उत्पादन : सेंद्रीय ड्रॅगन फ्रुटचे

Gopi Karelia

पंजाबमधील हरबंतसिंग यांनी ड्रॅगन फ्रूट आणि चंदनाचे उत्पादन घेण्यासाठी सेंद्रीय शेतीची कास धरली. कारण सोपे होते, पारंपरिक पिकांपेक्षा या पिकांना कमी पाणी लागते.

सत्तर वर्षांपूर्वी पंजाबमधील थुलेवाल येथील हरबंतसिंग यांनी त्यांच्या कुटुंबातील पिढीजात शेतीत काम करणे सुरू केले होते, तेव्हा पाणी जमिनीत १५ फुटांवर लागत असे. काही दशकांनंतर त्यांचा मुलगा, सतनामने जेव्हा शेती सुरू केली तेव्हा जमिनीतील पाण्याची पातळी १५० फुटांपर्यंत खाली घसरली होती. याचा थेट परिणाम सिंग यांच्या कुटुंबावर झाला. पंपाने पाणी उपसणे, ट्युबवेल आणि रासायनिक खतांचा प्रचंड वापर या सगळ्याकरिता लागणाऱ्या प्रचंड खर्चामुळे त्यांच्यावर कर्जाचा बोजा वाढला होता. पंचनद्यांच्या या परिसरातील (बियास, झेलम, चिनाब, रावी आणि सतलज) इतर हजारो शेतकऱ्यांप्रमाणेच वडील-मुलाची ही जोडी वाढत जाणाऱ्या पाण्याच्या संकटाकडे बघत राहण्यापलीकडे काहीही करू शकत नव्हती.

आकड्यांमधूनही या दुर्दैवी परिस्थितीचे चित्र स्पष्ट होते. पंजाबमधील केंद्रीय भूजल मंडळाच्या २०१९ च्या अहवालानुसार, पाण्याचा असाच अनियंत्रित उपसा सुरू राहिला तर जेथे आज भातशेती आहे तेथे येत्या २५ वर्षांत वाळवंट तयार झालेले दिसेल. हा अहवाल प्रसिद्ध होण्याच्या बऱ्याच आधी, हरबंतना या त्यांच्या शेतीच्या पद्धतीमुळे होणाऱ्या पर्यावरणीय नुकसानीचा अंदाज आला होता आणि शेतकऱ्यांची स्थिती खालावत जाईल असेही अंदाज त्यांनी वर्तविले होते. मात्र, पर्यावरणपूरक बदल राबविण्यासाठी आवश्यक असलेले मार्ग आणि स्रोत हे दोन्हीही त्यांच्याकडे २०१६ पर्यंत नव्हते.

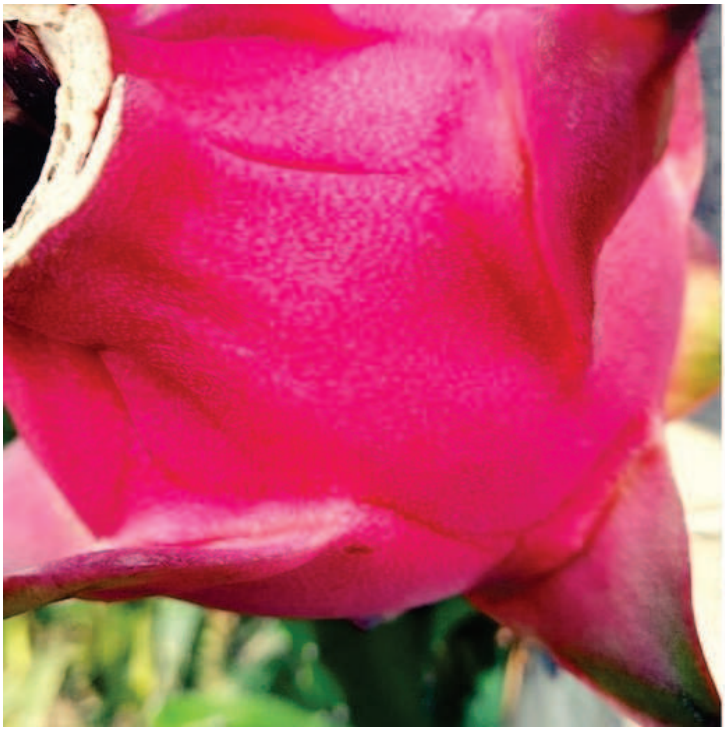
त्यावर्षी, हरबंत आणि सतनाम यांनी शेतकऱ्यांना सेंद्रीय शेतीकडे वळण्यासाठी मदत करणाऱ्या खेती विरासत मिशनच्या (केव्हीएम) कार्यशाळेत भाग घेतला. त्यांनी शेतकऱ्यांशी संवाद साधला, रासायनिक खतांना पर्यावरणपूरक पर्याय शोधले आणि पद्धतीही शिकून घेतल्या.

