एकत्रित शेती पद्धती – समृद्धीचा मार्ग

Rajeshwari Desai and Geeta Channal

शेतीमध्ये विविधता आणणे आणि विविध उपघटकांचे एकत्रीकरण करणे हे अन्न आणि पोषण सुरक्षा, उत्पन्न वाढ, तसेच संसाधनांचा कार्यक्षम वापर यासाठी अत्यंत महत्त्वाचे ठरते. सौ. मंजुला यांचा अनुभव याचे उत्तम उदाहरण आहे.

शेतीमध्ये विविधता आणणे आणि विविध उपघटकांचे एकत्रीकरण करणे हे अन्न आणि पोषण सुरक्षा, उत्पन्न वाढ, तसेच संसाधनांचा कार्यक्षम वापर यासाठी अत्यंत महत्त्वाचे ठरते. सौ. मंजुला यांचा अनुभव याचे उत्तम उदाहरण आहे.

भारताच्या ग्रामीण अर्थव्यवस्थेचा कणा म्हणजे लहान आणि अल्पभूधारक शेतकरी, जे एकूण शेतकऱ्यांच्या ८५ टक्के आहेत. एकत्रित शेती पद्धती (Integrated Farming System - IFS) ही अन्न सुरक्षा, पोषण सुरक्षा, उत्पन्न वृद्धी आणि शाश्वत शेती साध्य करण्याचा प्रभावी मार्ग मानला जातो. या पद्धतीत शेतीतील एक घटकातील (कधीकधी 'कचरा' समजला जाणारा) उत्पादन दुसऱ्या घटकाचे इनपुट म्हणून वापरला जातो. यात धान्य, कडधान्य, भाजीपाला, आंबा अशा बागायती पिकांची लागवड, दुग्धव्यवसाय, चाऱ्याची पिके, शेतीतला मत्स्यपालन तलाव, कुक्कुटपालन असे विविध घटक समाविष्ट असतात, जे एकत्रितपणे आर्थिकदृष्ट्या फायदेशीर व शाश्वत शेती साध्य करतात.

सौ. मंजुला बोकणेंकर यांचा प्रयोग

सौ. मंजुला बोकणेंकर, वय ४३, या धारवाड तालुक्यातील कंबरकोप्पा गावच्या रहिवासी आहेत. त्यांचे कुटुंब पारंपरिक आणि आर्थिकदृष्ट्या कमजोर आहे. मंजुला या सुशिक्षित नाहीत आणि त्यांचे लग्न लहान वयात, अवघ्या १८व्या वर्षी, श्री. नारायण बोकणेंकर (शेतमजूर) यांच्याशी झाले. आता त्या सहा नातवंडांची आजी आहेत.

शेतीकुटुंबात वाढ झाल्यामुळे मंजुला लहानपणापासूनच नवऱ्याच्या शेतात मदत करू लागल्या. १९९९ मध्ये त्यांनी कंबरकोप्पा गावात कर्ज उभे करून ४ एकर ३ गुंठे सिंचित जमीन खरेदी केली. त्यातील एका एकरावर आंब्याची बाग तयार केली. सुरुवातीला दरवर्षी दोनच पिके घेतली जात होती. शिवाय, सर्व प्रकारच्या भाज्या, तसेच कडधान्यांपैकी चवळी, हरभरा, उडीद यांची लागवड केवळ घरगुती वापरासाठी केली जाते.

तक्ता १: अखिल भारतीय समन्वयित संशोधन प्रकल्प, शेतीतिल महिलांचे हस्तक्षेप

'आझादी का अमृत महोत्सव' अंतर्गत, भारताच्या स्वातंत्र्याच्या ७५ व्या वर्षानिमित्त, 'पोषण साक्षर गाव' (Nutrition Smart Village) कार्यक्रमाची सुरुवात करण्यात आली आहे, ज्यामुळे पोषण अभियानाला बळकटी मिळेल. या उपक्रमाचा उद्देश अखिल भारतीय समन्वयित संशोधन प्रकल्प — महिला व शेती (AICRP-WIA) या १२ राज्यांतील १३ केंद्रांच्या जाळ्यातून देशभरातील ७५ गावांपर्यंत पोहोचणे आहे.

