



प्राजक्ता वि. पोहरे

अर्थशास्त्र विभाग , श्री शिवाजी महाविद्यालय अकोला.

सारांश :

कृषी व औद्योगिक क्रांतीचा कणा समजले जाणारे कपाशी हे भारतातील महत्वाचे पीक आहे. भारतातील अंदाजे 60 हजार कोटी मनुष्य बळ कापसाच्या उत्पादन प्रक्रीयेमध्ये व कापड उद्योगामध्ये सहभागी आहेत. कापड उद्योगातील मुख्य कच्चा माल कापूस आहे. वनस्पती तेल निर्मितीकरिता सरकी महत्वाची असल्यामुळे कपाशी हे महत्वाचे नगदी पीक आहे. तसेच कापसाचा उपयोग पॅड निर्मितीसाठी, प्लास्टिक, कागद बोर्ड, बियांवरिल लवश औषधी, सुत, धागे, उत्पादनात तसेच जनावरांसाठी लागणारी डेप निर्मिती करिता देखिल केला जातो. कपाशीच्या झाडापासून आपणास अनेक उपउत्पादने विविध पदार्थ, वस्तु तयार करिता येतात.

अकोला जिल्हयात पुर्वी दोन कॉटन मिल दोन सुतगीरण्या अस्तीत्वात असल्यामुळे शेतकऱ्यांच्या कपाशीला चांगली मागणी व कीमंत होती. व परंपरागत बियाण्यांचा खर्च कमी असल्यामुळे ते त्यांना फायदेशीर होते. परंतु दोन्ही कापड गीरण्या बंद पडल्या व दोन्ही सुतगीरण्या देखील बंद पडल्या. कपाशीचा वाढता उत्पादन खर्च व अनिश्चित भाव यामुळे शेतकऱ्यांचा कपाशी कडे पाहण्याचा दृष्टिकोन नकारात्मक स्वरूपाचा दिसून येतो.

अकोला जिल्हयात सिंचनाचा अनुशेश जास्त असल्यामुळे कापूस हे जिल्हयातील एकमेव नगदी पीक असून त्यावर अकोला जिल्हयातील शेतकऱ्यांची आर्थिक परिस्थिती अवलंबून आहे. अकोला जिल्हयातील जवळ जवळ 80 टक्के शेतकरी कापसाची लागवड करतात.

दिवसेंदिवस कापूस उत्पादनाचा खर्च वाढत असून उत्पन्न मात्र घटत आहे. परंतु हेक्टरी उत्पादकता फारच कमी आहे. कापूस उत्पादनाकरिता पाऊस व हवामान, सिंचन अनुशेश जास्त, अनियमित पाऊस अयोग्य जमिनीतही कपाशीची लागवड सिंचनाची कमी उपलब्धता , आधुनिक लागवड तंत्राचा कमी



प्राजक्ता वि. पोहरे

वापर, अप्रमाणित बियाण्यांचा वापर, शेतकऱ्यांची बेताची आर्थिक परिस्थिती अल्पभुधारकी, नवीन तंत्रज्ञानाचा पुरेसा प्रसार व स्वीकार न होणे ई. कमी उत्पादकतेची कारणे आहे.

प्रस्तावना :

कृषी व औद्योगिक क्रांतीचा कणा समजले जाणारे कपाशी हे भारतातील महत्वाचे पीक आहे. भारतातील अंदाजे 60 कोटी मनुष्य बळ कापसाच्या उत्पादन प्रक्रीयेमध्ये व कापड उद्योगामध्ये सहभागी आहेत. कापड उद्योगातील मुख्य कच्चा माल कापूस आहे. स्वातंत्र्य प्राप्तीनंतर भारतीय कृषी शास्त्रज्ञ व शेतकरी बंधुनी आळ्वान स्वीकारून 1970 च्या दरम्यान भारत देश कापसाच्या बाबतीत स्वयंपूर्ण तर केलाच या शिवाय भारत कापूस निर्यात करणारा देश म्हणून जगामध्ये ओळखला जाऊ लागला.

जागतीक स्तरावर चीन नंतर उत्पादनात भारताचा दुसरा क्रमांक आहे. कापूस लागवड क्षेत्राच्या बाबतीत कापूस पिकविणाऱ्या देशांमध्ये भारत प्रथम क्रमांकावर आहे. जागतिक 308 लक्ष हेक्टर क्षेत्रापैकी भारतात 91.32 लक्ष हेक्टर क्षेत्रावर कपाशी पेरली जाते. त्या खालोखल अमेरिका (51.52 लक्ष हेक्टर) आणि चीन (54.04 लक्ष हेक्टर) चा क्रमांक लागतो. एकुण रूई उत्पादनात भारत तिसऱ्या क्रमांकावर आहे. परंतु जगातील एकुण 19 कापूस पिकविणाऱ्या देशांमध्ये प्रति हेक्टरी उत्पादकतेच्या (503 किलो रूई) बाबतीत भारत 17 व्या क्रमांकावर आहे. प्रति हेक्टरी कापूस उत्पादकता इस्राईलमध्ये सर्वात जास्त असून त्या खलोखाल ऑस्ट्रेलिया, तुर्की आणि सिरिया या देशांची उत्पादकता आहे.

भारतातील राज्यांच्या विचार करता जास्तीत जास्त कापूस पेरणाऱ्या राज्यांमध्ये महाराष्ट्र, गुजरात, आंध्रप्रदेश,

मध्यप्रदेश, पंजाब, हरियाणा, राज्यस्थान, तामिळनाडु आणि कर्नाटक राज्यांचा समावेश आहे. त्यात महाराष्ट्र राज्याच्या प्रथम क्रमांक लागतो. भारतामध्ये 91.3 लक्ष हेक्टर कपाशी लागवडी क्षेत्रापैकी 31.34 लक्ष हेक्टर क्षेत्र महाराष्ट्रात आहे. कपाशी हे महाराष्ट्र राज्यातील आर्थिक उलाढालीमध्ये दुसऱ्या क्रमांकाचे नगदी पीक असून या पीकाखाली महाराष्ट्रातील क्षेत्र गेले 25 ते 30 वर्षांपासून जवळपास स्थिर असून ते 23 ते 32 लाख हेक्टरच्या जवळपास आहे. परंतु हवामानातील बदलामुळे कापसाचे उत्पादन व उत्पादकता मात्र वेगवेगळी आढळून येते. महाराष्ट्र कापूस लागवडीत प्रथम क्रमांकावर असले तरी प्रति हेक्टरी उत्पादकता मात्र इतर राज्यांच्या तुलनेत कमी आहे.

