब सर्दी कम हो, जिससे कटे भाग पर कबक रोग पर आक्रमण कम न हो।
- फल बृक्ष्य की छटाई जातीकिस्म के अनुसार करनी चाहिए । बिषेस कर - टूटी हुई, संकरी, घनी, रोगी, एबं कीड़ों से ग्रस्त शाखाओं को पेड़ से निकाल देना चाहिए।

फलों मैं बूंद बूंद सिंचाई प्रणाली

गंभीर जल संकट को देखते हुए बैज्ञानिकों ने इसके सदुपयोग पर चिंतन किया तथा उपलब्ध जल का उचित उपयोग हेतु नई तकनीक बिकसित की जिसे ड्रीप इरीगेशन अथ्बा बूंद बूंद सिंचाई का नाम दिया गया। इस सिंचाई प्रणाली पनि को भूमि मैं पौधे की जड़ों तक सीधे पहुँचने की बिधी है। यह पनि को पौधा द्वारा बस्ताबिक उपयोग तक सीमित करती है। इस प्रणाली से भूमि मैं बहाओ, रिसाओ, एबं बाष्पोत्सर्जन से जल के ह्रश मैं कम आती है। इस प्रणाली मैं पनि के साथ उरबरक, कीटनाशी, और अन्य रसायनिक तत्व का प्रयोग किया जा शकता है।

उत्कृषट फलोत्पादन हेतु एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन

फलोत्पादन मे एकीकृत पोषक तत्व प्रबंधन,संतुलित मात्र मे खाद एबं उरबारको के प्रयोग करने की बह आधुनिक बिधी हे जिसमे रासायनिक उरबारकों के साथ -साथ स्थानीय स्टार पर उपलब्ध कार्बोनिक खाद एबं जाइबिक खाद का प्रयोग इस अनुपात मे किया जाता हे की पेडाबार अधिक लाभप्रद एबं टिकाऊ हो।इसके साथ-साथ पर्यबरन एबं मिट्टी की भौतिक दशा पर कोई बुरा प्रभाब न पड़े ।यहाँ पर यहा अबस्यक हे की कार्बोनिक खाद स्थानीय स्तर पर कम लागत मे आसानी

से उपलब्ध हो,सामाजिक रूप से स्वीकार्य हो एबेम उसके उपयोग से पर्यबरन संतुलन कायम रहे।

फलवाटिका मे अंतः फसलें

एकांतर पंक्ति की कटाई-छटाई उपरांत बृख्यों के दोनों तरफ काफी खुली जगह हो जाती हे,जिसके लिए अलग से कोई बिसेश लागत नेही लगती हे। इसमे मूंग, उड़द, भिंडी, लोबिया,अनानास ,सककन्द,अरबी आदि लगा सकते हे।ये प्रणाली हमेसा किसानो को कम जगह से जादा लाफदायक होगा।

******

बागवानी के माध्यम से महिला किसानों की आजीविका में वृद्धि

श्रीमती अंकिता साहु एबं लक्ष्मी प्रिया साहू
आईसीएआर-केंद्रीय कृषिरात महिला संस्थान, भुवनेश्वर ७५१००३, ओडिशा

भारत के विविध जलवायु वर्ष भर में कई बागवानी फसलों के उत्पादन और उपलब्धता की सुविधा प्रदान करता हैं । देश के कुल कृषि उत्पादन में बागवानी महत्वपूर्ण योगदान भी देता है। बाकि 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 उद्योगों जैसे कैनिंग, प्रोसेसिंग और फार्मास्यूटिकल्स आदि के लिए कच्चे माल भी प्रदान करता है। बागवानी के माध्यम से कृषि पारिवर कि आय में भी सुधार आ सकता है। इसके अतिरिक्त, बागवानी फसलों ने पोषण सुरक्षा में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है क्योंकि वे विटामिन, खनिज, आहार फाइबर के समृद्ध स्रोत हैं और इन्हें "सुरक्षात्मक खाद्य पदार्थ" (Protective food) भी कहा जाता है।

भारतीय महिलाएं कृषि श्रम बल और कृषि गतिविधियों में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। ग्रामीण भारत में लगभग 84% महिलाएं कृषि पर निर्भर हैं (लाल और खुराणा, 2011) । कृषि और ग्रामीण क्षेत्रों में महिलाओं की भूमिका और स्थिति क्षेत्र, उम्र, साक्षरता दर, जातीयता और सामाजिक वर्ग के साथ व्यापक रूप से भिन्न हैं। जलवायु परिवर्तन के उभरते मुद्दों, प्राकृतिक संसाधनों की कमी, जनसंख्या विस्फोट, ग्रामीण परिवारों से शहरी इलाकों में पुरुष के प्रवास, ग्रामीण महिलाओं पर कृषि गतिविधियों का बोझ और ग्रामीण महिलाओं और शिशुओं के पोषण के तहत ग्रामीण परिवारों के अस्तित्व और जीविका के लिए लाभदायक उद्यम की पहचान करने की आवश्यकता है । बागवानी में ऐसे कई उद्यम है जो कि महिलाओं के लिया लाभदायक के साथ साथ आसान और धारणीय भी हैं ।

