VOL- IX ISSUE- VI JUNE 2022 PEER REVIEW e-JOURNAL IMPACT FACTOR 7.331 ISSN 2349-638x

अमरावती महसूल विभागातील अल्पभूधारक शेतकरी सोयाबीन उत्पादन प्रक्रियेचे आर्थिक अध्ययन

मिलिंद हरिभाऊ ढाले
एस.पी.एम. विज्ञान व
गिलानी कला वाणिज्य महाविद्यालय,
घाटंजी जि. यवतमाळ

प्रा. डॉ. उषा नामदेवराव पाटील
सहयोगी प्राध्यापक
गोपिकाबाई सीताराम गावंडे महाविद्यालय,
उमरखेड, जि. यवतमाळ

१.० प्रस्तावना

सोयाबीन या पिकास जगामध्ये अद्भूत कडधान्य (वंडरबीन्स) असे संबोधले जाते. गुण संपन्नतेने नटलेले असे हे द्विदल पिक म्हणजे निसर्गाने मानवाला दिलेली अनमोल देणगीच होय. सोयाबिन हे खरीप हंगामातील तेलबिया तसेच कडधान्याचे महत्वाचे पिक आहे. कृषि क्षेत्रातील आर्थिक स्थिती तसेच खाद्यतेलाच्या बाबतीत अर्थव्यवस्था सुधारण्याची क्षमता या पिकात आहे. या पिकाच्या उत्पादकतेचा अभ्यास केला असता उत्पादकतेच्या बाबतीत महाराष्ट्राची तसेच विर्दभाची पिछेहाट झालेली आहे असे निदर्शनास येते. उत्पादकता कमी होण्याच्या विविध कारणामध्ये नैसर्गिक कारण वगळता सुधारित लागवड तंत्राचा अभाव व आर्थिक व्यवस्थापनातील दुर्लक्ष अथवा जागरुकतेचा अभाव ही सुद्धा महत्वाची कारणे आहेत.

जमिनीची नांगरट, उत्तम गुणवत्तेचे बी–बीयाणे, शेणखत किंवा कम्पोस्ट खत, पेरणी व कामगारांचा खर्च, रासायनीक खते व तणपाशकांची उपलब्धता, पीक कापणी खर्च, मळणी खर्च, साठवणूक व वाहतुक खर्च, इत्यादी खर्चाचे व्यवस्थापन, तसेच मागील वर्षाचे अर्थकारण (कर्ज) हे देखील वर्तमान हंगामातील खर्चाच्या नियोजनाला प्रभावित करते. संशोधन क्षेत्र, म्हणजेच अमरावती महसूल विभागातील सोयाबिन उत्पादकांची देखील आर्थिक परिस्थिती खूप चांगली नसल्याने वर्तमानपत्रातील बातम्यांवरून निदर्शनास येते. या कारणाने प्रस्तुत संशोधनकार्यात संशोधन क्षेत्रातील अल्पभूधारक सोयाबीन पीक घेणाऱ्या शेतकऱ्यांच्या संपूर्ण सोयाबीन उत्पादन प्रक्रियेचे आर्थिक अध्ययन करण्यात आले आहे.

२.० संशोधन पद्धती

संशोधन कार्यासाठी निर्दोष माहिती मिळण्यासाठी व संशोधनाची उद्देशपूर्ती होण्यासाठी सर्वेक्षण पद्धतीचा उपयोग करण्यात आला.

२.१ संशोधन कार्यक्षेत्र

अमरावती महसूल विभागातील पाच जिल्हे जसे, अमरावती, अकोला, बुलडाणा, वाशिम व यवतमाळ अंतर्भूत असून, तालुक्याची एकूण संख्या ५६ आहे. संशोधनकार्यात या सर्व जिल्ह्यांची निवड करण्यात आली.

२.२ जनसंख्या

अमरावती महसूल विभागातील सर्व सोयाबीन उत्पादक अल्पभूधारक शेतकरी म्हणजेच जनसंख्या.

