वाडी आजीविका, पोषण आणि पर्यावरण

Yogesh G. Sawant, Rakesh K. Warrier and Rajesh B. Kotkar

बायफचे कृषी फलोत्पादन वानिकीचे नावीन्यपूर्ण मॉडेल ज्या फलोत्पादनाला शेतीमध्ये हवामानाला अनुकूल चांगल्या पद्धती, कमी उपयोगात असलेल्या जमिनीचा उत्पादनासाठी वापर आणि स्थानिक संसाधनाचा इष्टतम वापर याद्वारे शाश्वत उपजीविकेसाठी समाविष्ट करण्यात आले आहे.

या मॉडेलमध्ये असलेला फलोत्पादन हा मुख्य घटक जो वर्षभर उत्पन्नाचे अनेक पर्याय उपलब्ध करतो. विशेषत: अनुत्पादक काळात, मध्यम फलधारणा कालावधी जास्त पर्यावरण सुसंगती कमी कालावधी जास्त उत्पादन अशा पीक पद्धतीचा समावेश आहे.

कृषीत कृषी आधारित इतर जोडधंदे मिळून भारतातील उपजीविकेचे सर्वात मोठे स्त्रोत आहे. त्यातील सत्तर टक्के ग्रामीण कुटुंबे अजूनही त्यांच्या उपजीविकेसाठी प्रामुख्याने शेतीवर अवलंबून आहेत. त्यातील ८२ टक्के अल्प आणिा सीमांत शेतकरी आहेत. अन्नधान्याचे पुरेसे उत्पादन असूनसुद्धा जगाच्या लोकसंख्येच्या १/४ लोकसंख्या भारतात उपाशी लोकांची आहे आणि १९० दशलक्षपेक्षा जास्त लोकसंख्या ही कुपोषित आहे. (एफऐओ अहवाल). भारतातील आदिवासी समुदाय समाजातील सर्वात गरीब आणि वंचित घटकांपैकी एक आहेत. २०१८ मध्ये भारताच्या राष्ट्रीय माहितीने सूचित केले आहे की, भारतातील अनुसूचित जमाती ही सर्वात गरीब जमात होती.

बहुसंख्य शेतकरी हे अल्पभूधारक आहेत आणि पावसाच्या आधारे उदरनिर्वाह करणारी शेती करतात. शेतीतून मिळणारा अल्प परतावा इतर आव्हाने निर्माण करतो, ज्यात वेगाने नष्ट होणारी पारंपारिक संसाधने, खराब आरोग्य आणि सेवांचा अभाव ज्यामुळे जगण्यासाठी त्रासदायक स्थलांतर करावे लागते. हे त्रासदायक स्थलांतर हे गरीब राहणीमानाशी संलग्न आहे. या सर्वांचा कुटुंबाच्या आरोग्यावर आणि मुलांच्या शिक्षणावर परिणाम होतो. शाश्वत उपजीविका तसेच नैसर्गिक संसाधनाची शाश्वतता सुनिश्चित करू शकतील अशा पर्यायी पीक पद्धती निर्माण करण्याची नितांत गरज आहे. फळे, भाजीपाला, फुले इत्यादींसह फलोत्पादन पिकांमध्ये हे साध्य करण्याची मोठी क्षमता आहे. या पार्श्वभूमीवर बायक डेव्हलपमेंट रिसर्च फाउंडेशनने 'वाडी' हा कार्यक्रम सुरू केला आहे व त्यात फार मोठी वाढ केली आहे. ज्यामध्ये फळझाडे तसेच इतर फलोत्पादन आणि वनीकरणाला प्रोत्साहन देणे समाविष्ट आहे. वाडी उपक्रम स्वीकारल्यानंतर गरिबीतून समृद्धीतून गेलेल्या आदिवासी कुटुंबाची गोष्ट शेअर करण्याचा या लेखाचा उद्देश आहे. हे प्रकरण वाडी कार्यक्रमाचे प्रातिनिधिक आहे. ज्यामुळे देशाच्या विविध भागातील २ लाख सहभागी कुटुंबाचे जीवनमान व पोषण यात लक्षणीय सुधारणा झाली. श्री. सीतारामभाई सोंजी घाटका हे दक्षिण गुजरातमधील आदिवासी भागातील एका दुर्गम गावात राहतात. सीतारामभाई वलसाड जिल्ह्यातील कपराडा तालुक्यात त्यांच्या कुटुंबातील सहा सदस्यांसह राहतात. त्यांच्याकडे ४ एकर जमीन आहे. त्यातील काही भाग मैदानी आहे. जवळपास अर्धी जमीन उताराच्या बाजूने आहे आणि ती खूपच निकृष्ट आहे. कुटुंब त्याच्या उपजीविकेचे मुख्य साधन म्हणून शेतीवर अवलंबून आहे.