महाराष्ट्रातील 31.34 कापूस लागवडीखालील क्षेत्रापैकी 13 ते 14 लक्ष हेक्टर क्षेत्र विदर्भात आहे. ते महाराष्ट्र राज्याच्या 45 टक्के आहे. विदर्भातील एकूण कापूस लागवडी खालील क्षेत्रापैकी 80 टक्के क्षेत्र

पश्चिम विदर्भातील पाच जिल्ह्यामध्ये आहे. अकोला, अमरावती, यवतमाळ, वाशिम, बुलढाणा या जिल्ह्यामध्ये आहे. त्यात अकोला जिल्हयाचा प्रथम क्रमांक लागतो. विदर्भात सिंचनाचा अनुशेष जास्त असल्यामुळे येथिल जास्तीत जास्त शेती पावसाच्या पाण्यावर आधारित असल्यामुळे येथली शेतीला " मान्सुचा जुगार" असे म्हटले जाते

6.3 कापूस उत्पादक शेतकऱ्यांसमोरील समस्या

अकोला जिल्हयातील कापूस उत्पादक शेतकऱ्यांचा अभ्यास केला असता पुढील समस्या आढळून आल्या आहेत.

1 अनियमित हवामान व पर्जन्यमान

अकोला जिल्हयात कोरडवाहू लागवडीचे क्षेत्र जास्त आहे. 'अकोला जिल्हयातील शेती ही मान्सुनचा जुगार आहे' असे म्हटले तरी वावगे होणार नाही. त्यामुळे अकोला जिल्हयात कापूस हे एकमेव नगदी पीक आहे. अकोला जिल्हयातील पर्जन्याचे अवलोकन केले असता असे दिसून येते की, काही वर्षे अतिवृष्टिमुळे तर काही वर्षे कोरड्या दुष्काळामुळे उत्पादनावर विपरीत परिणाम होतो. तसेच जिल्हयातील वेगवेगळ्या तालुक्यात पर्जन्यमान वेगवेगळे दिसून येते. पर्जन्यमानातील अनियमितता तसेच हवामानातील बदलामुळे कापूस उत्पादकशेतकऱ्यांसमोर अनेक समस्या असल्याचे दिसून आले.

2 दुबार पेरणीमुळे उत्पादन खर्चाच्या वाढीच्या समस्या

पेरणीच्या वेळी अनियमित पाऊस असल्यास किंवा पाऊस न आल्यास दुबार पेरणीची वेळ येते. अनियमित पावसामुळे बियाण्यांची उगवनेक्षमता कमी होते तसेच लाहान अंकूर जळून जातात. त्यामुळे दुबार पेरणीची वेळ येते. त्यामुळे उत्पादन खर्चात वाढ होते

कपाशीची पेरणी योग्य वेळी न झाल्यास कापूस उत्पादनात फार मोठी घट होते. अकोला जिल्हयात बरेदा पाऊसाचे उशीरा आगमन होते. त्यामुळे त्याचा कापूस उत्पादनात घट होते.

3 शेतीला अल्प कर्जपुरवठा

शेतीमध्ये योग्य वेळी योग्य काम न केल्यास फार मोठे नुकसान होते. म्हणून शेतकऱ्याला योग्य वेळी कर्ज पुरवठा झाल्यास त्याच्या उत्पादनात वाढ होऊ शकते. अकोला जिल्हयातील बहुतांश शेतकरी बँकेकडून कर्ज घेतात. परंतु त्यांच्या समोर अनेक अडचणी येतात उदा. कर्ज उशीरा मिळणे, कर्ज मिळण्यासाठी अनेक कागद पत्रे गोळा करावी लागतात, कर्ज आवश्यकतेपेक्षा कमी मिळणे, कर्ज वसुलीची सक्ती, तसेच पूर्वीचे कर्ज भरले तरच नविन कर्ज मिळेल अशा जाचक अटी पूर्ण कराव्या लागतात. ह्या सतस्या शेती कर्जाच्या बाबतीत आढळतात.

4 खेळत्या भांडवलाची समस्या

शेतकरी आपल्या जवळील रकमेचा किंवा कर्जाकडून रकमेचा वापर करून भांडवल वाढविण्याचा प्रयत्न करतो. शेतकऱ्यांजवळ भांडवल गरजेपेक्षा कमी असल्यामुळे वेळेवर आवश्यक उत्पादन खर्च करू शकत नाही. उदा. किड नियंत्रणासाठी फवारणी खर्च वेळेवर न झाल्यास उत्पादनावर विपरीत परिणाम होतो.

5 रासायनिक खते, बि-बियाणे आणि किटकनाशकांचा वाढत्या किंमती

आधुनिक शेतीत बी-बियाण्यांचे सुधारीत वाण, विविध रासायनिक खते, जैविक खते, किटकनाशके आणि तणनाशके मोठ्या प्रमाणावर वापरली जातात. त्यांच्या किंमती दरवर्षी वेगाने वाढतात. त्या तुलनेत कापसाच्या किंमती संथ गतीने वाढतात. तसेच अकोला जिल्हयात रासायनिक खताच्या वाटपाचे सार्वजनिक क्षेत्राच्या तुलनेत खर्चगी क्षेत्रात वाढ झाली आहे. कधी कधी शेतकऱ्याला काळ्या बाजारातल रासायनिक खते आणि बी-बियाण्यांची खरेदी करावी लागते. त्यामुळे शेतकऱ्यांचा उत्पादन खर्च वाढतो.

6 निकृष्ट दर्जाचे बियाणे, खते व किटकनाशके

शेतकऱ्याला निकृष्ट दर्जाचे बी-बियाणे, रासायनिक खते व किटकनाशके कृषी सेवा केंद्राकडून मिळाल्यास त्याचा उत्पादनावर विपरीत परिणाम होतो. त्यामुळे शेतकऱ्याजवळील पैसा खर्च होऊन पाहिजे तसे उत्पादन मिळत नाही. बोगस बिटी बियाण्यांच्या वापरामुळे अनेक शेतकऱ्यांना नुकसान सहन करावे लागले.