२.३ न्यादर्श व नमुना निवड :

अमरावती महसूल विभागात एकूण खेड्याची संख्या ७,४२१ आहे. बहुंताश गावामध्ये सोयाबीन पिकचे उत्पादन घेण्यात येते. संपूर्ण संशोधन क्षेत्रामध्ये एकूण अल्पभूधारक ५,४११२२ असून, त्यापैकी १,६२,३३७ (३०टक्के) एवढे अल्पभूधारक शेतकरी सोयाबीन उत्पादक आहेत. नमुन्याची निवड करताना सर्वच भागातील सोयाबीन उत्पादनांचा अभ्यास करण्याच्या दृष्टीने ०.३ टक्के (४८७ अल्पभूधारक सोयाबीन उत्पादक शेतकरी) नमुन्याची निवड करण्यात आली आहे. नमुना निवड करताना लॉटरी व दैव निदर्शन पद्धतीचा अवलंब करण्यत आला.

२.४ संशोधन आराखडा

प्रस्तुत संशोधनातील उद्दिष्टांच्या अनुशंगाने तथ्यांचे योग्य संकलन व विश्लेषण यासाठी आवश्यक अटीची पूर्तता करून वर्णनात्मक व विश्लेषणात्मक अशा मिश्र संशोधन आराखडयाची निवड करण्यात आली.

२.५ संशोधनाची साधने

प्रस्तुत संशोधनाकरिता संशोधनाची साधने म्हणून प्रश्नावलीचा उपयोग करण्यात आला.

२.६ प्राथमिक स्त्रोत (प्रश्नावली निर्मिती)

प्रश्नावलीची निर्मिती मार्गदर्शकाच्या निर्देशनामध्ये करण्यात आली व सोबत या विषयाचे विशेषज्ञ व व्यवसायिक व्यक्तिंचा सल्ला घेण्यात आला. प्रश्नावलीचे निर्मिती हेतु

निवडक पुस्तके व साहित्याची मदत घेतल्या गेली. निर्मिती प्रश्न तांत्रिक व सुव्यवस्थित पद्धतीने मांडून प्रश्नांची रूप रेषा सर्व साधारण, सरळ, स्पष्ट ठेवण्यात आली.

२.७ दुय्यम स्त्रोत :—

तथ्य संकलनासाठी विविध दैनिक, साप्ताहिके, मासिके, वार्षिकांक, पुस्तके, ग्रंथ, नियतकालिके व इतर प्रकाशित साहित्यांचे अध्ययन केले गेले. शासनाच्या विविध विभागांमार्फत प्रकाशित साहित्य, शोध प्रबंधाचे अवलोकन आणि परीक्षण करण्यात आले.

२.८ माहितीचे सांख्यिकीय विश्लेषण :

सांख्यकीय तंत्रातील विविध ग्राह्यता चाचणीचा विशेषत्वाने उपयोग करण्यात आला. त्या आधारावर निष्कर्ष काढले गेलेत. प्राप्त माहितीवरुन वारंवारीता (Frequency) व बहुलक (Mode) काढण्यात आले. अभ्यासातील विविध घटक, पडताळण्याकरिता देण्यात आलेले गृहित प्रमेय आणि वापरण्यात आलेला संशोधनाचा आराखडा लक्षात घेता 'Chi-Square' टेस्टचा वापर करण्यात आला. संभाव्यता पातळी (Significance Level) ०.०५ ठरविण्याात आली.

३.० सांख्यिकीय विश्लेषण आणि अर्थविवेचन

३.१ जमिनीच्या मशागतीवर येणारा एकरी खर्च

सारणी क्र. ३.१: जमिनीच्या मशागतीवर येणाऱ्या एकरी खर्च

मशागत खर्च	शेतकऱ्यांची संख्या	टक्केवारी
१५०० व त्यापेक्षा कमी	७८	१६.०
१५०१ ते २०००	३१५	६४.८
२००१ ते २५००	५६	११.६
२५०१ ते ३०००	३७	७.६
३००१ ते ३५००	०	०.०
३५०० पेक्षा अधिक	०	०.०
एकूण	४८७	१००.०

काई—वर्गमूल्य: ८६७.९३६; **स्वातंत्र्यांश:** ५; **pमूल्य <0.05; तालिका मूल्य:** ११.०७

