नवी आशा, नवी दिशा

गरजेपुरता शेतमाल शहरी भागातच पिकेल

‘अर्बन फार्मिंग’साठी हवं कल्पक नियोजन

शहरीकरणाचा वेग वाढत असताना, शहरांबरोबरच बाजूच्या खेड्यांमध्ये राहणाऱ्या समाजाने अर्बन- पेरीअर्बन फार्मिंग या पद्धतींचा प्राधान्याने विचार करायची गरज आहे. अर्बन फार्मिंग, पेरीअर्बन फार्मिंग आणि रुरल फार्मिंग अशा तीन स्तरांवर शेतीपद्धती, तंत्रज्ञान आणि पिकांचे उत्पादन घेणे याबाबत कोठेतरी स्पष्ट मार्गदर्शक रेषा तयार करावी. अर्बन फार्मिंग तसेच पेरीअर्बन फार्मिंगमुळे शहरातील सांडपाण्यावर योग्य प्रक्रिया केली जाऊन त्याचा वापर पीक उत्पादनासाठी होईल. तसेच घन कचऱ्यापासून जैव इंधन आणि पिकांसाठी खतही उपलब्ध होईल.

एकूणच वाढत्या लोकसंख्येच्या अनुषंगाने वेगाने होणारे शहरीकरण आणि पुढील काळात निर्माण होणाऱ्या समस्या याबद्दल मागील लेखात ऊहापोह झाला. आता प्रश्न राहतो तो म्हणजे वाढत्या लोकसंख्येला पाहिजे त्या प्रमाणात अन्नधान्याचा पुरवठा करणे. आजपर्यंत शहरी समाजाला दोन वेळेचे अन्न त्यांच्या दारात पोहोचते करण्याचे काम ग्रामीण भागातील शेतकरी समाज करत होता. परंतु भविष्यात ग्रामीण भागातील लोकसंख्या ४८ टक्क्यांपर्यंत कमी झाल्यानंतर एवढ्या मोठ्या प्रमाणात शेतीचे उत्पादन काढून ५३ टक्के शहरी समाजाला पुरवठा करणे अशक्य होईल. आजच ६५ टक्के लोक ग्रामीण भागात राहत असूनही शेतीसाठी मनुष्यबळ निर्माण होत नाही. पुढे हेच प्रमाण ४८ टक्क्यांपर्यंत कमी झाल्यानंतर नक्कीच काहीतरी वेगळा विचार करावा लागणार आहे. शेतीपुढे फक्त लोकसंख्या वाढीचाच प्रश्न आहे असे नाही; कारण आज शेतीमध्ये शिकलेला तरुण येऊ इच्छित नाही, शेतीला पाणी उपलब्ध होत नाही. शेतीला लागणाऱ्या निविष्ठांच्या किंमती वाढून उत्पादन खर्च वाढत आहे.

उत्पादन खर्चाच्या प्रमाणात उत्पादनाला दर मिळत नाही. आणि सर्वात महत्त्वाचे म्हणजे हवामानामध्ये मोठ्या प्रमाणात बदल होत आहे. २०५० मध्ये जगाची लोकसंख्या १००० कोटी तर भारताची लोकसंख्या १६५ कोटी होत असतानाच हवामानातील बदलामुळे शेती उत्पादनात ३० टक्के घट होईल, असा अंदाज आहे.

'फूड बास्केट'चं स्वरुप बदलतंय!

