

पारंपारिक आदर्श पाणीवाटप फड शेतीपद्धतीच्या वैशिष्ट्यांचा अभ्यास

अजय पी नांदे, व्ही. यु. पाटील कला व कै. बी एस. देसले विज्ञान महाविद्यालय साक्री

प्रस्तावना

साक्री तालुक्यातील जगप्रसिद्ध अशी पाणीवाटप करण्याची आदर्श शेतीची फडपद्धत आहे. हि शेतीची फडपद्धत अतिशय वैशिष्टपूर्ण अशी आहे. खर म्हणजे हा शेती प्रकार गेल्या १०-१५ वर्षांपूर्वी साक्री तालुक्यातील पांझरा नदी काठावरील प्रत्येक गावात पाहायला मिळत होता. मात्र वर्तमान काळात या शेतिकडे पाहण्याचा दृष्टीकोन बदलत असल्याचे पाहायला मिळत आहे. २५ -३० वर्षांपुर्वी या फडपद्धतीचे निरीक्षण करण्यासाठी जागतिक स्तरावरील जपानचे जलतज्ञ एको जी सिको हे स्वतः १९९५च्या आपल्या टीम सोबत आले होते आणि हि पद्धत पाहून खूपच प्रभावित झाले होते. त्यावेळी त्यांनी साक्री तालुक्यातील मालपुर या गावातील केलेल्या भाषणात हि पद्धत खूपच कौतुकास्पद असल्याचे मत व्यक्त केले होते. सरविश्वेश्वरैया हे धुळे येथे असताना ते सुद्धा हि पद्धत पाहून प्रभावित झाले होते आणि ते मैसूर संस्थांचे दिवान असताना त्यांनी तेथे मोठ्या प्रमाणात हि नदीवरील पाणीवाटप पद्धत बंधारे बांधून फड पद्धती सारखेच सुरु करण्याचे धोरण होते आणि त्यांनी केले सुद्धा मात्र हि पाणी वाटपाची पद्धत तेथे फारशी यशस्वी झाली नाही. केंद्रीय जल सिंचन आयोगाचे चेअरमन माधवराव चितळे हे सुद्धा हि पद्धत पाहण्याला आले होते आणि त्यांनी सुद्धा या पारंपारिक पाणी वाटप प्रकारचे कौतुक केले होते व या पद्धतीचा प्रचार व प्रसार करण्यासाठी दुरदर्शनवर याची फिल्म प्रसारित केली होती.

थोडक्यात या पाणी वाटप प्रकारचे कौतुक सर्वत्र होत असताना वर्तमान परिस्थितीत असे चुकीचे काय होत आहे कि संपन्न अशी पद्धत नामशेष होण्याच्या मार्गावर आहे. ही ऐतिहासिक पद्धत इतिहास जमा होण्याच्या मार्गावर आहे या विषयीचे संशोधन करण्याच्या हेतूने संशोधकाने या विषयाची निवड केली आहे.

गृहीतके

पारंपारिक फड पद्धतील पाणी वाटप प्रक्रियेवर सामाजिक व भौगोलिक घटकांचा परिणाम पाहायला मिळतो.

संशोधन हेतू

१. पारंपारिक पाणीवाटप प्रक्रियेसाठी आवश्यक त्या भौगोलिक घटकांचा अभ्यास करणे.
२. आदर्श पाणीवाटप व्यावसायिक शेती उत्पन्नाशी संबंधाचा अभ्यास करणे.
३. शाश्वत शेतीसाठी हि पाणीवाटप पद्धत कशी फायदेशीर त्या विषयीचा अभ्यास करणे.
४. आदर्श पाणीवाटप पद्धत पुनर्जीवित करण्यासाठीच्या घटकांचा अभ्यास करणे.

संशोधन अभ्यासाचा उद्देश

१. संशोधन क्षेत्रातील पाणीवाटपाची प्रक्रिया लक्षात घेणे.
२. फड पद्धतीतील पारंपारिक शेतीतील पिक प्रारूप लक्षात घेणे.
३. भविष्य काळात सुद्धा हि पाणीवाटप पद्धत अबाधित राहावी म्हणून प्रयत्न करणे.