उमेंद्र दत्त, संस्थापक सदस्य आणि केव्हीएमचे कार्यकारी संचालक म्हणतात, *''एकपीक पद्धतीमुळे मृदेची उत्पादनक्षमता कमी होते आणि त्यामुळे उत्पादन वाढविण्यासाठी शेतकऱ्यांना रासायनिक खतांचा उपयोग करावा लागतो. यामुळे, नैसर्गिक पीकचक्रालाही बाधा निर्माण होते. त्यामुळे, अधिकाधिक मोसमी पिके किंवा भाज्या घ्याव्या आणि त्यामुळे पिकांवर येणारी कीड रोखण्यासही मदत होते.''*

जमिनीतील प्रत्येक कीटक मारण्याची गरज नसते कारण काही कीटक मुळांना लाभदायक ठरणारे मृदासंवर्धनाचे कार्य करीत असतात. आणि अंतिमत: शेतकऱ्यांनी पिकांच्या नैसर्गिक चक्राचे पालन करायलाच हवे. दुसऱ्या शब्दात शेतकऱ्यांनी निसर्गाचे अनुकरण करावे आणि खते किंवा कीटकनाशकांसारख्या बाह्य घटकांचा कमीतकमी उपयोग करावा.

हरबंतसींग आपल्या शेतावर







ड्रॅगन फ्रुट शेतीला कमी देखभाल करावी लागते

''तुमच्या शेतावर गाई किंवा कोंबड्यांसारख्ये प्राणी ठेवा जे मृदासंवर्धनासाठी मदत करतात. त्यांची विष्ठा ही पोषकद्रव्ये असलेल्या खतांसारख्ये काम करते. पानांसारख्या शेतीतील टाकाऊ वस्तू नष्ट करू नये आणि त्यांचा उपयोग जमिनीचा कस वाढविण्यासाठी करावा. तुमच्या शेतांवर पक्ष्यांना येऊ द्या कारण तुमच्या पिकांची नासाडी करणारे कीटक हेच त्यांचे खाद्य असते. शेतीशी संबंधित प्रत्येक प्रश्नाचे उत्तर हे निसर्गात असते. आपल्याला फक्त त्याकडे लक्ष द्यायचे असते'', उमेंद्र सांगतात.

''धोकादायक कीटकनाशके वापरणे आणि पाण्याचा अवास्तव वापर करणे हे आपल्या प्रदेशातील जणू काही व्यसन झाले आहे आणि अनेक शेतकरी या दुष्टचक्रातून बाहेर पडू इच्छितात मात्र कुणालाच धोका पत्करायचा नाही. त्यामुळे, जमिनीच्या होणाऱ्या नुकसानीची आपल्या सगळ्यांना कल्पना आहे. त्यामुळे, सेंद्रीय शेतीकडे वळण्याची खात्री आणि संधी शेतकरी समुहाकडून मिळाली, तेव्हा मी तातडीने त्या संधीचा लाभ घेतला'', हरबंत म्हणाले.