7 संकरित व प्रमाणित बियाण्यांचा पेरणीच्या वेळी अपुरा पुरवठा

कापूस उत्पादनाकरिता प्रमाणित बियाण्यांचा वापर करणे आवश्यक असल्याचे दिसून येते. परंतु कृषी विकास केंद्राचे मालक जास्त नफा मिळविण्याच्या उद्देशाने पेरणीच्या वेळी बियाण्यांचा काळा बाजार करून किंमती वाढवितात शेतकऱ्याला गरज असल्यामुळे वाढीव किंमतीला बियाणे खरेदी करावे लागते त्यामुळे त्यांच्या पेरणी खर्चात वाढ होते. किंवा बरेचसे शेतकरी स्वस्त बियाण्यांच्या मोहात पडून

अप्रमाणीत बोगस बियाणे खरेदी करतात व स्वतःची फसवणुक करून घेतात.

8 मजुरांच्या मजुरीत वाढ

शेतीत एकाच वेळी विविध कामासाठी मजुरांची मागणी असल्याने मजुरांची समस्या निर्माण होते. एकाच वेळी मागणी वाढल्यामुळे मजुरांची मजुरी वाढते. त्याच बरोबर शासनाच्या विविध योजना व बी.पी.एल.च्या माध्यमातून मिळत असलेल्या धान्यामुळे मजूर आळशी होत आहे. तात्पर्य शेतमजुरांची उपलब्धता ही सर्वच शेतकऱ्यांकरीता एक बिकट सतस्या बनत आहे.

9 निकृष्ट दर्जाचे तणनाशक

तण नाशकाची फवारणी करीत असतांना पाऊस आल्यास तणनाशकाचा प्रभाव निष्प्रभ ठरतो. किंवा कधी कधी कृषी केंद्राचे मालक जास्त नफा मिळविण्याच्या हेतुने प्रेरित होऊन शेतकऱ्यांना निकृष्ट प्रतिचे तणनाशक देऊन शेतकऱ्यांची फसवणूक करतात. त्यामुळे उत्पादनात घट होते तसेच उत्पादन खर्चात वाढ झाल्याचे दिसून येते.

10 नविन तंत्रज्ञानाच्या वापरामुळे वाढता उत्पादन खर्च

अकोला जिल्हयातील शेतकरी ट्रॅक्टर च्या साहाय्याने शेती करतात पण तो त्यांच्या स्वतःच्या मालकीचा नसतो तर तो ते भाड्याने आणतात त्यामुळे देखिल त्यांच्या उत्पादन खर्चात वाढ झाल्याचे दिसून येते.

11 रोगांचा प्रादुर्भाव

कपाशी पीकावर अनेक रोगांचा प्रादुर्भाव दिसून येतो. तसेच कीडीचा देखिल प्रादुर्भाव दिसून येतो. उदा. लाल्या रोगाचा प्रादुर्भव, घाटे अळी, बोंड अळी इ. रोगामुळे व कीटकांच्या प्रादुर्भावामुळे शेतकऱ्यांचे मोठया प्रमाणत नुकसान होते. व उत्पादन घटते. तसेच या रोगांवर फवारणी करण्यासाठी फवारण्यात येणाऱ्या कीटकनाशकामुळे शेतकऱ्यांच्या उत्पादन खर्चात वाढ झाली आहे.

12 कापूस वेचनीच्या वेळी प्रतिकूल हवामान असणे

कपाशीचे बोंड फुलण्याच्या वेळी जर सतत पाऊस सुरु असेल कींवा दाट धुक पडल असेल तर कपाशीचे बोंड चांगली फुलत नाहीत व कपाशीचा दर्जा घसरते. वेचनीच्या वेळी पाऊस व गारांचा वर्षाव झाल्यास पराटीचे बोंड गळून पडतात शेतकऱ्यांचे अतोनात नुकसान होते. उत्पादनाचा दर्जा व प्रत घसरते व उत्पादकतेवर आणि उत्पादनाच्या दर्जावर विपरित परिणाम होतो.

13 उत्पादन खर्चावर आधारित बाजारभाव नसणे

शेतकऱ्यांच्या उत्पादन खर्चावर आधारित बाजार भाव असायला हवा. परंतु प्रत्यक्ष शेतकऱ्याने उत्पादीत केलेला माल व्यापारी कवडी मोल घेतात व त्यावर भरमसाठ नफा मिळवतात. शेतकऱ्याला गरजेपोटी येईल त्या किंमतीला माल विकावाच लागतो.

14 मालाची योग्य प्रतवारी न होणे

मालाच्या प्रतीनुसार उत्पादीत मालाच्या किंमती ठरविल्या जातात परंतु बाजार पेठेतमालाची प्रतवारी योग्य प्रकारे होत नसल्यामुळे चांगल्या प्रतिचा माल कमी किंमतीला विकावा लागत असल्यामुळे शेतकऱ्यांच्या उत्पादीत मालाला योग्य भाव मिळत नाही.

15 ग्रेडरची मनमानी

मालाची प्रतवारी ठरविण्याचा अधिकार ग्रेडरचा असतो. ग्रेडर मनमानेल तशा भावाने कापूस खरेदी करतो. शेतकऱ्यांच्या मालाला योग्य भाव मिळत नाही. त्यामुळे शेतकऱ्यांचे आर्थिक नुकसान होते.

16 कापूस संकलन केंद्रावरिल मुलभुत सुविधांचा अभाव

कापूस संकलन केंद्रावर मुलभुत सोयी सुविधांचा अभाव असतो. उदा. पुरेशी स्वच्छ जागा, शुद्ध पाण्याची व्यवस्था नसणे, जनावरासाठी पाणी, चारा व निवाऱ्याची व्यवस्थानसने. बऱ्याच बाजारपेठेत पुरविल्या जाणाऱ्या सुविधा हया कागदोपत्रीच असतात आणि त्यांची बिले काढली जातात.