संशोधन पद्धती

प्रस्तुत संशोधन लेखासाठी क्षेत्र अभ्यास, क्षेत्र भेट, मुलाखती, परीक्षण, निरक्षण या प्राथमिक साधनाचा तसेच दुय्यम व तृतीय साधनाचा आधार घेतला आहे.

संशोधनाचे अभ्यासक्षेत्र

साक्री तालुक्यातील पांझरा नदीकाठावरील सामोडे, धाडणे, शेणपूर, मालपुर, कासारे, कोकले या सहा गावातील फडशेती पद्धती असलेल्या गावांचे अभ्यासक्षेत्र म्हणून निवड केली आहे.

कळीचे शब्द - गाळमोरी, थळ, पाटकरी, हवालदार, लांधी, उपचारी, भुयारी

फड शेतीची व्याख्या

१. गार्डन यांच्यामते- नदीवर लहान बंधारे निर्माण करून पाटचारीच्या साह्य्याने २-३ किमी अंतरापर्यंत गावालगत असणा-या शेतीच्या लहान लहान पट्यात उपचारीच्या साह्य्याने पाणी वाटप करण्याच्या प्रक्रियेला फड शेती म्हणतात.
२. वसंतराव ठाकरे-नदीवर बंधारा निर्माण करून गावातील सर्व गावकऱ्यांच्या लहान लहान शेतीच्या पट्यापर्यंत पमी पोहोचविण्याच्या प्रक्रियेला फड असे म्हणतात.
३. गावातील शेतकरी एकत्र येत शेतीचे उप भाग पाडून पाटचारिचा वापर करून पाणी वाटप करणाऱ्या प्रक्रियेला फड असे म्हणतात.

विश्लेषण

साक्री तालुक्यातील फडपद्धत हि पारंपारिक सखोल शेतीची वैशिष्टपूर्ण आहे. शेकडो वर्षांपूर्वी पासून हि लोक सहकार्याने व सहभागाने सुरु असलेली शेतीची शाश्वत प्रकार म्हणून ग्रामीण भागात ओळख आहे. या शेतीच्या प्रकाराला फड किंवा थळ असे म्हटले जाते. फड शेतीचे वैशिष्ट्ये

नदीवरील बंधारे

पांझरा नदीवर पाणी वळविणारे दगडी बंधारे २ ते १० फुटापर्यंत बांधलेले दिसून येतात. या बंधा-याचा उद्देश नदीतील पूर्ण पाणी अडविणे नसून काही प्रमाणात पाणी अडविणे किंवा पाण्याचा फुगवता निर्माण करणे हा होता. प्रत्येक बंधारा हा नालाकृती प्रकारचा पाहायला मिळतो जेणे करून पाण्याचा किंवा पुराचा दबाव या आकारामुळे तोलला जाऊ शकत होता. हे बंधारे दगडाच्या बांधकामात १५० वर्षांपूर्वी झालेले असल्याच्या ब्रिटीश काळात नोदी आहेत. विशेषतः जिरे माळी समाजातील लोकांनी हे बंधारे सर्व प्रथम तयार केलेत. याच्या आधी तात्पुरत्या बांधकाम सामुग्रीचा वापर करून हे बंधारे तयार केले जात होते मात्र दरवर्षी दुरुस्ती मोठ्या प्रमाणात करावी लागत होती. मात्र दगडी स्वरूपात हे बंधारे बांधल्यानंतर आजपर्यंत सुस्थितीत पाहायला मिळतात. पांझरा नदीला पावसाळ्यात काही वेळा खूप मोठे महापूर येत असतात मात्र अश्या वेळेत सुद्धा हे बंधारे वाहून किंवा तुटले नाहीत याचे प्रमुख कारण म्हणजे प्रत्येक बंधार्याला २५-३० फुटावर एक लहान खिडकी ठेवलेली आहे. बंधा-याची लांबी ४०० ते ५०० फुटापर्यंत असल्याचे पाह्यला मिळते. या बंधाऱ्याची रुंदी ५ ते ७ फुटापर्यंत आहे. या बंधाऱ्यांची खोली ७ ते १२ फुटापर्यंत पाहायला मिळते.