चौकट १ : लागवडीची पद्धत

- **उभा ७.१२ चा सिमेंटचा खांब गाडता यावा याकरिता २ फूट रुंद खड्डा खणा.**
- **पोकळ सिमेंट रिंगने खांबाला झाकून टाका.**
- **प्रत्येक खांबात एका फुटाचे अंतर राखा जेणेकरून त्याला सूर्यप्रकाश मिळू शकेल.**
- **वेलस्वरूपातील चार ड्रॅगन फ्रुटची रोपे एका खांबावर जगू शकतात.**
- **रोपांचे पोषण करण्यासाठी खांबाचा आतील भाग माती आणि जीवामृत (शेणखत आणि गोमूत्र यांचे मिश्रण) यांनी भरावा.**
- **मुळांना थेट पाणी देण्यासाठी ठिंबक सिंचन पद्धतीचा वापर करावा. कीटकांना दूर ठेवण्यासाठी हरबंत हे द्रव स्वरूपातील सेंद्रीय खते हे पाण्याच्या पाउपमध्ये सोडतात.**

प्रत्यक्षात वापर

कार्यशाळेत सहभागी होताना, ६० वर्षांच्या हरबंत यांनी त्यांचा अनेक वर्षांचा अनुभव आणि ज्ञान हे अधिक चांगल्या उद्देशासाठी बाजूला ठेवले आणि ड्रॅगन फ्रुट, लिंबू आणि चंदनाचे उत्पादन घेणे सुरू केले.

ही काहीशी वेगळी पिके निवडण्यामागील कारणे स्पष्ट करताना, सतनाम म्हणाले, ''आठ एकरपैकी १.५५ एकर जमीन रसायनमुक्त शेतीसाठी देण्याचा निर्णय घेतला. गहू आणि तांदूळ यांसारख्या पारंपरिक पिकांपेक्षा ड्रॅगनफ्रूट किंवा चंदनाला ९० टक्के कमी पाणी लागते. त्यांच्या देखभालीचा आणि इतर खर्चही कमी असतो आणि त्यातून मिळणारे परतावे किंवा उत्पन्न मात्र जास्त असते.''

कच्छमधील ड्रॅगनफूटशेतीमधील तज्ज्ञ हरेश ठाकरे यांनीही सतनामच्या मताला सहमती दर्शविली आणि सांगितले, *''ड्रॅगनफ्रुट हे उष्णकटिबंधीय क्षेत्रातील पीक आहे ज्यामध्ये कॅलरीजचे प्रमाण कमी असते आणि त्यामध्ये अँटीऑक्सिडंटस् असतात. त्यांना जास्त पाणी लागत नाही आणि ते शुष्क प्रदेशातही जिवंत राहू शकतात.''*

पाण्याची गरज आणि शेतीत वापरावे लागणारे घटक कमी असले तरी योग्य देखभाल केल्यास ड्रॅगनफ्रुटचे प्रचंड उत्पादन मिळू शकते. उदाहरणार्थ एका एकरातील ड्रॅगनफ्रुटच्या झाडांमुळे सिंग कुटुंबाला ४० क्विंटल (४००० किलो) दर साल उत्पादन मिळू शकते आणि एका किलोसाठी त्यांना २०० रुपये मिळतात. आमच्याकडे २५०० झाडे आहेत ज्यातून आम्हाला साधारणत: ८ लाख रुपये वार्षिक उत्पन्न मिळू शकते. चंदनाच्या झाडाचे उत्पन्न १५ वर्षांनंतर मिळते आणि एका झाडासाठी सुमारे ३ लाख रुपये मिळू शकतात. आमच्याकडे सुमारे २०० चंदनाची झाडे आहेत.

ड्रॅगनफ्रूट उत्पादनाची विएतनामी पद्धत

मागील दशकभरातील पाण्याची टंचाई असलेल्या गुजरातमधील कच्छ जिल्ह्याने सेंद्रीय ड्रॅगनफ्रुट क्रांती अनुभवली जेथे शेकडो शेतकरी हे



ड्रॅगन फ्रुटला कमी पाण्याची गरज पडते तसेच ते कोरड्या भागात सुद्धा जगते

हायलोसिरिअस अनडेटसचे उत्पादन घेत आहेत जे बाहेरून गुलाबी असते आणि ज्यामध्ये पांढरा गर आणि काळ्या बिया असतात.