इन में से कुछ सरल उद्यम हैं नर्सरी स्तापना, फल, सब्जी, फूल, मसाला फसलों और औषधीय पौधों कि खेती । साथ ही साथ बागवानी आधारित उत्पादन प्रणाली, प्रसंस्करण और संसाधित उत्पादों की प्रस्तुति, कृषि- पर्यटन, मशरूम कि खेती और मधुमक्षिकालय जैसे उद्यम भी खूब लाभदायक हैं ।

महिलाओं के लिए बागबानी बहुत लाभदायक उद्यम है। इन मैं से नर्सरी स्थापना एक ऐसी उद्यम है जो किसान की जमीन की उपलब्धता के अनुसार कि जा सकती हैं । किसी भी बागवानी उत्पादन प्रणाली में अच्छी और असली रोपण सामग्री पूर्व-आवश्यकता है । महिलाओं के लिए समुदाय आधारित नर्सरी (Community based nursery) स्थापना एक उपयुक्त उद्यम हो सकता हैं । इसे खुले मैदान, संरक्षित ढांचे, कंटेनरों या प्रो-ट्रे में ले जाया जा सकता है। नर्सरी की विभिन्न श्रेणियां हैं जैसे कि सब्जी नर्सरी, फलों के पौधे नर्सरी, सजावटी पौधे नर्सरी, औषधीय और सुगंधित पौधे नर्सरी, वन पौधे नर्सरी और उच्च तकनीक नर्सरी । फल की खेती मैं भी महिलाओं को काफी लाभ मिल सकता है । आम, सेब, अंगूर, अनार, केला, कस्टर्ड एप्पल, लीची, अमरूद जैसे फलों की फसलें बेहद लाभप्रद हैं और यह एक उत्कृष्ट उद्यम हो सकता है । कुछ फल जैसे कि पपीता, केला और अमरूद इत्यादि दो साल के भीतर फल देती है। यह काफी लाभ जनक हैं और कृषि परिवारों के लिए स्थिर आय को सुनिश्चित कर सकती है। आमला, कस्टर्ड सेब, जामुन, इमली, करोंदा और स्टार गुजबेरी जैसे फलों की फसल बंजर भूमि में भी कि जा सकती हैं। महिलाओं को फल की खेती से जबरदस्त मुनाफा हो सक्ता हैं लेकिन इस के लिए **क्षमता निर्माण, फसल उगाने का ज्ञान, सुनिश्चित मार्केट** अत्यंत आवश्यक हैं ।

वाणिज्यिक सब्जी की खेती में टमाटर, आलू, गोबी, मिर्च, भिंडी, कैप्सिकम आदि जैसे सब्जियां से काफी मुनाफा मिल सकता हैं । स्थान विशिष्ट सब्जी की खेती में, किसानों को धान की खेती से भी अधिक आय मिल सकता हैं । स्थानीय और दूर के बाजारों में सब्जियों की भारी मांग के कारण, बेमौसम (ऑफ सीजन) सब्जी उत्पादन महिलाओं के लिए एक अच्छा आय का जरिया है। इस के लिए किस्मों का उचित चयन, सब्जी की खेती पर ज्ञान, सही समय पे फसल कि कटाई, तथा फसल कटाई के बाद का प्रबंध जैसे कि छँटाई और ग्रेडिंग सम्बंधित ज्ञान होना अवश्यक् हैं । आज कल स्वास्थ्य चेतना के चलते उच्च मूल्य सब्जी