17 कापसाचा चुकारा

शेतकऱ्यांनी त्यांचा उत्पादीत कापूस जर कापूस एकाधिकारी योजनेला विकला तर ते शेतकऱ्यांच्या पीकाचे पैसे पुर्ण शेतकऱ्याला रोख स्वरुपात देत नाहीत. तर टप्प्याने देतात. शेतकऱ्यांना पैशाची गरज असते म्हणून शेतकरी मिळेल त्या किंमतीला व्यापाऱ्याला माल विकून मोकळा होतो त्या किंमतीतुन त्याचा उत्पादन व्ययही भरून निघत नाही. त्याला योग्य भावही मिळत नाही. शेतकऱ्यांचे नुकसान होते.

18 कापूस खरेदी करतांना होनारा विलंब

कापूस एकाधिकारी योजनेअंतर्गत घेण्यात येणारे कापूस खरेदीला विलंब लागतो शेतकऱ्याला पैशाची गरज असते त्याला कर्ज फेडायचे असते म्हणून नाइलाजास्तव त्याला खाजगी व्यापाऱ्याला मिळेल त्या किंमतीला तो माल विकतो परिणामी त्याचे उत्पन्न घटते.

19 शेतकऱ्यांना बाजारपेठेचे अपुरे ज्ञान

शेतकऱ्यांना बाजारपेठेचे संपूर्ण ज्ञान नसल्यामुळे व्यापारी शेतकऱ्यांची पीळवणुक करतात.

20 शासनाचे बाजारपेठेवर अपुरे नियंत्रण

शासनाचे बाजारपेठेवर पुरेसे नियंत्रण नसते त्यामुळे व्यापारी लोक आपली मनमानी करतात व शेतकऱ्यांचा माल कमी किंमतीला विकत घेतात. शेतकऱ्यांची फसवणुक होते.

21 कमी उत्पादकता

इतर राज्यांचा विचार करिता अकोला जिल्हयाची प्रति हेक्टर उत्पादक फार कमी आहे. त्यामुळे शेतकऱ्यांना लाभ मिळत नाही.

22 असंघटीत शेतकरी वर्ग

अकोला जिल्हयातील बाजारपेठेतील मध्यस्थंमध्ये प्रभावी अशी संघटना आहे. उदा. अडते, व्यापारी, दलाल, हमाल इत्यादी हे घटक संघटनेच्या माध्यमातून आपल्या मागण्या पूर्ण करण्याचा प्रयत्न करतात. परंतु शेतकऱ्यांची प्रभावी अशी संघटना बाजारपेठेत नसते. याचा फायदा बाजारपेठेतील मध्यस्थ घेतात. परिणामतः शेतकऱ्यांचे शोषण होते

23 पीक विमा योजना

अकोला जिल्हयातील कापूस उत्पादक शेतकरी आपल्या पीकाचा विमा उतरवत नाहीत. त्यामुळे त्यांना नुकसान सहन करावे लागते

कापसाच्या कमी उत्पादकतेची उळक कारणे.

- 1 पावसाचा अनियमितपणा व अयोग्य विभागणी याचा कपाशी पिकाची वाढ आणि उत्पादकता यावर अनिष्ट परिणाम होतो. सुरुवातीच्या वाढ अवस्थेत या पिकाला पाण्याची फार कमी गरज असते. परंतु याच काळात जास्त पाऊस पडतो. जमिनी चिबड व पाणबसण होतात. आंतरमशागत योग्यवेळी परिणामकारकपणे करता येत नाही त्यामुळे तणांचा प्रादुर्भाव वाढतो. ढगाळ वातावरण, कमी सूर्यप्रकाश व इतर कारणांमुळे किडी व रोगांना पोशक ठरते. या उलट कपाशी पीक फुलोऱ्यात आणि बोंडे भरण्याचे अवस्थेत असताना कमी ओलाव्यामुळे पिकास पाण्याचा ताण जाणवतो. याचा फुलपाती व फलधारणेवर अनिष्ट परिणाम होतो आणि बोंडगळीचे प्रमाण वाढते. याच काळात जमिनीला भेगा पडतात. याचा एकंदरित परिणाम म्हणजे कमी उत्पादन. कपाशी पिकास सरासरी 650 ते 750 मि.मी. पावसाची आवश्यकता असते. हा पाऊस पीक कालावधीत योग्यवेळी आणि योग्य प्रमाणात पडल्यास अधिक उत्पादनाची हमखास शाश्वती असते. कपाशी पिकास फुले येईपर्यंत 200-225 मि.मी. 30 टक्के पाऊस पाहिजे. परंतु याच काळात 450-525 मि.मी. 70 टक्के पाऊस पडतो. बोंडे लागणे सुरु झाल्यापासून ते वेचणीपर्यंत 70 टक्के पावसाची गरज असते. पण या काळात फक्त 30 टक्केच पाऊस मिळतो. म्हणजेच गरजेपेक्षा 70 टक्के जास्त पाऊस आणि गरजेपेक्षा 70 टक्के कमी पाऊस यामुळे कोरडवाहू कापसाची उत्पादकता खालावते.
- 2 कपाशी हे नगदी पीक असल्यामुळे काही वेळेस हलक्या जमिनीमध्येही या पिकाची लागवड केल्या जाते.
- 3 अधिक उत्पादन क्षमतेच्या सुधारित आणि संकरित वाणांचे दर्जेदार बियाण्याचा बरेच वेळा तुटवडा जाणवतो. त्यामुळे दर्जेदार बियाण्याचा कमी प्रमाणात वापर असणे हेही एक कमी उत्पादनाचे कारण आहे.
- 4 आधुनिक लागवड तंत्र आणि पीक संरक्षण उपाय यांचा अवलंब कमी प्रमाणात तसेच अयोग्य वेळी होणे.
- 5 पेरणी सर्वस्वी मोसमी पावसावर अवलंबून असल्यामुळे 98 टक्के पाऊस उषिराने सुरु झाल्यास पेरणी 10 दिवस जरी उषिराने झाली तरी कापूस उत्पादनात 15-20 टक्के घट संभवते.
- 6 किडींमुळे किंवा नैसर्गिक कारणांनी सुरुवातीची फुलपाती किंवा बोंडगळ झाल्यास पिकाची अवास्तव वाढ म्हणजे किंडी व रोगांना निमंत्रण. तसेच पीक दाटल्यासमुळे नैसर्गिक बोंडगळ, पाती गळ होते.
- 7 शेतकऱ्यांची बिकट आर्थिक परिस्थिती व अल्पभूधारकी या सर्वांचा कापूस उत्पादनावर अनिष्ट परिणाम होतो.
- 8 खत मात्रा योग्यवेळी आणि योग्य पद्धतीने न देणे.