भारताचा विचार केला तर २०५० पर्यंत भाजीपाल्याचे उत्पादन १८३ टक्के, फळे- २४६%, दुग्धजन्य पदार्थ- १३७%, शेळी- मेंढी मटण- ११७%, भात- ३६%, गहू-४१%, साखर- ३६% या प्रमाणात सर्वसाधारणपणे उत्पादनात वाढ करावी लागेल. या आकडेवारीवरून एक लक्षात येते की, ग्राहकांच्या ताटातील खाण्याच्या वस्तूंमध्ये बराच बदल होत आहे आणि होणार आहे. मागील तीस वर्षांतील ग्राहकांच्या फूड बास्केटचा विचार केला तर जो समाज भाजी-भाकरी यावर अवलंबून होता त्याच्या ताटातील भाकरीची जागा इतर पदार्थांनी घेतली. मागील तीन वर्षांत आहारामध्ये प्रतिमाणशी ६ टक्के वाढ झाली. परंतु धान्याच्या वापरामध्ये ५ टक्के घट झाली. दुग्धजन्य पदार्थांमध्ये १२ टक्के वाढ तर फळे- भाजीपाला यामध्ये ६० टक्के वाढ झाली. या बदलत्या खाद्य पद्धतीला मुख्यत: कारणीभूत आहे ते म्हणजे प्रतिमाणशी वाढलेले उत्पन्न. लोकांकडे ज्या प्रमाणात पैसा येईल त्या प्रमाणात त्यांच्या आहारातील अन्नधान्याचे प्रमाण तुलनेने कमी होईल. भाजीपाला, फळे, दुग्धजन्य पदार्थ, मटण- चिकन, अंडी तसेच इतर शेती उत्पादन जे फक्त पोट भरण्यासाठीच नाही; तर ज्यातून शरीराला लागणारी अन्नद्रव्ये मिळतील आणि मानवी आरोग्य चांगले राहील या प्रकारचा त्यांचा आहार असेल. आजही शहरी आणि ग्रामीण भागाची तुलना केली तर शहरी भागातील समाज एकूण आहारापैकी ५४% तृणधान्ये, १०% दूध, ११% स्निग्ध पदार्थ, ५% कडधान्ये आणि १९% अंडी, मटण, चिकन, मासे तसेच इतर पदार्थांचा वापर करतो. याची तुलना ग्रामीण भागातील समाजाशी केली तर त्यांच्या आहारामध्ये ६४ टक्के तृणधान्ये, ७% दूध, ८% स्निग्ध पदार्थ, ४% कडधान्ये

आणि १६% अंडी, मटण, चिकन व इतर खाद्य पदार्थांचा वापर होतो. यावरून लक्षात येते की, शहरी समाजाच्या एकूण आहारापैकी फक्त ५४ टक्के आहार हा धान्यावर अवलंबून आहे. ज्या प्रमाणात

उत्पादन वाढेल त्या प्रमाणात यामध्ये बदल होत राहील. याचाच विचार करून शेतीमध्ये उत्पादन घेण्याचा विचार करावा लागेल. कारण जे विकेल तेच पिकविले तर त्यापासून जास्त अर्थार्जन होईल.

ग्रामीण समाजाची उत्पादकता घटेल...

आता आपण विचार करू की २०५० मध्ये ८७ कोटी लोकसंख्या शहरामध्ये राहणार आहे. त्यांच्या आहारामध्ये फळे- भाजीपाला, अंडी, चिकन- मटण, दूध आणि दुग्धजन्य पदार्थ यांचा वापर मोठ्या प्रमाणात राहणार आहे. याचे उत्पादन लांब खेड्यामध्ये घेऊन ते शहरामध्ये पाठवायचे आहे तेही फक्त ७८ टक्के लोकसंख्या असलेल्या खेड्यातील समाजाने! शहरांमध्ये ८७ कोटी लोकसंख्या असताना त्यापैकी अनेकांना रोजगाराचा प्रश्न भेडसावणार आहे. बरं त्यांना रोजगार नसताना रोजगार हमीची कामेही मिळू शकणार नाहीत. शहरामध्ये अशा परिस्थितीमध्ये हे शहरी बेरोजगार असलेला समाज शांत न बसता नक्कीच शहरातील शांततेचा भंग करणार! याउलट शहरी भागातील समाजाला अन्नधान्ये पुरवण्याचा सर्व भार ग्रामीण भागावर येऊन पडेल. एकदल धान्य पिकविण्यासाठी कमी मनुष्यबळ लागते. परंतु फळे- भाजीपाला, दूध आणि दुग्धजन्य पदार्थ, चिकन- अंडी, मटण यासारख्या व्यवसायात मोठ्या प्रमाणात मनुष्यबळ लागते. यामुळे ग्रामीण भागातील समाजावर कामाचा ताण पडणार. म्हणजेच कामाचे विभाजन संतुलित होणार नाही.