सतनामने त्याचा मित्र विशाल दोडाची भेट घेतली जो १५ एकरमध्ये ड्रॅगनफ्रुटची शेती करीत आहे. हे फळ घेण्याच्या व्हिएतनामी पद्धतीने प्रभावित झालेल्या सतनामने ती पद्धत शिकून घेतली आणि त्याच्या नर्सरीतून ५०० नुकतीच तयार झाली रोपे घेतली. त्याने ती पद्धत आपल्या वडिलांना शिकवली आणि सिमेंट पोल, सिंचन सुविधा, मजुरी आणि बियाणे यांवर एकरी ४ लाख रुपये गुंतविले. हरबंत यांनी १.२५ एकरात ५०० खांब लावले आहे. *''पहिल्या वर्षी प्रत्येक खांबावरून ४ ते ५ किलो फळे मिळतील आणि पाचव्या वर्षापर्यंत ही संख्या २० किलोपर्यंत जाईल.'' त्यांनी गुंतवलेले पैसे दोन वर्षात कमावले.*

चंदन आणि लिंबू वृक्षारोपण

एक परजीवी झाड असल्याने चंदनाची 'हौस्टोरिया' म्हणून ओळखली जाणारी मुळे दुसऱ्या रोपापासून पोषण मिळवितात आणि त्या मूळ झाडाला पोषकद्रव्ये पुरवितात, असा उल्लेख करंट सायन्स जर्नलमध्ये प्रसिद्ध अभ्यासात नमूद केले आहे.

हरबंतने सँटॅलम अल्बम हे वाण बंगलुरूहून विकत घेतले आणि अर्ध्या एकरावर २०० झाडे लावली. प्रत्येक झाडामध्ये १२ फुटाचे अंतर ठेवले जेथे त्यांनी लिंबाची लागवड केली आहे.

''त्याच्या उच्च व्यावसायिक मूल्याप्रमाणेच, चंदनाच्या लागवडीचे अनेक फायदे आहेत. त्याला पहिल्या पाच वर्षात मध्यम पाणी लागते आणि त्यानंतर ते स्वत:हून वाढते आणि १५ वर्षांत ते कापणीच्या दृष्टीने योग्य होते. चंदनाचे झाड चार वर्षांनंतर बियाणे देते आणि प्रत्येक किलोकरिता १ हजार रुपये मिळू शकतात. पंजाबमध्ये चंदन लावण्यावर कोणताही प्रतिबंध नाही, मात्र ते कापताना शेतकऱ्याला सरकारची परवानगी घ्यावी लागते'', सतनाम सांगतात.

https://www.thebetterindia.com/237963/punjab-farmerearns-lakhs-how-to-organic-farmingdragon-fruitsandaiwood-india-gop94/ यावर प्रसिद्ध झालेल्या मूळ लेखाचे हे संपादित रूप आहे.

मराठी अनुवाद : दत्ता पाटील

Source :Organic Dragon Fruit Production
Leisa India - September, 2021

आमच्या मार्फत जाहिरात :

लीसा भारत हे मासिक कृषी विकासाची आवड असणाऱ्या २०००० हून अधिक लोकांपर्यंत पोहचले असून, शाश्वत आणि पर्यावरणास अनुकूल आहे. दर तिमाहीत, मासिकाच्या मुद्रित आणि डिजिटल आवृत्त्या व्यावहारिक क्षेत्राच्या अनुभवांमध्ये रुची असणारे शेतकरी, स्वयंसेवी संस्था, शिक्षणतज्ज्ञ, संशोधक, विघार्थी, सरकारी विभाग, बँका इ. पर्यंत पोहोचतात.

दोन दशकांहून अधिक काळापासून निर्मित, लीसा भारत मासिक आपल्या व्यावहारिक आणि दर्जेदार सामग्री, आकर्षक डिझाइन, रंगीबेरंगी मांडणी, सुसंगतता आणि वेळेवर निर्मितीसाठी प्रसिद्ध आहे. इंग्रजी, हिंदी, कन्नड, तेलगू, तामिळ, ओडिया, पंजाबी आणि मराठी अशा वेगवेगळ्या ८ भाषामध्ये या मासिकाची निर्मिती केली जाते.

आम्ही संस्था, कंपन्या आणि विद्यापीठांना त्यांच्या सेवा, उत्पादने, अभ्यासक्रम आणि कृषी विज्ञानाच्या तत्वज्ञानाशी संरेखित असलेल्या घटनाच्या कार्यक्रमांची जाहिरात करण्यासाठी आमंत्रित करतो. अधिक माहितीसाठी श्रीमती रुक्मिणी leisaindia@yahoo.co.in वर संपर्क साधा.