माहितीचे संख्याकीय विश्लेषण

गृहितकृत्यांचे सांख्याकीय परिक्षण आणि परिणामाविषयीची माहिती

| क्र | गृहितकृत्ये | सांख्याकीय परिक्षण | परिणाम |
|-----|---|---|---------|
| 1 | अकोला जिल्हयात कापूस उत्पादनाचा व्यय हा इतर पिकाच्या उत्पादन व्ययापेक्षा जास्त आहे. | t परिक्षण चाचणी | स्विकृत |
| 2 | अकोला जिल्हयातील शेतकऱ्यांच्या आर्थिक उत्पन्नाचे साधन कापूस आहे. | t परिक्षण चाचणी | स्विकृत |
| 3 | अकोला जिल्हयात कोरडवाहू जमीनीचे क्षेत्र जास्त आहे | काई वर्ग परिक्षण (Chi Square/X ² Test) | स्विकृत |

पुर्वसंशोधन आढावा

प्रस्तूत संशोधन निबंधाकरिता संशोधनाशी संबंधित साहित्याचे पुनरावलोकन करण्यात आले आहे. संशोधन पुर्व आढाव्यामध्ये कापूस उत्पादना संबंधित पुस्तके, संशोधन अहवाल, शोधप्रबंध व शोधनिबंध यांचा समावेश आहे. त्या विषयाशी संबंधित अलीकडील कालखंडात विविध संशोधकांनी केलेल्या अभ्यासाचा या विषयाशी संबंधित कार्य करणाऱ्या शासकीय विभाग व निमशासकीय संस्था यांनी केलेल्या अभ्यासात्मक अहवालांचा आणि विविध मासिके, वर्तमानपत्रे यामध्ये या विषयावर प्रसिद्ध झालेल्या अभ्यासात्मक लेखांचा आढावा घेणे आवश्यक ठरत.

व्याप्ती व मर्यादा (Scope & Limitations)

प्रस्तूत संशोधन हे अकोला जिल्हयातील सात तालुक्यातील कापूस उत्पादक शेतकऱ्यांपुरते मर्यादित आहे. या संशोधनासाठी सरासरी 2002-2012 हा कालावधी विचारात घेतला आहे.

संशोधनाचे महत्त्व

अकोला जिल्हयात सिंचनाचा अनुशेष जास्त असल्यामुळे कपाशी हे अकोला जिल्हयातील शेतकऱ्यांचे एकमेव नगदी पीक आहे. कपाशी पीकाचा आणि अकोला जिल्हयातील शेतकऱ्यांच्या आर्थिक जीवनाशी जवळचा संबंध असल्यामुळे कपाशी पीकाचे अध्ययन करण्याची आवश्यकता जाणवते

संशोधनपद्धती

संशोधनामध्ये 350 नमुन्यांचे सारणीयन, वर्गीकरण, गृहीतकाशी संबंधित माहितीचे विश्लेषण काही निवडक चलांचे सांख्यिकीय विश्लेषण पद्धतीनुसार आधुनिक SPSS 22 या सॉफ्टवेअरचा वापर करून सरासरी (Mean) प्रमाण विचलन (SD), सहसंबंध गुणक (x^2), सहचर्य (Corroletion) आणि 'T' चाचणी यांची गणना करून महत्वपूर्ण निष्कर्ष काढण्यात आले आहेत.

संशोधनाची प्रमुख उद्दिष्टे

- 1 अकोला जिल्हयातील कापूस पीकाचे उत्पन्न व खर्चाचा अभ्यास करणे.
- 3 अकोला जिल्हयातील कोरडवाहु व सिंचनाखालील क्षेत्राचा अभ्यास करणे.

संशोधनाची गृहितके

- 1 अकोला जिल्हयात कापूस उत्पादनाचा व्यय हा इतर पिकाच्या उत्पादन व्ययापेक्षा जास्त आहे.
- 2 अकोला जिल्हयात कोरडवाहु जमीनीचे क्षेत्र जास्त आहे

संशोधनाची गृहितके

T Test ('T' वितरण)

गृहितके :- अकोला जिल्हयात कापूस उत्पादनाचा व्यय हा इतर पिकाच्या उत्पादन व्ययापेक्षा जास्त आहे.

सारणी क -2 Paired Samples Statistics

| | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|------------------------------|----------|-----|----------------|-----------------|
| Pair 1 कापूस उत्पादनाचा व्यय | 27920.00 | 350 | 13756.974 | 735.341 |
| इतर पीकाचा उत्पादनाचा व्यय | 16991.43 | 350 | 11540.25896 | 616.85279 |

सारणी क-3 Paired Samples Correlations

| | N | Correlation | Sig. |
|---|-----|-------------|------|
| Pair 1 कापूस उत्पादनाचा व्यय-इतर पीकाचा उत्पादनाचा व्यय | 350 | .698 | .000 |

सारणी क -4 Paired Samples Test

| Pair | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
|--|--------------------|-----------------|-----------------|---|----------------|-----------|-----|-----------------|
| | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | Lower | Upper | | | |
| 1 कापूस उत्पादनाचा व्यय -इतर पीकाचा उत्पादन व्यय | 10928.57 14 | 10038.78 072 | 536.59540 | 9873.203 88 | 11983.93 89 | 20.3 7 | 349 | .000 |

शून्य परिकल्पना- अकोला जिल्हयातील शेतकऱ्यांचा सरासरी कापसाचा उत्पादन व्यय आणि इतर पीकाचा सरासरी उत्पादन व्यय यात फरक नाही.

पर्यायी परिकल्पना- अकोला जिल्हयातील शेतकऱ्यांचा सरासरी कापसाचा उत्पादन व्यय आणि इतर पीकाचा सरासरी उत्पादन व्यय यात फरक आहे. कापसाचा उत्पादन व्यय हा इतर पीकाच्या उत्पादन व्ययापेक्षा जास्त आहे.