या उपक्रमाचे उद्दिष्ट ग्रामीण भागातील शेतकरी महिला आणि शालेय मुलांचा सहभाग घेत पोषण जागृती, शिक्षण आणि वर्तन बदलाला प्रोत्साहन देणे; पारंपरिक ज्ञानाचा वापर स्थानिक पाककृतींद्वारे कुपोषणावर मात करण्यासाठी करणे; तसेच घरगुती शेती व 'न्यूट्री-गार्डन'च्या माध्यमातून पोषण संवेदनशील शेती राबवणे, असे आहे. कुपोषणमुक्त गाव साध्य करण्यासाठी मोठ्या प्रमाणावर जागृती मोहिमा, प्रात्यक्षिके, भाजीपाला बियाणे आणि फळझाडांची रोपे वाटप अशा विविध कृती हाती घेतल्या गेल्या. या उपक्रमाअंतर्गत, २०२०-२१ दरम्यान कर्नाटकातील यूएएस (UAS), धारवाड यांनी कुंबरकोप्पा गाव दत्तक घेऊन ते 'न्यूट्री-स्मार्ट' गाव म्हणून विकसित करण्याचा प्रयत्न केला.

स्टेकिंग आणि मल्चिंग:

भाजीपाला लागवडीत स्टेकिंग पद्धतीत, जमिनीत रोवलेल्या काठ्या किंवा आधारांना झाडांना बांधून ठेवले जाते, जेणेकरून त्यांना फळांचे किंवा फुलांचे वजन, जोराचा वारा, पाऊस इ. अडथळ्यांवर मात करता येईल. अशा आधारामुळे झाडे वाकणे किंवा तुटणे टाळले जाते, विशेषतः ज्या झाडांवर जड पानं, फळं किंवा फुलांचे वजन असते. तसेच, झाडे उभी राहिल्याने हवेत चांगली देवाण-घेवाण होते, ज्याचा त्यांच्या आरोग्यावर चांगला परिणाम होतो.

टमाट्याच्या लागवडीत स्टेकिंग केल्याने झाडांना जमिनीपासून दूर ठेवण्यासाठी आधार मिळतो आणि त्यांच्या उंच वाढीस मदत होते. अनेक रोग आणि किडी जमिनीच्या पातळीवरून सुरू होतात, त्यामुळे झाडांना जमिनीच्या थेट संपर्कापासून दूर ठेवणे योग्य ठरते.

मल्चिंग म्हणजे जमिनीच्या पृष्ठभागावर आच्छादन करणे, ज्यामुळे तण नियंत्रण व जमिनीतील ओलावा टिकवून ठेवणे शक्य होते. शेतीतील मल्चिंगचे फायदे म्हणजे जमिनीतील आर्द्रता टिकवून ठेवणे, जमिनीवरचा दबाव आणि तिची धूप कमी करणे, जमिनीचा तापमान कमी ठेवणे, जमिनीची सुपीकता वाढवणे, मिठाच्या ताणाची तीव्रता कमी करणे, वनस्पतींची वाढ व उत्पादन सुधारणा, रोगांचे प्रमाण कमी करणे व तणांची संख्या घटवणे.

कामगार टंचाई आणि वाढत्या मजुरीच्या खर्चाचा सामना करण्यासाठी, त्यांनी ऊसाबरोबर भाजीपाला मिश्रपीक पद्धतीने घेण्यास सुरुवात केली. सुरुवातीला भाजीपाला केवळ घरगुती वापरासाठीच घेतला जात असे. मात्र, मागणी लक्षात आल्यावर त्यांनी भाजीपाला लागवडीचा विस्तार केला. सुरुवातीला शिल्लक भाजीपाला आजूबाजूच्या गावांमध्ये विकला जाई, पण हळूहळू

बेलगाव शहरात पुरवठा करायला सुरुवात केली. मात्र, मोठ्या क्षेत्रावर टोमॅटो आणि वेलवर्गीय भाजीपाला तोडणे शेतकऱ्याला कठीण वाटू लागले.

'न्यूट्री-स्मार्ट व्हिलेज' प्रकल्पाच्या (तक्ता क्र. १ पहा) उपक्रमांतर्गत, एका शास्त्रज्ञाने त्यांच्या शेताला भेट दिली आणि मोठ्या प्रमाणावर भाजीपाला लागवड व सुधारित भाजीपाला उत्पादन तंत्रज्ञान तसेच एकत्रित शेती पद्धतींची ओळख करून दिली. मार्गदर्शनासोबतच विविध प्रकारच्या भाजीपाला आणि पालेभाज्यांच्या बियाण्यांचे तसेच टोमॅटो, वांगी आणि मिरचीच्या रोपांचे वाटप करण्यात आले. समजून घेतल्यावर मंजुलाने आपल्या शेतात या तंत्रज्ञानाचा अवलंब केला.