वरील **सारणी क्र. ३.१** मध्ये अध्ययन क्षेत्रातील शेतकऱ्यांना जमिनीच्या मशागतीवर येणाऱ्या एकरी खर्चासंबंधी माहिती दर्शविणात आली आहे. सारणीत दर्शविलेल्या माहितीनुसार असे दिसून येते की ६४.८ टक्के शेतकऱ्यांच्या मते जमिनीच्या मशागतीवर येणारा एकरी खर्च रू. १५०१ ते २००० दरम्यान येत असून १६.० टक्के शेतकऱ्यांना जमिनीच्या मशागतीवर रू. १५०० व त्यापेक्षा कमी खर्च येत असल्याचे आढळले. त्याचप्रमाणे ११.६ टक्के व ७.६ टक्के शेतकऱ्यांना जमिनीच्या मशागतीवर क्रमश: रू. २००१ ते २५०० व रू. २५०१ ते ३५०० दरम्यान खर्च येत असल्याचे निदर्शनास आले.

३.२ सोयाबीन बियाणावर येणारा एकरी खर्च

सारणी क्र. ३.२: सोयाबीन बियाणावर येणाऱ्या एकरी खर्चा

बियाणावर खर्च	शेतकऱ्यांची संख्या	टक्केवारी
रू. १५०० पेक्षा कमी	८९	१८.२
रू. १५०१ ते २५००	३२१	६६.०
रू. २५०१ ते ३०००	५८	११.८
रू. ३००१ पेक्षा अधिक	१९	३.९
एकूण	४८७	१००.०

काई—वर्गमूल्य: ४५४.९८८; **स्वातंत्र्यांश:** ३; **pमूल्य <0.05; तालिका मूल्य:** ७.८२

वरील **सारणी क्र. ३.२** मध्ये अध्ययन क्षेत्रातील सोयाबीन बियाणांवर येणाऱ्या एकरी खर्चासंबंधी माहिती दर्शविणात आली आहे. सारणीत दर्शविलेल्या माहितीनुसार असे दिसून येते की ६६.० टक्के शेतकऱ्यांना सोयाबीन बियाणांवर रू. १५०१ ते २५०० दरम्यान खर्च येत असून १८.२ टक्के शेतकऱ्यांना सोयाबीन बियाणांवर रू. १५०० पेक्षा कमी खर्च येत असल्याचे आढळले. त्याचप्रमाणे ११.८ टक्के व ३.९ टक्के शेतकऱ्यांना सोयाबीन बियाणांवर क्रमश: रू. २५०१ ते ३००० व ३००१ पेक्षा अधिक खर्च येत असल्याचे निदर्शनास आले.

३.३ पेरणीआधी सोयाबीन बियाण्यांवर होणाऱ्या प्रक्रियेचा खर्च

सारणी क्र. ३.३: पेरणीआधी सोयाबीन बियाण्यांवर होणाऱ्या प्रक्रियेतील एकूण खर्च

बियाण्यांवर होणाऱ्या प्रक्रियेचा खर्च	शेतकऱ्यांची संख्या	टक्केवारी
रू. १५०० पेक्षा कमी	३८०	७८.१
रू. १५०१ ते २५००	१०७	२१.९
रू. २५०१ ते ३०००	०	०.०
रू. ३००१ पेक्षा अधिक	०	०.०
एकूण	४८७	१००.०

काई—वर्गमूल्य: ७९३.०७४; **स्वातंत्र्यांश:** ३; **pमूल्य <0.05; तालिका मूल्य:** ७.८२

वरील **सारणी क्र. ३.३** मध्ये अध्ययन क्षेत्रातील सोयाबीन बियाण्यांवर होणाऱ्या प्रक्रियेतील एकूण खर्चाबाबत माहिती दर्शविणात आली आहे. सारणीत दर्शविलेल्या माहितीनुसार असे दिसून येते की ७८.१ टक्के शेतकऱ्यांना पेरणीआधी सोयाबीन बियाणांवर प्रक्रिया करण्याकरिता रू. १५०० पेक्षा कमी खर्च येत असल्याचे आढळले. तसेच २१.९ टक्के शेतकऱ्यांना सोयाबीन बियाणांवर प्रक्रिया करण्याकरिता रू. १५०१ ते २५०० दरम्यान खर्च येत असल्याचे निदर्शनास आले.