शेती मुख्यत: उदरनिर्वाहासाठी होती. ज्यात भात, बाजरी, उडीद ही प्रमुख पिके होती. शेती फक्त पावसाळ्यापुरती मर्यादित पिकवता येत होती. खरीप पिकांच्या कापणीनंतर सीताराम भाईंना गावात उपजीविकेचे दुसरे पर्यायी साधन नव्हते आणि म्हणून त्यांना मजुरीसाठी स्थलांतर करावे लागे. पावसाळ्यानंतरच्या काळात कामाच्या शोधात ते वापी, सिल्वासा किंवा नाशिकला वर्षाला ३-४ फेऱ्या मारत असत. प्रत्येक फेरी ही १५-२० दिवसांची असायची. शेते नापीक राहिली त्यामुळे जमिनीची आणखी धूप होऊन जमिनीची सुपीकता कमी झाली. काही वेळा संपूर्ण कुटुंबाने हंगामी स्थलांतराचा अवलंब केला होता. याचा परिणाम कुटुंबाच्या पोषण आणि आरोग्यावर झाला. तसेच त्यांच्या मुलांच्या शिक्षणात व्यत्यय आला. आव्हाने असूनही स्थलांतर हे केवळ उदरनिर्वाहासाठी करावे लागत होते. परिसरातील बहुसंख्य कुटुंबाना त्याच पद्धतीचा अवलंब करणे भाग होते जे खूप चिंताजनक होते.

या पार्श्वभूमीवर बायफ ते या परिसरात वाडी कार्यक्रम सुरू केली. याची सुरवात करण्यासाठी नाबार्ड आणि सुप्रजा फाउंडेशनने पाठिंबा दिला होता. ज्यात शेती, फलोत्पादन आणि वनीकरण यांचा समावेश असलेल्या योग्य शेती पद्धतीचे मॉडेल विकसित करण्यासाठी मदत केली होती. बायफने सुपजा फाउंडेशनच्या सहकार्याने (होलिस्टिक व्हिलेज डेव्हलपमेंट प्रोग्राम) सर्वागीनग्राम विकास कार्यक्रम सर्वांगीण ग्राम सुरू केला. ज्या अंतर्गत आवश्यक मूल्य साखळी उपक्रमांसह वाडी आणि विविध फलोत्पादन पिके लावण्यात आली. यामुळे कुटुंबाच्या जीवनमानात लक्षणीय सुधारणा झाली. सीतारामभाईंना त्यांचे काही मित्र आणि नातेवाईक भेटले ज्यांना वाडी मॉडेलचा फायदा झाला आणि म्हणून ते करून पाहण्याचा निर्णय घेतला.

सुरवातीला त्यांना फारसा आत्मविश्वास नव्हता. कारण ते वृक्ष लागवडीसाठी सोइ शकणारी जमीन उतारावर होती आणि अत्यंत



सीताराम भाई वर्षभर भाजीपाला उत्पादन घेतात

निकृष्ट होती. त्यांच्या विनंतीवरून बायफ चमूने त्यांच्या शेताला भेट दिली व उपलब्ध संसाधनांचे मूल्यांकन करून संयुक्तपणे शेती सुधारणा पद्धती तयार केली. त्यांनी सर्व मदत व प्रशिक्षणे करण्याची हमी दिली. लागवड साहित्य, खते, प्रशिक्षण आणि नियमित मार्गदर्शन व सहकार्य या स्वरूपात सहाय्य प्रदान करण्यात आले. शेतात खड्डा खोदणे, खड्डा भरणे, सेंद्रिय खताचा वापर यासह विविध वृक्षारोपण पूर्व उपक्रम हाती घेण्यात आले. सीताराम भाई यांनी शेताच्या सीमेवर २५० वनीकरणाऱ्या रोपांसह २० आंबा, ४० काजू रोपे लावली. शेंगा पिके/कडधान्ये ही फळझाडांच्यामध्ये आंतरपीक म्हणून आणली गेली. खरीप पिकांच्या काढणीनंतर उरलेल्या ओलाव्यावर आंतरपीक म्हणून ढेंच्या बोरू हे हिरवळीचे खत देणारी वनस्पती लावल्या. या आंतरपिकामुळे अतिरिक्त उत्पन्न मिळाले. तसेच नत्राच्या स्थितीकरणामुळे जमीन सुधारण्यास मदत झाली. उन्हाळी हंगामात शेतात योग्य मृदसंघारण उपक्रम हाती घेण्यात आले. त्यांनी शेतातील अवशेषांचा पुनर्वापर, हिरवळीचे खत, दशपर्णी अर्काचा वापर इ. या पद्धतीमुळे मृदा संवर्धन व माती सुधारण्यास मदत झाली.