कालवा

बंधाऱ्यापासून ते फड शेतीपर्यंत कालवाद्वारे पाणी पोहचवले जाते. कालव्याची लांबी २ ते ४ किमी यादरम्यान असल्याचे दिसून येते. कालवा निर्माण करताना गृत्वाकर्षण पद्धतीचा वापर करून निर्माण

केला आहे. प्रत्येक कालव्याची चारी माती खोदून तयार केली असून याला स्थानिक भाषेत पाटचारी असेही म्हणतात. या पाटचारिची खोली ५ ते ७ फुटापर्यंत बहुतांश ठिकाणी पाहायला मिळते मात्र काही ठिकाणे २० ते ३० फुटापर्यंत सुद्धा पाहायला मिळते. हे कालवे बऱ्याच गावात इंग्रजी एस आकाराचे असल्याचे दिसून येतात.

लांघी

कालवा वर जेथे नाला आहे त्याच्यावर फुलासारखी एका टोकापासून दुसऱ्या टोकापर्यंत जोडले आहे त्याला लांघी असे म्हटले जाते. या लांघीची लांबी २०० ते ५०० फुटापर्यंत पाहायला मिळते व याची उंची ३० फुट पर्यंत आहे आणि रुंदी ६ फुटाची आहे. प्रत्येक गावातील कालव्यावर सामान्यपणे ३ ते ४ लांघी आहेत.

गाळमोरी

कालव्यावर ठीक ठिकाणी कालव्या मधील गाळ काढण्यासाठी उताराच्या अनुषंगाने २०० मीटरवर एक गाळमोरी काढलेली आहे. या गाळमोरीचा वापर दरवर्षी केला जात असतो. पावसाळ्यात जेव्हा नदीला पूर येतो त्यावेळेस मोठ्या प्रमाणात पाणी कालवाच्या आत जाते त्यामुळे खूप गाळ साचतो म्हणून सातत्याने या कालव्यात बैलाच्या साहय्याने गावकरी एकत्र येत या कालव्यातील गाळ पाण्याबरोबर गाळमोरीतून बाहेर काढतात. कालवा सुरळीत ठेवण्यासाठी हि गाळमोरी अतिशय महत्वाची ठरते.

भुयारी

कालवा निर्माण करत असताना दरम्यान काही ठिकाणी उंचवटे मोठा अडसर होते यावर पर्याय म्हणून बोगदा तयार केलेत. त्याला भुयारी म्हणून ओळख आहे. मालपुर गावातील फड शेतीसाठी जो कालवा आहे त्याच्यावर दोन बोगदे/ भुयार आहेत. त्यांना अंधारी व उजाळी या नावाने ओळखले जाते. ज्यावेळेस गावकरी लोकसहभागातून या भुयारी वर कामाला जातात तेव्हा कोणत्या भुयारीत काम करायचे आहे या साठी हे नाव देण्यात आली आहेत. अंधारी हि भुयार ५० फुट जमिनीपासून खोल आहे, लांबी ७०० फुट आहे, रुंदी ८ फुट आहे तर भुयारीची खोली ९ फुट आहे. या अंधारी भुयारीत काम करायचे असल्यास मशाली पेटवून काम करावे लागत म्हणून या भुयारीला अंधारी असे नाव दिले आहे. तर उजाळी हि भुयार ६०० फुट लांब आहे, जमिनीपासून खोली २० फुट आहे तर कालवा ८ फुट उंच व ८ फुट रुंद आहे. या भुयारीला उजाळी हे नाव देण्याचे कारण म्हणजे याच्या दोन खिडक्या ठेवण्यात आल्या होत्या म्हणून यात आत उजेड राहत असे म्हणून उजाळी हे नाव देण्यात आले.