३.४ सोयाबीन पेरणीला येणारा खर्च

सारणी क्र. ३.४ : सोयाबीन पेरणीला येणाऱ्या खर्चासंबंधी माहिती दर्शविणारी सारणी

पेरणी खर्च	शेतकऱ्यांची संख्या	टक्केवारी
रू. ५५० पेक्षा कमी	७२	१४.८
रू. ५५१ ते ७००	२९७	६१.१
रू. ७०१ ते ८५०	७२	१४.८
रू. ८५१ ते १०००	३४	६.९
रू. १००० पेक्षा अधिक	१२	२.५
एकूण	४८७	१००.०

काई–वर्गमूल्य: ५३८.४३१; **स्वातंत्र्यांश**: ४; **pमूल्य** <0.05; **तालिका मूल्य**: ९.४९

वरील **सारणी क्र. ३.४** मध्ये अध्ययन क्षेत्रातील शेतकऱ्यांना सोयाबीन पेरणीला येणाऱ्या खर्चासंबंधी माहिती दर्शविणात आली आहे. सारणीत दर्शविलेल्या माहितीनुसार ६१.१ टक्के शेतकऱ्यांना सोयाबीन पेरणीसाठी एकूण रू. ५५१ ते ७०० दरम्यान खर्च येत असल्याचे आढळले. तसेच ६.९ टक्के व २.५ टक्के क्रमशः शेतकऱ्यांना पेरणीला रू. ८५१ ते १००० दरम्यान व रू. १००० पेक्षा अधिक खर्च येते. त्याचप्रमाणे १४.८ टक्के प्रत्येकी शेतकऱ्यांना सोयाबीन पेरणीसाठी रू. ५५० पेक्षा कमी व रू. ५५१ ते ७०० दरम्यान खर्च येत असल्याचे आढळले.

३.५ खतावर येणारा खर्च

सारणी क्र. ३.५: एका वेळी खतावर येणाऱ्या एकरी खर्च

खतांवरील खर्च	शेतकऱ्यांची संख्या	टक्केवारी
रू. १००० पेक्षा कमी	४४	९.१
रू. १००१ ते १५००	८३	१७.१
रू. १५०१ ते २०००	३१४	६४.५
रू. २००१ ते २५००	२९	५.९
रू. २५०० पेक्षा अधिक	१६	३.३
एकूण	४८७	१००.०

काई–वर्गमूल्य: ६२९.१४८; **स्वातंत्र्यांश**: ४; **pमूल्य** <0.05; **तालिका मूल्य**: ९.४९

वरील **सारणी क्र. ३.५** मध्ये अध्ययन क्षेत्रातील शेतकऱ्यांना एकावेळी खतावर येणाऱ्या एकरी खर्चासंबंधी माहिती दर्शविण्यात आली आहे. सारणीत दर्शविलेल्या माहितीनुसार असे दिसून येते की ६४.५ टक्के शेतकऱ्यांना एकावेळी खतावर रू. १५०१ ते २००० दरम्यान खर्च येत असून १७.१ टक्के शेतकऱ्यांना एकावेळी खतावर रू. १००१ ते १५०० इतके खर्च येत असल्याचे आढळले. तसेच ९.१ टक्के, ५.९ टक्के व केवळ ३.३ टक्के शेतकऱ्यांना एकावेळी खतावर येणारा एकरी खर्च क्रमशः रू. १००० त्यापेक्षा कमी, रू. २००१ ते २५०० व रू. २५०० पेक्षा अधिक असल्याचे निदर्शनास आले.