ठळक मुद्दे आणि परिणाम

- स्थानिक संसाधनाचा माफक वापर करून ते उत्पादन घेण्यासाठी गरजेनुसार वापरण्याचा समग्र दृष्टिकोन.
- बायफद्वारे १२ राज्यातील २ लाख कुटुंबांचा समावेश. नाबार्डद्वारे ५ लाख कुटुंबापर्यंत विस्तार.
- ८०,००० - ९०,००० रुपयांचे अतिरिक्त वर्षभर मिळणारे उत्पन्न.
- त्रासदायक स्थलांतर थांबले, पोषण, आरोग्य, शिक्षण सुधारले.
  सामाजिक स्तर उंचावला व सक्षमीकरण झाले.
- मूल्य साखळी विकास ४८ एफपीओचे ४१००० सभासद शेतकरी
- कार्बन साठवण्याची क्षमता २४ टन प्रति हेक्टर
- शाश्वत विकास उद्दिष्टे १, २, ३, १०, १२, १३सोबत संलग्न

नंतर त्यांना भाजीपाला लागवडीचे प्रशिक्षण मिळाले. ज्यामध्ये मंडपांवर घेण्यात येणाऱ्या पिकांचा समावेश होता. सीतारामभाई यांनी या अगोदर कधीही व्यावसायिक भाजीपाला उत्पादन घेतले नव्हते. त्यांनी सुरवातीला मंडपावरील भाजीपाला लागवडीपासून सुरवात केली. त्यानी मंडपाखाली काही पालेभाज्या लावल्या. तसेच मंडपावर दुधी भोपळ्याची लागवड केली. यामुळे त्यांना एकाचवेळी २-३ पिके घेण्यास मदत झाली. त्यांना भाजीपाला पिकांच्या लागवडीपासून पहिल्या हंगामात चांगले उत्पन्न मिळाले. त्यांनी त्यांच्या झालेल्या बचतीमधून भाजीपाला लागवडीचे क्षेत्र अजून वाढविले. वर्षानुवर्षे झाड वाढत असताना जमिनीत विलक्षण सुधारणा होत गेली.

सुरवातीच्या वर्षात कडधान्यापासून (आंतर पीक) सीतारामभाईंना अतिरिक्त उत्पन्न मिळाले. त्यांना त्यांच्या भाजीपाल्याच्या क्षेत्रातून नंतरच्या काळात चांगले वाढीव उत्पन्न मिळाले. फळझाड लागवडीच्या चौथ्या वर्षांपासून फळे मिळणे सुरू झाले. वर्षागणिक फळझाडंचे उत्पन्न वाढले होते. आता सीतारामभाईंना वर्षभर वेगवेगळे पिके जसे धान्य, कडधान्ये, भाजीपाला, फळे इत्यादीपासून सतत उत्पादन मिळत आहे. त्यांच्या त्यांच्या शेतातून या उपक्रमापूर्वी व उपक्रमानंतर मिळालेले उत्पादन व त्याचे मूल्य हे संक्षिप्त स्वरूपात खालील तक्त्यामध्ये दिले आहे.

तक्ता १ : विविध पिकांचे उत्पादन व त्यांचे मूल्य

लावलेली पिके	वाडी पूर्वी		वाडी नंतर	
	उत्पादन (कि.)	मूल्य (रु.)	उत्पादन (कि.)	मूल्य (रु.)
धान्य (धान, रागी)	१४००	३५०००	११००	२७५००
दाळी (तूर, उडीद)	७०	६८९००	१५०	१०५००
दुधी भोपळा	-	-	१५५४०	२१७५६०
काकडी	-	-	१०००	१६०००
आंबा	-	-	८०५	२१७३५
उत्पादनाचे एकूण मूल्य			३९९००	३,१२,१९५



मूल्य साखळी विकास ही एफपीओची मुख्य निष्पती आहे.



