

रस्त्याच्या कडेला महुआची झाडे

साथीच्या काळात मोहाचे मूल्यवर्धन

Yograjan, Lalit Mohal Bal, Dinesh Kumar and Ayushi Soni

महुआ फुले आणि फळे यांचे मूल्यवर्धन केल्यानंतर त्यांचा सुयोग्य आणि व्यावसायिक वापर केल्यास ग्रामस्थांसाठी तो अत्यंत लाभदायक व्यवसाय ठरू शकतो. मोहाच्या इतर उत्पादनांव्यतिरिक्त त्यापासून सॅनिटायझरदेखील तयार करता येते हे गावकऱ्यांच्या लक्षात आले आणि साथीच्या काळात त्यातून त्यांना स्वावलंबीपणे उत्पन्न मिळवता आले.

भारतातील मध्य प्रदेश राज्यातील टिकमगढ जिल्ह्यातील लोक हे अत्यंत साधे आणि जंगलांच्या शेजारी राहणारे आहेत. मात्र, पक्क्या रस्त्यांचे बांधकाम आणि नागरीकरण सतत वाढत जाणारी महत्त्वाकांक्षा यामुळे काही नकोसे बदलदेखील या भागात घडत आहेत. पारंपारिक जीवनशैलीनुसार जंगलातून मिळणाऱ्या विविध वस्तूंवर येथील लोकांची गुजराण होत असे. मात्र, आधुनिक जगण्याच्या पद्धती स्वीकारल्यानंतर जुन्या पद्धतींमध्ये मोठे बदल घडून आले आहेत. याशिवाय, सततच्या दुष्काळामुळे स्थानिकांना नियमित कामाच्या शोधात महानगरांमध्ये जावे लागले कारणे ग्रामीण व्यवस्थेत असे काम मिळणे कठीण होते.

जंगलातील वारशाचे पुनरुज्जीवन

या संपूर्ण जिल्ह्यातील वनांचे उत्तम आच्छादन आहे आणि त्यातही मोह (मधुका लाँगिफोलिया), पळस (बुतेया मोनोस्पर्मा), सागवान (टेक्टोना ग्रँडिस) आणि तेंदू (डायोस्पायरोस मेलॅनोक्झिलॉन) अशी आर्थिकदृष्ट्या महत्वाची झाडे या जंगलांमध्ये आहेत. ग्रामीण जनतेसाठी मोह हा उत्पन्नाचा महत्वाचा स्रोत आहे. या अल्कोहोलचा परंपरागत स्रोत आहे. दुसरीकडे, तेंदूपत्ता हा विड्या बनविण्यासाठी वापरला जातो.

मोहाची फुले आणि फळे भरपूर प्रमाणात उपलब्ध असली तरीही ती संकलित करण्याची पारंपरिक पद्धत ही आरोग्याच्या दृष्टीने हानीकारक आहे, ती योग्य प्रकारे वाळवली जात नाहीत आणि त्यांची साठवणूकही अयोग्य पद्धतीने केली जाते असे निरीक्षण कृषीशास्त्रज्ञ डॉ.एल.एम.बाळ यांनी नोंदविले आहे. अशास्त्रीय पद्धतीने साठवणूक केल्याने मोठ्या प्रमाणावर मायक्रोबियल लोड तयार होते, आणि त्यामुळे ते केवळ दारू तयार करणे आणि गुरांसाठी चारा म्हणून उपलब्ध करणे एवढ्याच उपयोगात येते. प्रक्रियेबाबत फारसे ज्ञान नसल्याने, मोहाची फुले मिळेल त्या भावाने विकली जातात. या प्रश्नावर उपाय काढण्यासाठी टिकमगड येथील कृषी महविद्यालयाने मध्य प्रदेश सरकारच्या जैवविविधता मंडळाच्या साहाय्याने एक प्रकल्प हाती घेतला. त्यांनी मोहाची फळे आणि फुले वाळविण्याच्या (मायक्रोव्हेव आणि सौरऊर्जेने वाळवणे) तसेच त्यांची साठवणूक करण्याच्या आदर्श पद्धती तयार केल्या जेणेकरून वाळलेल्या मोहफुलांचा दर्जा टिकून राहू शकते.

कॉलेजच्या सुसज्ज अशा बायोकेमिस्ट्री प्रयोगशाळेत या वाळविण्याच्या विविध पद्धती वापरून (मायक्रोव्हेव आणि सौरऊर्जा) मोहफुलांच्या वाळण्याची विविध वैशिष्ट्ये, आर्द्रतेचा प्रभावी प्रसार आणि रंगांचे कायनेटिक्स यांचा विस्तृत अभ्यास करण्यात आला. प्राथमिकदृष्ट्या मोहफुलांमधील आर्द्रतेचे प्रमाण, रंगांचे मोजमाप, पुन्हा ओलावा येण्याचे प्रमाण तसेच प्रथिने आणि साखर यांचे प्रमाण या सगळ्या गोष्टी समजून घेण्यासाठी मोहफुलांच्या भौतिक आणि रासायनिक गुणांचे मूल्यांकन करण्यात आले.

या अभ्यासातून हे लक्षात आले की शिरा, खीर, पुरी, बर्फी अशा पदार्थात नैसर्गिक गोडवा आणणारा घटक म्हणून मोहफुलांचा वापर करता येऊ शकतो. वाळलेल्या मोहफुलांचे रुपांतर वाळलेली फुले, कँडीड फ्लॉवर, मोह बार, सरबते, स्क्वॅश, जॅम, लाडू, केक आणि चॉकलेट अशा पदार्थांमध्ये अनेक वैविध्यपूर्ण अन्नघटकांमध्ये केले जाऊ शकते हे गावकर्ध्यांना दाखविण्यात आले. प्रयोगशाळेत केलेल्या डबल डिस्टिलेशन प्रक्रियेमुळे अल्कोहोल काढून घेता आले. तुळशीची पाने, गवती चहा आणि कोरफड यांचा वापर करून मोहफुलांचा येणारा उग्र दर्प काढून घेण्यात आला.