उपचारी

फड पद्धतीत उपचारी सुद्धा महत्वाचा घटक आहे. नदी ते थळ पर्यंत कालव्याद्वारे पाणी आणले जाते मात्र प्रत्यक्ष ते पाणी उपचारी च्या माध्यमातून दिले जाते. प्रत्येक गावातील फड शेतीमध्ये चार भाग करण्यात आले आहे आणि या प्रत्येक फडाला उपचारीच्या माध्यमातून जोडलेले आहे. मुख्य कालव्याचे पाणी एका वेळेस दोन उपचारीचारी मध्ये टाकले जाते ४०० ते ५०० एकर क्षेत्र असलेल्या फड शेतीचे या उपचारीचारी मुळे ८ दिवसात ओलिताखाली आणले जाते हे विशेष आहे.

फड पद्धतीतील संरचना - चेअरमन, पंच-समिती, हवालदार, पाटकरी, रखवालदार

१. **चेअरमन-** फड शेती क्षेत्रातील सर्वच प्रक्रिया व्यवस्थित सुरु राहावी, प्रक्रियेत एकसूत्रीपणा असावा म्हणून फड शेतीतील सभासद एकमताने एकत्र येवून चेअरमन निश्चित करतात. या प्रक्रियेत पूर्वीपासून एकाही गावात या पदासाठी निवडणूक लागली नाही हे विशेष आहे. एकदा निश्चित झाले तर सर्वच निर्णय प्रत्येक सभासदाला मान्य राहतात.
२. **पंच-समिती-** चेअरमन यांच्या सोबत प्रत्येक प्रक्रियेत विचारविनिमय करण्यासाठी पंच –समिती असते. या समितीत एकूण ७ शेतकरी सभासद असतात. महत्वपूर्ण निर्णय या समितीचे सभासद घेत असतात. फड शेतीचे व्यवस्थापन करण्यासाठी हि समिती खूप महत्वाची असते.
३. **हवालदार –** हवालदार या पदाची निवड पंच समिती व चेअरमन यांच्या कडून केली जाते. कालवा, उपचारी, व फड क्षेत्रातील सर्व व्यवस्थापन प्रक्रियेवर दररोज हवालदार यांच्या वतीने बारकाईने लक्ष दिले जाते.
४. **पाटकरी-** या पदाची निवड पंच समितीच करते पाटकरी हे पद फड क्षेत्रातील उपचारी पासून ते कालवा क्षेत्रापर्यंत लक्ष देत फड शेती पिकांना पाणी देण्याची जबाबदारी असणाऱ्या रखवालदार यांची जबाबदारी निश्चित करायची असते. कालव्याचे पाणी नियमित सुरु राहावे म्हणून रात्री कालवा परीक्षण करायचे इ कामे असतात.
५. **रखवालदार -** प्रत्येक गावात रखवालदार हे तीन ते चार असतात. कारण फड शेतीत एकूण चार विभाग असतात. एका व्यक्ती कडून संपूर्ण क्षेत्राची पाहणी करणे शक्य नाही. शिवाय पिकांना पाणी देण्याची जबाबदारी सुद्धा असते त्याकारणाने चार रखवालदार नेमून दिले जातात. एखादा व्यक्ती चोरी करताना सापडला तर त्याला पंच समितीसमोर उभे केले जाते.

फड शेतीतील पिक प्रारूप

या शेती प्रकारात पिकाची लागवड करताना अन्नधान्याची गरज लक्षात घेऊन केली जाते. विशेषतः फड क्षेत्रातील चार गटात वेगवेगळे पिकाची लागवड केली जाते. उदा. मालपुर या गावात एकूण फड क्षेत्रात चार गट आहेत १) येडबाईचा फड २) दसाड फड, ३) मोहळचा फड ४) मशीद फड अश्या चार नावानी या क्षेत्राला ओळखले जाते. खरीप पिकाच्या वेळी - येडबाईचा फड मध्ये बाजरी, दसाड फड मध्ये ज्वारी, मोहळचा फड मध्ये मका तर मशीद फड मध्ये तांदूळ तसेच रब्बी पिकाच्या वेळी गहू, हरबरा, दादर असे पिक प्रारूप दरवर्षी गट बदलत लागवड केली जाते. अश्या स्वरूपाची लागवड करायचा हेतू फक्त जमिनीची प्रत नियमित टिकवून ठेवणे असा होता.