३.६ किडनाशकाच्या फवारणीकरिता येणारा खर्च

सारणी क्र. ३.६: किडनाशक फवारणीकरिता येणारा एकरी खर्च

फवारणी खर्च	शेतकऱ्यांची संख्या	टक्केवारी
रू. १००० व त्यापेक्षा कमी	२२७	४६.६
रू. १००१ ते १५००	१५७	३२.३
रू. १५०१ ते २०००	२९	५.९
रू. २००१ ते २५००	५३	११.०
रू. २५०१ ते ३०००	१७	३.६
रू. ३००० पेक्षा अधिक	४	०.७
एकूण	४८७	१००.०

काई–वर्गमूल्य: ५००.४०६; **स्वातंत्र्यांश**: ५; **pमूल्य** <0.05; **तालिका मूल्य**: ११.०७

वरील **सारणी क्र. ३.६** मध्ये अध्ययन क्षेत्रातील किडनाशक फवारणीकरिता येणाऱ्या एकरी खर्चासंबंधी माहिती दर्शविणात आली आहे. सारणीत दर्शविलेल्या माहितीनुसार असे दिसून येते की ४६.६ टक्के शेतकऱ्यांना सोयाबीन पिकावर किडनाशकाच्या फवारणीकरिता एकरी रू. १००० व त्यापेक्षा कमी खर्च येत असून ३२.३ टक्के शेतकऱ्यांना सोयाबीन

पिकावर किडनाशकाच्या फवारणीकरिता रू. १००१ ते १५०० दरम्यान खर्च येत असल्याचे आढळले.तर ५.९ टक्के शेतकऱ्यांना रू. १५०१ ते २००० दरम्यान खर्च येत असल्याचे आढळले. तसेच ११.० टक्के व ३.६ टक्के शेतकऱ्यांना सोयाबीन पिकावर किडनाशकाच्या फवारणीकरिता एकरी क्रमश: रू. २००१ ते २५०० व रू. २५०१ ते ३००० दरम्यान खर्च येत असून केवळ ०.७ टक्के शेतकऱ्यांना एका वेळी सोयाबीन पिकावर किडनाशकाच्या फवारणीकरिता रू. ३००० पेक्षा अधिक खर्च येत असल्याचे निदर्शनास आले.

३.७ तृणनाशक फवारणीकरिता येणारा खर्च

सारणी क्र. ३.७ : तृणनाशक फवारणीचा एकरी खर्च याची माहिती दर्शविणारी सारणी

तृणनाशक फवारणी खर्च	शेतकऱ्यांची संख्या	टक्केवारी
रू. ५०० व त्यापेक्षा कमी	०	०.०
रू. ५०१ ते १०००	३२	६.७
रू. १००१ ते १५००	६५	१३.४
रू. १५०१ ते २०००	२५५	५२.५
रू. २००१ ते २५००	९४	१९.२
रू. २५०० पेक्षा अधिक	४०	८.३
एकूण	४८७	१००.०

काई–वर्गमूल्य: ५०९.४१५; **स्वातंत्र्यांश:** ५; **pमूल्य** <0.05; **तालिका मूल्य:** ११.०७

वरील **सारणी क्र. ३.७** मध्ये अध्ययन क्षेत्रातील सोयाबीन उत्पादक शेतकऱ्यांना सोयाबीन पिकावरील तृणनाशक फवारणीचा एकरी खर्च याची माहिती दर्शविणात आली आहे. सारणीत दर्शविलेल्या माहितीनुसार असे दिसून येते की ५२.५ टक्के शेतकऱ्यांना सोयाबीन पिकावरील तृणनाशकाच्या फवारणीकरिता रू. १५०१ ते २००० दरम्यान खर्च येत असून १९.२ टक्के शेतकऱ्यांना येणारा खर्च रू. २००१ ते २५०० दरम्यान असल्याचे आढळले. त्याचप्रमाणे १३.४ टक्के शेतकऱ्यांना तृणनाशकाच्या फवारणीकरिता रू. १००१ ते १५०० खर्च येतो. तसेच ८.३ टक्के व ६.७ टक्के क्रमश: शेतकऱ्यांना तृणनाशकाच्या फवारणीकरिता येणारा खर्च रू. २५०० पेक्षा अधिक व रू. ५०१ ते १००० दरम्यान असल्याचे निदर्शनास आले.