“अकोला जिल्हयात कापूस उत्पादनाचा व्यय हा इतर पीकाच्या उत्पादन व्ययापेक्षा जास्त आहे.” हे गृहित तपासण्यासाठी ज परिक्षिका चाचणीचा वापर करण्यात आला त्याकरिता अकोला जिल्हयातील 350 कापूस उत्पादक शेतकऱ्यांची मुलाखत घेतल्या नंतर तक्ता क्रमांक 2 वरून असे निर्दर्शनास आले की कापूस पीकाच्या उत्पन्नाची सरासरी (mean) रु 27920.00 आहे आणि इतर पीकाच्या उत्पन्नाची सरासरी (mean) रु 16991.4286 आहे. दोघांचा सहसंबंधाचे (Correlation) प्रमाण .698 टक्के आहे. (तक्ता क्र. 3)

तक्ता क्र. 4 नुसार कापूस पीकाचा सरासरी उत्पादन व्यय आणि इतर पीकाचा सरासरी उत्पादन व्यय यांच्या सरासरीत 10928.57 रूपयांचा फरक आहे. सांख्याकीय विश्लेषणासाठी ज परिक्षिका चाचणीचा वापर करण्यात आला आणि “ t या सॉफ्टवेअरद्वारे ज परिक्षण चाचणी मुल्य 20.367 , 349 df वर प्राप्त झाले. संभाव्यता मुल्य 0.000 हे 0.5 या मुल्यापेक्षा कमी असल्यामुळे असा निष्कर्ष निघतो की 95 टक्के सार्थकता मुल्यावर अकोला जिल्हयातील शेतकऱ्यांचा सरासरी कापूस उत्पादन व्यय हा इतर पीकाच्या उत्पादन व्ययापेक्षा जास्त आहे. त्यामुळे शेतकऱ्यांना कापूस उत्पादन परवडत नाही. यावरून असे सिद्ध होते की इतर पीकापेक्षा कापसाचा उत्पादन खर्च अधिक असल्यामुळे कापूस उत्पादनाकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन नकारात्मक स्वरूपाचा आढळून येतो. ‘इतर पीकापेक्षा कापसाचा उत्पादन खर्च अधिक असल्यामुळे शेतकऱ्यांचा कापूस उत्पादनाकडे पाहण्याचा दृष्टिकोन नकारात्मक स्वरूपाचा आढळून येतो.’ हे गृहित स्वीकृत झाले आहे

Chi-Square Test()

गृहितक :- 3 अकोला जिल्हयात कोरडवाहु जमीनीचे क्षेत्र जास्त आहे.

सारणी क.5सिंचन (Irrigation)

| जमिन एकरमध्ये | Observed N | Expected N | Residual |
|---------------|------------|------------|----------|
| कोरडवाहू | 208 | 70.0 | 138.0 |
| 0-3 | 42 | 70.0 | -28.0 |
| 3.1-6 | 51 | 70.0 | -19.0 |
| 6.1-9 | 39 | 70.0 | -31.0 |
| 9.1 च्या वर | 10 | 70.0 | -60.0 |
| एकूण | 350 | | |

सारणी क.6 Test Statistics

| | Irrigation |
|-------------|----------------------|
| Chi-Square | 353.571 ^a |
| df | 4 |
| Asymp. Sig. | .000 |

a. 0 cells (0.0%) have expected frequencies less than 5. The minimum expected cell frequency is 70.0.

शून्य परिकल्पना- अकोला जिल्हयातील सिंचनाखालील क्षेत्राची संख्या आणि कोरडवाहु क्षेत्राची संख्येतील संभाव्यतेचे यांचे प्रमाण समान आहे.

पर्यायी परिकल्पना- अकोला जिल्हयातील सिंचनाखालील क्षेत्राची संख्या आणि कोरडवाहु क्षेत्राची संख्येतील संभाव्यतेचे यांचे प्रमाण समान नाही. अकोला जिल्हयात कोरडवाहु जमीनीचे क्षेत्र जास्त आहे

'अकोला जिल्हयात कोरडवाहु जमीनीचे क्षेत्र जास्त आहे'. कोरडवाहु क्षेत्राची संख्येतील संभाव्यतेच्या प्रमाणाची सार्थकता तपासण्यासाठी काय स्वेअर (Chi-square) चाचणीचा वापर करण्यात आला आहे. SPSS या सॉफ्टवेअरद्वारे काय स्वेअर (Chi-square) चाचणीचे मुख्य 353.571, 4 df वर प्राप्त झाले आहे. संभाव्यता मुख्य 0.000 हे 0.5 या मुल्यापेक्षा कमी असल्यामुळे असा निष्कर्ष निघतो की 95 टक्के सार्थकता मुल्यावर अकोला जिल्हयातील सिंचनाखालील क्षेत्राची संख्या आणि कोरडवाहु क्षेत्राची संख्येतील संभाव्यतेचे यांचे प्रमाण समान नाही यावरून हे सिद्ध होते की अकोला जिल्हयात कोरडवाहु जमीनीचे प्रमाण सर्वाधिक दिसून येते.' अकोला जिल्हयात कोरडवाहु जमीनीचे क्षेत्र जास्त आहे' हे गृहीत सार्थक झाले आहे. गृहित क 3

6.4 शिफारसी

अकोला जिल्हयातील कापूस उत्पादक शेतकऱ्यांची आर्थिक स्थितीचे अध्ययनाच्या संशोधन अभ्यासाच्या आधारे पुढील सुचना व शिफारसी करण्यात येत आहे.