जैसे कि ब्रोकोली, ब्रसेल्स स्प्राउट्स, रंगीन कैप्सिकम, जुकीनी, सेलेरी और पार्सली इतियादी कि काफी मांग हैं बड़े शहरों में, इसका लाभ उठाते हुआ महिलाओं को सब्जी की खेती में काफी मुनाफा हो सकता हैं ।फूलों का उत्पादन भारत में एक प्राचीन व्यवसाय हैं । 1960 के दशक तक, फूलों का विपणन गांवों के भीतर स्थानीय रूप से प्रतिबंधित था क्यों कि ताजा फूलों को दूर के स्थानों पर विपणन नहीं किया जा सकता था । परन्तु पिछले कुछ वर्षों में स्थिति बदल गई हैं वाणिज्यिक फूलों की खेती भारत में संभावित राजस्व कमाई क्षेत्र के रूप में उभर रही हैं। फूलों की खेती उद्योग में महिलाओं और ग्रामीण युवाओं के लिए बहुत अवसर हैं । गांवों में फूल की खेती के कारोबार ने महिलाओं को सशक्त बनाया हैं । वे साइट पर्यवेक्षक, नर्सरी खेतीहर, गांव कृषि विस्तार कार्यकर्ता और प्रबंधकों के रूप में रोजगार कर सकती हैं । सजावटी पौधे जैसे गुलाब, मैरीगोल्ड, आर्किड, कार्नेशन, ग्लेडियोलस, जैस्मीन, डाहलिया, चीन एस्टर और जेर्बेरा इतियादी कि मांग घरेलू और निर्यात बाजार में काफी आधिक हैं ।

भारत में विभिन्न मसाला फसलों कि खेती सफलतापूर्वक कि जा सकती है । इन में अदरक, हल्दी, डालचीनी, इलाइची, काली मिर्च, लौंग आदि जैसे विभिन्न मसाला फसलों की खेती व्यापक मात्रा में कई स्थानों में की जाती हैं । यह फसल महिलाओं के लिए काफी लाभ दायक हैं । कई औषधीय और सुगन्धित पौधों जैसे तुलसी, नींबू घास, सिट्रोनेला, लैवेंडर, जर्मेनियम, मेंथा आदि कि मांग इत्र और फार्मास्युटिकल इंडस्ट्रीज में आधिक हैं। महिलाओं को इस दिशा में भी खूब मुनाफा मिल सकता है और साथ ही आर्थिक स्तिति में भी सुधार आ सकता । विभिन्न बागवानी आधारित उत्पादन प्रणाली से भी महिलाओं को मुनाफा मिल सकता है ।है इसका मुख्य उद्देश्य है कि सभी साधन को प्रभावी रूप से उपयोग किआ 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 (multistorey cropping model) । आईसीएआर-कृषि में महिलाओं के लिए केंद्रीय संस्थान में, 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 लैब बीन + पाइन सेब (अनानास) + कंद फसलों (कोलोकासिया या याम)
- स्थापित बगीचे: नारियल (1 मंजिला) + केला / पपीता / अमरूद / ड्रमस्टिक (दूसरी मंजिल) + छाया प्यार पौधे जैसे कि पाइन सेब (अनानास)/ मौसमी सब्जियां / हल्दी या अदरक / कंद फसलों जैसे याम, कोलोकासिया, हल्दी (तीसरी मंजिलें) ।

आज कल जीवन शैली में परिवर्तन के कारण, उपभोक्ताओं द्वारा संसाधित उत्पादों की बढ़ती मांग है जिस के कारण, प्रसंस्करण और बागवानी फसलों के मूल्य में वृद्धि (वैल्यू एडिशन) कि भारी ज़रूरत हैं । इसी शेत्र में महिलाओं का महत्वपूर्ण भूमिका हैं, कटाई से शुरू कर के छंटाई, ग्रेडिंग और प्रसंस्करण तक यह योजना से कई ग्रामीण युवाओं और महिलाओं को रोजगार के अवसर मिल 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 रही हैं।

अन्य उद्यम जैसे कि कृषि-हॉर्टी पर्यटन, महिलाओं के लिए भी लाभदायक है "कृषि-पर्यटन" या "हॉर्टी पर्यटन" एक अवकाश अवधा है जिसमे खेती की गतिविधियों में संलग्नता, शिक्षा या सक्रिय भागीदारी के उद्देश्य के लिए कृषि, बागवानी या कृषि व्यवसाय के संचालन अदि से सम्बंधित ज्ञान के साथ साथ आनदं का भी लाभ उठा सकते हैं। इस के अलावा बागवानी में अन्य उद्यम भी हैं जो कि महिलाओं के लिए लाभदायक हो सकता है । यह है मशरूम कि खेती और मधुमक्षिकालय। 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 मशरूमम, पैडी स्ट्रॉ मशरूम और ओएस्टर मशरूम किसानो में काफी लोकप्रिय है । मशरूम की खेती सरल है, प्रबंध करने में आसान है और कम संसाधनों की आवश्यकता में आसानी से हो सकती है। यह अपने लाभप्रदता के कारण कृषि