मल्चिंग आणि स्टेकिंग पद्धती वापरून मंजुलाने मोठ्या प्रमाणावर दोडका (ridge gourd) आणि लवकि/दुधी (ottle gourd) यांची यशस्वी लागवड केली. ती पालेभाज्याही (पालक, कोथिंबीर, शेपू, राजगीरा) घेत असून, बाजारात त्यांना चांगला दर मिळतो. टोमॅटो ऊसामध्ये मिश्रपीक म्हणून घेतले गेले, तर वांग्याची लागवड स्टेकिंग पद्धतीने करण्यात आली.

दुग्धव्यवसाय, रेशीमशेती सारख्या घटकांचा मंजुलाने अंगीकार केला. सुरुवातीला केवळ एका गायीपासून सुरू झालेला दुग्धव्यवसाय आता एक गाय आणि दोन बैलांपर्यंत पोहोचला आहे. ती अतिरिक्त दूध विकते आणि शेणखताचा वापर शेतात करते. आता तिने तुती (मल्बरी) लागवड सुरू केली असून लवकरच रेशीमशेती सुरू करण्याचा तिचा मानस आहे.

घरगुती वापरासाठी ती तीन-चार प्रकारच्या डाळी (कुळीथ, मूग, चवळी, माटकी) पिकवते. बाजारातून उत्पन्न मिळवण्यासाठी ती मका, भात आणि ऊसाची लागवड करते. एक एकर बागायतीत आंबा आहे. सुरुवातीला ती केवळ घरासाठी भाजीपाला घेत होती, पण आता मोठ्या प्रमाणावर भाजीपाला लागवड करते. शिवाय तिच्याकडे लिंबू, कढीपत्ता, पेरू, नारळ आणि चिक्कूची झाडेही आहेत. आंबे विकले जातात, तर बाकी सर्व फळे घरासाठी वापरली जातात.

ती सेंद्रिय खते तयार करते. सेंद्रिय घनकचऱ्याचे पुनर्वापर करून ती कंपोस्ट तयार करते. या कंपोस्ट युनिटसाठी लागणारा कल्चर प्रकल्पातून पुरवण्यात आला. कृषी विभागाच्या आणखी एका योजनेअंतर्गत तिने 'कृषी होंडा' बांधला आहे, ज्यात पावसाचे पाणी साठवले जाऊन ज्यानि कोरड्या हंगामात सुमारे पाच एकर क्षेत्राला पाणी देता येते.

सौ. मंजुला बोकणेंकर यांचे शेत उत्पन्न सुमारे दोन लाखांवरून २,९७,५०० रुपयांपर्यंत वाढले आहे. अनेक प्रकारच्या भाज्या आणि शेतमाल मिळत असल्याबद्दल ती अभिमानाने सांगते, तसेच ती आपल्या मित्रमैत्रिणींना व नातेवाइकांना शेतातील ताज्या भाज्या देत असते. अनेक शेतकऱ्यांनी तिच्या शेताला भेट दिली आहे. ती अनेकांसाठी आदर्श बनली आहे. तिच्या उदाहरणावरून हे स्पष्ट होते की, एकत्रित शेती पद्धती (IFS) लहान शेतकऱ्यांना पोषक आणि पौष्टिक अन्न तसेच वाढीव निव्वळ उत्पन्न मिळवून देण्यास मदत करते.

Rajeshwari Desai
Senior Scientist (FRM)
AICRP-WIA, Research Complex
UAS, Dharwad-580 005
Karnataka

Geeta Channal
Senior Scientist (Extn)
AICRP-WIA, Research Complex
UAS, Dharwad-580 005
Karnataka

मराठी अनुवादः पियुश कोवे

Source : *Integrated Farming System, Key to prosperity, Leisa India,March, 2025*

Your support will make a big difference!

**Every rupee that you donate will go towards strengthening our mission of promoting agroecology and sustainable agriculture.
Any amount of your support is deeply appreciated.**

Scan and Donate Now!

All contributions are exempted under Section 80G of the IT Act



DONATE NOW!