- 1 प्रत्येक शेतकऱ्याने आपल्या शेतातील मातीच्या नमुन्याचे कृषी विद्यापीठाकडून किंवा शासकीय कार्यालयाकडून परिक्षण करून घ्यावे त्या नंतर त्यांच्या अहवालानुसार, कृषी अधिकाऱ्यांच्या मार्गदर्शानुसार कापूस पीकाला रासायनिक खताची मात्रा द्यावी.
- 2 शेतकऱ्यांवर जर दुबार पेरणीची वेळ आली तर बँकेने ताबडतोड दुबार पीक लागवडी खालील कर्ज उपलब्ध करून द्यावे.
- 3 कृषी विकास अधिकाऱ्यांनी गरजू शेतकऱ्यांना वेळोवेळी मार्गदर्शन करून त्यांच्या शेतीच्या विकासात हातभार लावावा. कापूस उत्पादन वाढीसाठी आणलेल्या शासनाच्या विविध योजना शेतकऱ्यांपर्यंत पाहचवण्यासाठी सरकारने कार्यक्षम यंत्रणा उभारावी वेळोवेळी शेतकरी मेळावे, चर्चासत्र आयोजित करावे.
- 4 प्रत्येक गावातील जमीन, शेतीचा दर्जा, तेथील पाण्याची पातळी, सिंचनाच्या सोयी, जमिनीतील मूलद्रव्ये यांचे शासनाने सर्वेक्षण करावे नंतर अहवालानुसार शेतकऱ्यांना विशिष्ट वाणची पीक शिफारस करावी.
- 5 शासनाच्या विविध योजनेअंतर्गत आपल्या शेतीचे मृदसंधारण करावे त्यामुळे शेतातील पाण्याची पातळी वाढते आणि जमिनीची धूप थांबते.
- 6 गरजू शेतकऱ्यांना शेतीची मशागत करता यावी म्हणून अद्यावत कृषी औजारांचा अनुदानावर शासनाने विविध योजनेअंतर्गत पुरवठा करावा अशा योजनांचे वेळोवेळी खऱ्या अर्थाने मूल्य मापन केले तर शेतकऱ्यांच्या शेतीचा विकास जलद गतीने होईल.
- 7 अकोला जिल्हयातील सिंचनाचा अनुशेष दूर करण्यासाठी कडक पावले उचलल्यास अकोला जिल्हयातील शेती सिंचनाखाली येईल.
- 8 शेतकऱ्यांनी उत्पादन खर्चात घट करण्यासाठी अद्यावत कृषी औजारांचा जास्तीत जास्त उपयोग करून शेतीची मशागत करावी.
- 9 पाऊस सुरु होण्यापूर्वी शेतकऱ्यांनी आपल्या शेताचे जलसंधारण कार्य बंधारा घालणे, शेततळे इ. पूर्ण करावे. जेणे करून शेतीची धूप होणार नाही आणि शेतीतील पाण्याची पातळी वाढेल.
- 10 शेतकऱ्यांच्या पेरणीपूर्वी शासनाने त्यांना योग्य दरात दर्जेदार संकरित बी-बियाण्याचा पुरवठा योग्य यंत्रणेमार्फत करावा आणि त्यावर प्रभावी नियंत्रण ठेवावे.
- 11 बाजारपेठेतील बी-बियाणे, रासायनिक खते व किटकनाशके यांच्या किंमतीतील काळा बाजार आणि कृत्रिम टंचाई रोखण्यासाठी शासनाने प्रत्येक जिल्हयात प्रभावी नियंत्रण व्यवस्था ठेवावी.
- 12 कृत्रिम टंचाई, काळाबाजार आणि निकृष्ट दर्जाचे बियाणे व औषधे पुरविणाऱ्या व्यापाऱ्यांवर दंडात्मक कारवाई करून त्यांचा परवाना रद्द करावा. निकृष्ट दर्जाचे साधन सामुग्री ज्या शेतकऱ्यांना विकली त्यांचा परवाना रद्द करावा. निकृष्ट दर्जाचे साधन सामुग्री ज्या शेतकऱ्यांना विकली त्यांना नुकसान भरपाई संबंधित व्यक्तींनी द्यावी.
- 13 शेतकऱ्यांनी बियाणे, खते, कीटकनाशके, संवर्धके विकत घेतांना नेहमी त्यावरिल तारिख तपासून पाहावी व कृषी केंद्र मालकाकडून त्याचे पक्के बिल घ्यावे.
- 14 कृषी प्रशिक्षण कार्यक्रमाचे वेळोवेळी शासनाने आयोजन करावे आणि अशा कार्यक्रमात जास्तीत जास्त शेतकऱ्यांना सहभागी करावे.
- 15 युवकांचा शेती विषयक दृष्टिकोन बदलण्यासाठी विशेष प्रशिक्षण कार्यक्रमांचे आयोजन करावे.
- 16 शेतकऱ्यांनी दरवर्षी डॉ. पंजाबराव कृषी विद्यापीने आयोजित शिवार फेरी व कृषीप्रदर्शनीचा अवश्य लाभ घ्यावा. त्यातून त्यांना खुप फायदा होईल.
- 17 विविध कृषी संशोधन संस्था, कृषी विद्यापीठे यांच्या संशोधन कार्याला सरकारने प्रोत्साहन द्यावे. त्यांनी काढलेल्या संशोधन निष्कर्षांची अमलबजावणी केल्यास शेतकऱ्यांचा विकास जलद गतीने होईल.
- 18 शेतकऱ्यांना कापूस पीकात आंतर पीक म्हणून तुरीचे उत्पादन घ्यावे ते फायदेशीर राहिल.
- 19 शेतकऱ्यांनी आंतरमशागतीसाठी तणनाशकाची योग्य वेळी फवारणी करावी.
- 20 शेतकऱ्यांनी किटक नाशक फवारणी सोबत अळ्यांचा नायनाट करण्यासाठी एकात्मिक किड नियंत्रण पद्धतीचा अवलंब करावा.
- 21 जमिनीत किटकनाशकाचे प्रमाण वाढत असून ते आरोग्यास अपायकारक ठरत आहे. तसेच जमिनीची उत्पादन क्षमता कमी होत असल्याने सेंद्रिय कापसाला प्रोत्साहन देण्यासाठी शासनाच्या विविध योजनांचा शेतकऱ्यांनी फायदा घ्यावा.
- 22 शेतकऱ्यांनी दोन तीन वर्षातून एकदा ढेंचा सारखे हिरवळीचे पीक जमिनीत मिसळवून द्यावे. त्यामुळे जमिनीचा दर्जा सुपिक बनतो.