कोव्हिड-१९ च्या संधीचा उपयोग

कोरोनाची साथ आणि लॉकडाऊनची अपरिहार्यता यामुळे प्रदेश सोडून बाहेर गेलेल्यांना आपल्या घरी परतणे भाग पडले. उत्पन्नाचे स्रोत नसल्याने गावी परतलेल्या या लोकांची स्थिती गंभीर झाली. याशिवाय, अत्यंत कमी शेतजमिनीची मालकी, शेतीबद्दल तरुणांना असलेली अनुत्सुकता आणि पाण्यासह इतर स्रोतांचा तुटवडा यामुळे अडचणीत भर पडली.

टिकमगड येथील कृषी महाविद्यालयाचे शास्त्रज्ञ आणि विद्यार्थी यांच्या चमूने गावाला भेट दिली असता त्यांना असे आढळून आले की देशभरात कोरोनाची साथ पसरली असतानाही ग्रामस्थांमध्ये सॅनिटायझर वापरण्यासंदर्भात फारच उदासीनता होती. शिवाय, उत्पन्नाचे साधन नसल्याने गावात परतलेल्या लोकांमध्येही प्रचंद निराशा आणि तणाव होता. अशा कठीण परिस्थितीत स्थानिक पातळीवर आणि प्रचंड प्रमाणात उपलब्ध असलेल्या मोहाचा उपयोग करून स्थलांतरितांना रोजगार उपलब्ध करून देण्याचा प्रयत्न कृषी महाविद्यालयाने केला. मोहाचा झाडाचा उपयोग उत्पन्नाचे स्रोत म्हणून करण्याबरोबरच कोव्हिड संसर्ग टाळण्यासाठी ते सॅनिटायझर म्हणूनही उपयोगात आणले जाऊ शकते हे लोकांना सांगण्यासाठी आणि ते प्रत्यक्षात आणण्यासाठी महाविद्यालयाच्या चमूने पुढाकार घेतला. ग्रामस्थांकडून एकून ३०० किलो मोहफुले घेण्यात आली आणि सुमारे ६० लिटर मोह सॅनिट्यायझर तयार करण्यात आले व ते ग्रामस्थांमध्ये वाटण्यात आले. ग्रामीण युवकांना १०० मिली बाटलीत हे सॅनिटायझर देण्यात आले. मोह उत्पादने आणि सॅनिटायझर लोकप्रिय करण्यासाठी काय करावे लागेल याचे प्रशिक्षण सुरुवातीला दत्तक घेतलेल्या गावातील तरुणांना दिले गेले. वर्षभर उपलब्ध व्हावी म्हणून वाळलेल्या मोहफुलांचे आयुष्य वाढावे आणि त्यांचा ऱ्हास होण्याचा मुद्दा संपुष्टात यावा यासाठी प्रयोगशाळेत प्रयत्न करण्यात आले आहेत.



महुआ आधारित दारु

परिणाम

ग्रामस्थांना आता सॅनिटायझरचे महत्व लक्षात आले आहे आणि आपल्या भवतालातील गोष्टी वापरून ते तयार करता येते याची त्यांना जाणीवही झाली आहे. आता अनेक ग्रामस्थ मोहफुलांच्या वापराच्या विविध शक्यता तर तपासून बघत आहेच मात्र, त्याशिवाय आपल्या घरीच गुळवेल, तुळस आणि गवती चहा यांची लागवड करीत आहेत. या प्रकल्पातील एक स्वयंसेवक आणि करमराई गावातील अजय यादव यांनी सांगितले की मोहापासून तयार केलेली बर्फी आणि कँडी या ग्रामस्थांना खूपच आवडल्या आहेत. मोठ्या शहरांमधून परतलेले तरूण आता केवळ मोहफुले संकलितच करत नाही तर महाविद्यालयाचे मार्गदर्शन घेऊन मोहाची विविध उत्पादने कशी बनवता येतील याचेही प्रशिक्षण घेत आहेत.

करोनाची स्थिती निवळली तरीही मोठ्या शहरात जाण्याचा आता माझा कोणताही विचार नाहीम असे दयाराम अहिरवार यांनी सांगितले. या मूल्यवर्धित उत्पादनांमुळे केवळ अतिरिक्त उत्पन्नच मिळाले नाही तर त्यामुळे शेतकर्ध्यांना त्यांच्या गावी परतता आले आणि साथीच्या काळात स्वावलंबी होता आले.

Yogaranjan
Scientist (Biotechnology)
E-mail : yogranjan@gmail.com

Lalit Mohal Bal
Scientist (Post Harvest Technology)
E-mail :lalit.bal@gmail.com

Dinesh Kumar
Scientist (Animal Nutrition), College of Agriculture,
Tikamgarh, Madhya Pradesh -427001, India
Email : kr.dinesh7@gmail.com

Ayushi Soni
Research Scholar, College of Agriculture, Gwalior
Madhya Pradesh-474011, India
Email : ayushisoni23451997@gmail.com

मराठी अनुवाद : श्री. दत्ता पाटील

Source : Adding Value to Mahua in Pandemic times,
Leisa India - June 2021