वाडीमध्ये लावलेली फळे व भाजीपाला

शेतात दाळी, भाजीपाला आणि फळांच्या वाढलेल्या उत्पादनामुळे घरामध्ये त्यांचे खाण्याचे प्रमाणसुद्धा वाढले. याने कुटुंबाचे चांगले पोषण होण्यास मदत झाली. उरलेल्या फळे व भाजीपाला यामुळे कुटुंबाचे उत्पन्न लक्षणीयरित्या वाढले. ते आता जगण्यासाठी त्रासदायक स्थलांतरावर अवलंबून नाही. कुटुंबाला आता चांगले सन्मानपूर्वक जगणे शक्य झाले व मुले शाळेमध्ये नियमित जाऊ शकतात. फळझाडे आणि वृक्षांच्या लागवडीसोबत इतर उपक्रमामुळे मातीची गुणवत्ता सुधारण्यास मदत झाली. कुटुंबानी त्यांच्या शेतजमिनीवर पिके, पक्षी आणि किडींच्या स्वरूपात वाढलेली जैवविविधता अनुभवतात.

एकत्रित सुरवात

परिसरात असे अनेक शेतकरी आहेत ज्यांनी वाडी म्हणजे कृषी फलोद्यान वानिकी शेती पद्धतीचा स्वीकार केला आहे. त्यामुळे शेतीपद्धती आणि शेताचे उत्पन्न वाढण्यासोबत परिसरातील नैसर्गिक संसाधनात सर्वंकष वाढ झाली. या शेतकऱ्यांनी एकत्र येऊन शेतकरी उत्पादक संस्था (शेतकऱ्यांची कंपनी उभी केली.) मूल्यवर्धन साखळी उपक्रम, शेतीच्या निविष्ठांचा पुरवठा, आंबा आणि काजू प्रक्रिया व विपणन इ. कामे एकत्रित करण्यासाठी याचा खूप उपयोग झाला. शेतकऱ्यांच्या या कंपनीने सुरू केलेल्या प्रयत्नांमुळे त्यांच्या उत्पादन खर्च कमी करण्यासोबतच त्यांच्या उत्पादनाला चांगला भाव मिळण्यास मदत झाली. शेती तिविष्ठा पुरवठा, शेतमाल एकत्रीकरण, प्रक्रिया आणि विपणन या विविध कामांमुळे या भागात नवीन उद्यम, व्यवसाय निर्माण झाले व त्यामुळे त्या परिसरातील युवकांना रोजगाराच्या संधी उपलब्ध झाल्या.

अनेक कुटुंबांनी दुय्यम शेती व्यवसाय जसे फळझाडांचे कलमे तयार करणे, भाजीपाला रोपे तयार करणे गांडुळ खत तयार करणे, अबिंबी उत्पादन इ. करण्यास सुरुवात केली. कृषी फलोत्पादन उपक्रमामुळे नुसत्या एका कुटुंबावर चांगला परिणाम झाला नसून सामाजिक पातळीवर रोजगाराच्या संधीसुद्धा तयार झाल्या. तिथे कुटुंबांच्या सामाजिक-आर्थिक स्तर उंचावण्यासोबतच पर्यावरणामध्ये सुधारणा झाल्या. वाडी हे वातावरण बदलांमध्ये कर्ब स्थिर करण्यांमध्ये महत्त्वाची भूमिका निभावत आहे.

Yogesh G. Sawant
Sr. Thermatic Programme Executive
E-mail: ygsawant@baif.org.in

Rakesh K. Warrier
Chief Programme Executive
E-mail: rakeshkwarrier@baif.org.in

Rajesh B. Kotkar
Sr. Project Officer
E-mail: rajesh.kotkar@baif.org.in
BAIF Development Research Foundation
BAIF Bhavan, Dr. Manibhai Desair Nagar
NH4, Warje, Pune - 411058

मराठी अनुवाद : श्री. लक्ष्मीकांत पडोळे

Source : Wadi, Enhancing livelihood, nutrition and environment, Leisa India- September, 2021