- 23 शेतकऱ्यांनी रासायनिक खतांवर अवलंबून न राहता, सेंद्रिय, कंपोस्ट, गांडूळ खतांचा वापर करावा त्यामुळे शेती सुपीक बनून उत्पादनात वाढ होते.
- 24 शेतकऱ्यांनी आपल्या शेतात शेततळे तयार करून ज्यावेळी पिकाला पाण्याची आवश्यकता आहे. त्यावेळी याचा उपयोग घ्यावा.
- 25 प्रत्येक शेतकऱ्यांनी आपल्या कुटूंबाच्या उत्पन्नाचा विचार करून अवास्तव खर्च टाळावा. जसे बारसे, लग्न समारंभ, तेरवी वैगेरे.
- 26 शासनाच्या पिक विमा शेजनेत जास्तीत जास्त शेतकऱ्यांनी सहभागी व्हावे. जेणे करून पिकांचे नुकसान झाल्यास विमा कुपनीकडून नुकसान भरपाई मिळेल.
- 27 कापसाची आधारभूत किंमत ठरवितांना कापसाचा उत्पादन खर्च विचारता घेऊन कापसाची आधारभूत किंमत ठरवावी कारण दिवसेंदिवस महागाई सतत वाढत आहे.
- 28 ग्रेडींगची पद्धती सोपी करावी. शेतकऱ्यांनी कापसाची प्रतवारी योग्य पद्धतीने केल्यास त्यांच्या उत्पादीत मालाला योग्य भाव मिळेल.
- 29 कापूस एकाधिकारी योजनेवर शासनाचे नियंत्रण असावे त्यामुळे ग्रेडर स्वतःची मनमानी करणार नाही.
- 30 कापूस संकलन केद्रावरील मूलभूत सुविधा उपलब्ध करून द्यावा.
- 31 कापसाचा चुकारा लवकरात लवकर व रोख स्वरूपात शेतकऱ्यांना मिळावा.
- 32 तसेच कापूस खरेदी लवकरात लवकर सुरु करावी जेणे करून शेतकऱ्यांची व्यापारी लुट करणार नाहीत.
- 33 अकोला जिल्हयातील कापूस उत्पादक शेतकऱ्यांनी जिल्हा कृषी अधिकाऱ्यांच्या व पी. के. व्ही. च्या सल्ल्याने उत्पादन घेतल्यास शेतकऱ्यांच्या उत्पादनात वाढ होईल.

कापूस उत्पादनाचे बाबतीत पाऊस, हवामान, जमिनीचा प्रकार, पेरणीची वेळ व पद्धत, विषणे, खत व्यवस्थापन, पाणी व्यवस्थापन, मशागत आणि पिक संरक्षण उपाय बऱ्या काही महत्वाच्या बाबी आहेत. अधिक उत्पादन मिळविण्याकरिता शिफारसीत वाणांची आधुनिक तंत्राने लागवड केल्यास कापूस उत्पादनात निश्चितच भर पडेल.

निष्कर्ष –

अकोला जिल्हयात सिंचनाचा अनुशेष जास्त असल्यामुळे कापूस हे जिल्हयातील एकमेव नगदी पीक असून त्यावर अकोला जिल्हयातील शेतकऱ्यांची आर्थिक परिस्थिती अवलंबून आहे. अकोला जिल्हयातील जवळ जवळ 80 टक्के शेतकरी कापसाची लागवड करतात. दिवसेंदिवस कापूस उत्पादनाचा खर्च वाढत असून उत्पन्न मात्र घटत आहे. परंतु हेक्टरी उत्पादकता फारच कमी आहे. कापूस उत्पादनाकरिता पाऊस व हवामान, सिंचन अनुशेष जास्त, अनियमित पाऊस अयोग्य जमिनीतही कपाशीची लागवड सिंचनाची कमी उपलब्धता, आधुनिक लागवड तंत्राचा कमी वापर, अप्रमाणित बियाण्याचा वापर, शेतकऱ्यांची बेताची आर्थिक परिस्थिती अल्पभुधारकी, नवीन तंत्रज्ञानाचा पुरेसा प्रसार व स्वीकार न होणे ई. कमी उत्पादकतेची कारणे आहे. वरिल शिफारशींचा अवलंब केल्यास शेतकऱ्यांची आर्थिकस्थिती सुधारेल.

संदर्भ ग्रंथसूची

- 1 बोधनकर एस. आणि अलोणे वी. 2003 'सामाजिक संशोधन पद्धती' साईनाथ प्रकाशन, नागपूर
- 2 दास्ताने संतोष 'महाराष्ट्र' 2002 दास्ताने रामचंद्र आणि कं पुणे
- 3 देसाई, भालेराव 1998, 'भारतीय अर्थव्यवस्था', निराली प्रकाशन पुणे
- 4 देशमुख बी.टी. 'महाराष्ट्रातील जलसिंचन अनुशेष' क्ष किरण परिक्षण, पिंपळापुरे पब्लीकेशन, पुणे
- 5 देशमुख राम 'मुलभूत सांख्यिकीय अर्थशास्त्र' नाथे पब्लीकेशन नागपूर
- 6 ढोके ग. बा. 2009, 'सांख्यिकीय अर्थशास्त्र' नाथे पब्लीकेशन, नागपूर
- 7 Economic Survey 2012.13
- 8 गायकवाड मुकूंद 2003, शेतीचा विकास काल, आज व उद्या, कॉन्टिनेन्टल प्रकाशन पुणे.
- 9 घाटोळे रा. ना., समाजशास्त्रीय संशोधन तत्वे व पद्धती', श्री मंगेश प्रकाशन, नागपूर.
- 10 हणमंते कमलाकर 2009, 'विदर्भातील सहकार बँकेचा शेतकऱ्यांशी संबंध' टिळक स्मारक, सरस्वती मंदीर, अकोला.
- 11 कविमंडन विजय 2008, 'कृषि अर्थशास्त्र' श्री मंगेश प्रकाशन, नागपूर
- 12 कायंदे गंगाणर 2004, शेतीचे अर्थशास्त्र', चैतन्य पब्लीकेशन, नाशिक.
- 13 'महाराष्ट्राची जमीन' कृषी आयुक्तालय, महाराष्ट्र शासन

मासिके

- 1 अर्थसंवाद, मराठी अर्थशास्त्र परिषद.
- 2 अर्थमंथन, सकाळ पेपर्स लि. प्रकाशन
- 3 योजना, भारत सरकार.
- 4 बळीराजा, कल्पना मल्टीकनर्स पुणे
- 5 Indian Journal Agri Econ (IEAJ)