ग्रामीण भागात काम करायला मनुष्यबळ नाही म्हणून उत्पादन घटून ग्रामीण अर्थकारण बिघडणार. म्हणजेच आजच्या शेती पद्धतीमध्ये बदल केले नाहीत तर शहरातील शांतता, रोजगार निर्मिती ढासळेल तर ग्रामीण भागातील अर्थकारण बिघडेल.

जल व्यवस्थापनासाठी दुहेरी कसरत

दुसरी सर्वात महत्त्वाची बाब म्हणजे शहरीकरणामुळे शेतीचे पाणी शहराकडे वळविल्यामुळे शेतीसाठी पाणी कमी मिळून शेतीचे उत्पादन घटेल. मात्र शहरामध्ये जास्त मनुष्यबळासाठी वापरलेल्या जास्तीच्या पाण्याचे म्हणजेच सांडपाण्याचे व्यवस्थापन करून त्याची विल्हेवाट लावण्याची कसरत शहरामध्ये करावी लागेल. शहरामध्ये वाढलेला घनकचरा आणि त्याचे व्यवस्थापन यासारखे प्रश्न वाढणार. अर्थात या प्रश्नांनाही काही उत्तरे सापडू शकतील. कारण प्रत्येक प्रश्न- समस्या यांचा अभ्यास करून ती एक संधी आहे याचा विचार करून जो हे प्रश्न सोडविण्यासाठी प्रयत्न सुरू करतो त्यालाच नवीन संकल्पना, नवीन तंत्रज्ञान, यशोगाथा असे म्हणतात.

भविष्यातील शेतीची 'त्रिस्तरीय' पद्धत

शहरीकरणाचा वेग वाढत असताना, शहरांबरोबरच बाजूच्या खेड्यांमध्ये राहणाऱ्या समाजाने अर्बन- पेरीअर्बन फार्मिंग या पद्धतींचा प्राधान्याने विचार करायची गरज आहे. अर्बन फार्मिंग, पेरीअर्बन फार्मिंग आणि रुरल फार्मिंग अशा तीन स्तरांवर शेतीपद्धती, तंत्रज्ञान आणि पिकांचे उत्पादन घेणे याबाबत कोठेतरी स्पष्ट मार्गदर्शक रेषा तयार करावी.

अर्बन फार्मिंग तसेच पेरीअर्बन फार्मिंगमुळे शहरातील सांडपाण्यावर योग्य प्रक्रिया केली जाऊन त्याचा वापर पीक उत्पादनासाठी होईल. तसेच घन कचऱ्यापासून जैव इंधन आणि पिकांसाठी खतही उपलब्ध होईल. शहरामध्ये राहणाऱ्या बेरोजगारांना पीक उत्पादन काढणे ते विक्री व्यवस्थापनाचे काम करण्यातून रोजगार उपलब्ध होईल. नाशवंत शेतमाल जसे की पालेभाज्या, फळे, दुग्धजन्य पदार्थ यासारखे उत्पादन शहरात किंवा शहराच्या जवळ तयार होईल तर जास्त काळ टिकणारी धान्ये, साखर, कडधान्ये, तेलबिया, कापूस इत्यादींसारखी पिके ग्रामीण भागात तयार होतील. अर्थात यासाठी योग्य पद्धतीने नियोजन, अंमलबजावणी तसेच सरकारी धोरण यांचे काटेकोर पालन करावे लागेल.

(सौजन्य : पूर्वा कृषिदूत परिवार)

मधुसन्मान

प्रख्यात कीटकशास्त्रज्ञ डॉ. तुकाराम निकम यांचे मधमाशी पालन- प्रशिक्षण क्षेत्रात लक्षणीय योगदान आहे. त्यांनी याकरिता स्थापन केलेली 'सुप्रकृती मधुशाळा' राज्यात सुपरिचित आहे. अलीकडेच महाराष्ट्र पोलिस अकादमीमध्ये झालेल्या एका कार्यक्रमात मा. मुख्यमंत्री श्री. उद्धव ठाकरे यांच्या हस्ते त्यांना या पर्यावरणस्नेही कार्याबद्दल गौरविण्यात आले. तसेच मुख्यमंत्र्यांनी त्यांच्या प्रकल्पातील विविध उपक्रमांची आस्थेवाईकपणे माहितीही घेतली.