महिलाओं के लिए एक उत्कृष्ट उद्यम है। मधुमक्खी पालन खेती, किसान परिवारों के लिए एक अच्छा उद्यम हो सकता है । मधुमक्खी से हमें लाभकारी उत्पाद, मिलता है । इसके अतिरिक्त मधुमक्खी भी कृषि उत्पादन को अधिकतम करने के लिए सहायता करता है ।

समापन

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 ने देश की अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई है और खाद्य, चारा, ईंधन और फाइबर जैसे बुनियादी जरूरतों को प्रदान करता है। बागवानी में महिलाओं के लिए पर्याप्त गुंजाइश है, हालांकि, कृषि विकास प्रक्रिया में महिलाओं को भागीदार बनाने के लिए, उनकी आजीविका, पोषण, भागीदारी, भूमिकाएं, दक्षता निर्माण, बाधाएं, परिचालित कट्टरपंथी, लाभ साझा आदि को प्रभावित करने वाले मुद्दों को सुलझाना अति आवश्यक है।

****

रसोई उद्यान के माध्यम से पारिवारिक पोषण

श्री मनोरंजन पृष्टी,श्रीमती अंकिता साहू , डॉ. लक्ष्मीप्रिया साहु ,श्री संजय बेहेरा , श्रीमती तपस्विनी साहु

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

रसोई उद्यान या घर उद्यान या पोषण उद्यान मुख्य रूप से परिवार के उपयोग के लिए ताजा सब्जियों को प्रदान करने का इक माध्यम है। विभिन्न सब्जियों को पाने के लिए उपलब्ध जमीन में बीभीन्न सब्जियां अलग अलग समय में उगाई जाती हैं। बगीचे का क्षेत्र, लेआउट, फसल चयन भूमि की उपलब्धता और प्रकृति पर निर्भर करते हैं। ग्रामीण शेत्र में भूमि कि उपलब्धता सीमित नहीं है किन्तु शहरी इलाकों में, भूमि कि कमी के कारण रसोई उद्यान को सीमित उपलब्ध क्षेत्र, इमारतों के छतों में बर्तन या सीमेंट बैग में फसलों को उगा कर किआ जाता है । यह परिवार के पोशन को सुनिसचित करता है ।

एक रसोई उद्यान या घर उद्यान के अनूठे फायदे हैं:

- विटामिन और मिनेराल से बहुमूल्य पौष्टिक ताजा फल और सब्जियां कि निकटतम उपलब्धता
- जहरीले रसायनों से मुक्त फलों और सब्जियों की आपूर्ति
- सब्जियों को खरीदने के लिए व्यय को बचाने में सहायता
- श्रम की गरिमा के बारे में बच्चों के भीतर जागरूकता
- बाजार से खरीदे जाने वाले सब्जी की तुलना में घर के बगीचों के सब्जी का सेवन बेहतर होता है।

साइटें चयन

घर में जमीन की कमी के कारण एक रसोई उद्यान को स्तापित करने के लिए साइट के चयन के लिए विकल्प सीमित है। आम तौर पर एक रसोई उद्यान घर के पिछवाड़े में स्थापित किआ जाता है, पोषण उद्यान जल स्रोत के पास होना चाहिए । जमीन कि उर्बर्ता अची होनी चाहिए और अधिक सूर्य का प्रकाश उपलब्ध होना चाहिए। पोषण उद्यान का आकार भूमि की उपलब्धता के साथ साथ, परिवार में व्यक्तियों की संख्या और इसकी देखभाल के लिए उपलब्ध अतिरिक्त समय पर निर्भर करता है। लगभग 200 वर्ग मीटर जगह साल भर में पांच सदस्य परिवार के लिए सब्जियां प्रदान करने के लिए पर्याप्त है |

लेआउट

उद्यान का लेआउट तथा फसलों का चयन, क्षेत्र में प्रचलित कृषि-जलवायु परिस्थितियों पर निर्भर करता है । जलवायु और मौसमी बदलावों के आधार पर, लेआउट और फसल आवंटन को सुनिश्चित किया जाता है। लेआउट में अनुसरण किए जाने वाले सामान्य विशेषताएं/ सिद्धांत निम्नानुसार हैं:

- ड्रमस्टिक, करी पता और बिल्मी जैसे बारहमासी सब्जियां बगीचे के एक तरफ आवंटित की जानी चाहिए ताकि वे बाकि पौधों को न छंटा सकें और न ही वे इंटरकल्चरल ऑपरेशंस में हस्तक्षेप करें। रसोई उद्यान के एक कोने पर एक या दो खाद गड्ढियां प्रदान की जा सकती हैं जिस से खेत / रसोई कचरे को सही से उपयोग कि जा सकती है।