मेहनताना

या शेती प्रकारात काम करणारे मजूर किंवा सुतार, लोहार, नाव्ही इ कुणीही असला तरी धान्याच्या स्वरूपात मोबदला दिला जात. पैश्यांच्या स्वरूपात कामाचा मोबदला देत नसत. रखवालदार, पाटकरी इ यांना पिकाला ज्या वेळी पाणी दिले जात त्यावेळी एका तुकड्याला दोन कीलो बाजरी देण्याचा नियम होता तसेच पिक कापणीच्या वेळी धान्य दिले जात.

गटशेती

या शेती प्रकारात सर्व शेतकरी एकमेकांना सहकार्य करूनच सर्व कामे करत. विशेषतः पेरणी, पिकांची आंतरमशागत, कापणी, मळणी इ कोणतेही काम असले तर एकमेकांना मदत करूनच केली जात.

चार-पाच शेतकरी एकत्र येत एकमेकांची कामे करत त्यामुळे येथे मजूर टंचाई हा प्रकार कधीच पाहायला मिळत नाही.

सॅदीय शेती

या प्रकारात प्रत्येक शेतकरी शेणखत व लेंडीखत याचाच वापर करत रासायनिक घटकांचा वापर जवळ जवळ करत नाही. म्हणून स्थानिक बाजार पेठेत येथील धान्याला खूपच मागणी असते.

पारंपारिक शेती

या शेती प्रकारात सर्वच कामे पारंपारिक पद्धतीनेच केली जातात. उदा, नांगरटी, वखरणी, पेरणी, कोळपणी, कालवा, उपचान्या सपाई इ सर्वच कामे बैलाच्या साहय्याने केले जात.

सारांश

या शेतीतील सर्व वैशिष्ट्ये लक्षात घेतली तर हि शेती शाश्वत शेती असल्याचे पाहायला मिळते. जमिनीची प्रत डासळणार नाही याची चिंता केली जाते. सॅद्रिय शेतीवर भर दिला जातो, धान्य हेच मोबदला म्हणून दिला जात असल्याने गावात कुणीही कुपोषित नाही, फड शेती क्षेत्रातील भूगर्भात पाण्याचा खूप मोठा साठा म्हणजे खूप मोठी जलबँक असल्याचे पाहायला मिळते, शेती जोडव्यवसायांचाही खूपच विकास पाहायला मिळतो. गावातील महिला, विधवा, म्हातारे इ कुणीही शेतकरी असेल तर सहकार्याच्या प्रवृत्तीमुळे कुणालाच अडचण येत नाही, सर्व जाती धर्मातील लोक फड शेती मुळे एकत्रित असल्याने आपापसात आपुलकीचे नाते असल्याचे पाहायला मिळते. एकत्रित शेती केली जात असल्याने शासकीय स्तरावर कृषी अधिकारी नेहमीच मार्गदर्शन करायला येतात.

संदर्भ सूची

१. महाराष्ट्र शासन (१९९१) महाराष्ट्रातील जल सिंचन आयोग अहवाल, वाल्मी, औरंगाबाद
२. वसंतराव ठाकरे-सिंचनाची फड पद्धत
३. तापी खोरे विकास आणि व्यवस्थापन परिषद अहवाल (२००८)
४. Bansi P. C.-(1993) "Water Managemen in India" Amol Publishing, New Delhi.
५. Date K. R. and Patil R. K (1987) Farmer Managemed Irrigation System - Indian Experiences, Published by Center for Applied systems naysis in Development, Bombay