- पोषण उद्यान की सभी पक्षों पर बाड़ को कांटेदार तार या जीवित हिस्से के साथ बनाया जाना चाहिए। बाड़ के उपर चेकुर्मानिस, आइवी लौह, डोलिकोस बीन और तुरई लगाया जा सकता है। बाड़ को और मजबुत करने के लिए अगाथी (सेसबानिया ग्रैंडिफ्लोरा) को बाड़ के साथ साथ 1.0 मीटर दूरता में रोपण किया जा सकता है |

- बारहमासी फसलों के लिए क्षेत्रों को आवंटित करने के बाद, शेष भाग में वार्षिक सब्जी फसलों को बढ़ाने के लिए ६-१० बराबर भूखंडों में बांट देना चाहिए | फसल का चक्रिकरण कर के तीन वार्षिक फसल एक ही भूखंड से प्राप्त कि जा सकती है | साथी फसल या परिग्रहण फसल, अंतर फसल और मिश्रित फसल का पालन कर के स्तान का प्रभावी उपयोग किया जा सकता है |

- भूखंड (प्लोट) में स्तिथ चोटी (रिज) का उपयोग कर के जड़ और कंद फसल उगाया जा सकता है |
- एक पोषण उद्यान में गहन और सतत फसल किया जाता है| मिटी की उर्वरता और बनावट को बरक़रार रखने के लिए जैविक खाद पर्याप्त मात्रा में उपयोग किआ जाता है। रसोई या घर के बगीचे के लिए जैबिक खेती को जोर देना चाहिए| हालांकि, अच्छी फसल काटने के लिए रासायनिक खाद का अनुकूलतम उपयोग भी आवश्यक हैं।
- पोषण उद्यान से ताजा सब्जियों का उपयोग किया जाता है इसीलिए इसमें कीट और बीमारी नियंत्रण के लिए जैव-कीटनाशकों या बायो-फंगिसाइड्स का इस्तेमाल किया जाना चाहिये।
- रसोई उद्यान में, लंबी अवधि और स्थिर उपज किस्मो को व्यवहार करना चाहिए और उच्च उपज जो कि जादा देखभाल निर्भर करता है उसका व्यवहार कम करना चाहिए ।

फसल की व्यवस्था:

- प्रत्येक उप-भूखंड में फसलों को आवंटित या व्यवस्थित करने के दौरान मौसम के आदर्श समय को ध्यान में रखते हुए किस्मों / फसलों को रोपण किआ जाता है । लगातार फसल में फसल रोटेशन के सिद्धांतों का पालन किया जाना चाहिए जिस से मिटटी कि उर्वरता भी बरक़रार रहती है और रोग, कीट पतंग कि व्यापकता भी कम होती है ।
- फसलों के पर्याप्त परागण को सुनिश्चित करने के लिए पोषण उद्यान में मधुमक्खी बोक्ष रखा जा सकता है|
- फसल का चुनाव परिवार के सदस्यों की पसंद और नापसंद अबं अवश्यक्ता पर निर्भर करता है।

एक पोषण उद्यान में फसल पैटर्न:

वार्षिक फसलें

मई-जून से सितंबर-अक्टूबर	**सितंबर-अक्टूबर से दिसंबर-जनवरी तक**	**दिसंबर-जनवरी से मई-जून तक**
करेला/ तुरई	सेम, बीन	भिंडी
बैंगन और मिर्च	पालक/सरसों/मेथी साग	ककड़ी / तरबूज
राख लौकी) अश गौर्ड(/	शिमला मिर्च	मिर्च / बैंगन
लोबिया	टमाटर	चिचिंडा
भिंडी	फूल गोबी/ पत्तागोभी	बैंगन और मिर्च
कद्दू	मुली/गाजर/बीट	सेम

बारहमासी फसलें

फल	पपीता, केला, अमृत, अनानास, मोसम्बी
सब्जियां	ड्रमस्टिक, करी पत्ता, सब्जी वाला केला

बारहमासी पौधा में अंतर फसल

सब्जियां	टैरो, याम, चीनी आलू, टैपिओका)जिमीकंद
फल	अनानास
मसाले	बारहमासी मिर्च, अदरक, हल्दी, आम अदरक

भूखंडों की सीमा में डोलिकोस बीन, चौलाई, लोबिया अदि लगाया जा सकता है

बाड़ में लगाने जाने वाले फसल

बारहमासी फसलें	चेकुरमानिस, आइवी लौकी, अगाथी
बारिश के मौसम का फसल	रिज लौकी, लंबी बीन
सर्दियों के मौसम का फसल	डोलिकोस बीन, पंख वाले सेम

******