३.८ कामगारांच्या मजुरीवर येणारा एकुण खर्च

सारणी क्र. ३.८: कामगारांच्या मजुरीवर येणाऱ्या एकुण खर्चाची माहिती दर्शविणारी सारणी

कामगार मजुरी खर्च	शेतकऱ्यांची संख्या	टक्केवारी
रू. १००० पेक्षा कमी	३५	७.१
रू. १००१ ते २०००	८५	१७.५
रू. २००१ ते ३०००	२३९	४९.१
रू. ३००१ ते ४०००	९९	२०.३
रू. ४००१ ते ५०००	२९	५.९
रू. ५००० पेक्षा अधिक	०	०.०
एकूण	४८७	१००.०

काई–वर्गमूल्य: ४५२.१०६; **स्वातंत्र्यांश:** ५; **pमूल्य** <0.05; **तालिका मूल्य:** ११.०७

वरील **सारणी क्र. ३.८** मध्ये अध्ययन क्षेत्रातील सोयाबीन शेतीकरीता कामगारांच्या मजुरीवर येणाऱ्या एकुण खर्चाची माहिती दर्शविणात आली आहे. प्राप्त परिणामांच्या सांख्यिकीय विश्लेषणाच्या आधारे असे निदर्शनास येते की, ४९.१ टक्के शेतकऱ्यांना सोयाबीन शेतीकरीता कामगारांच्या मजुरीवर रू. २००१ ते ३००० दरम्यान खर्च येत असून २०.३ टक्के शेतकऱ्यांना येणारा एकरी खर्च रू. ३००१ ते ४००० दरम्यान असल्याचे आढळले. त्याचप्रमाणे १७.५ टक्के शेतकऱ्यांना कामगारांच्या मजुरीवर रू. १००१ ते २००० इतके खर्च येते. तसेच ७.१ टक्के व ५.९ टक्के क्रमश: शेतकऱ्यांना कामगारांच्या मजुरीवर रू. १००० पेक्षा कमी व रू. ४००१ ते ५००० दरम्यान खर्च येत असल्याचे निदर्शनास आले.

३.९ कापणी व मळणीकरिता लागणारा एकरी खर्च

सारणी क्र. ३.९: कापणी व मळणीकरिता लागणाऱ्या एकरी खर्चासिंबंधी माहिती

कापणी व मळणी खर्च	शेतकऱ्यांची संख्या	टक्केवारी
रू. १५०० व त्यापेक्षा कमी	६७	१३.८
रू. १५०१ ते २०००	२८६	५८.७
रू.२००१ ते २५००	९७	१९.९
रू. २५०१ ते ३०००	२२	४.५
रू. ३००० पेक्षा अधिक	१५	३.१
एकूण	४८७	१००.०

काई–वर्गमूल्य: ५०२.७६४; **स्वातंत्र्यांश:** ४; **pमूल्य** <0.05;; **तालिका मूल्य:** ९.४९

वरील **सारणी क्र. ३.९** मध्ये अध्ययन क्षेत्रातील सोयाबीन पिकाच्या कापणी व मळणीकरिता लागणाऱ्या एकरी खर्चासंबंधी माहिती दर्शविणारी सारणी आहे. सारणीत दर्शविलेल्या माहितीनुसार असे दिसून येते की ५८.७ टक्के शेतकऱ्यांना सोयाबीन पिकाच्या कापणी व मळणीकरिता रू. १५०१ ते २००० दरम्यान एकरी खर्च येत असून १९.९ टक्के शेतकऱ्यांना रू. २००१ ते २५०० दरम्यान एकरी खर्च येत असल्याचे आढळले. तसेच १३.८ टक्के व ४.५ टक्के शेतकऱ्यांना सोयाबीन पिकाच्या कापणी व मळणीकरिता क्रमशः रू. १५०० व त्यापेक्षा कमी व रू. २५०१ ते ३००० एकरी खर्च येत असून केवळ ३.१ टक्के शेतकऱ्यांना सोयाबीन पिकाच्या कापणी व मळणीकरिता रू. ३००० पेक्षा अधिक एकरी खर्च येत असल्याचे आढळले.

३.१० विक्रीच्या ठिकाणापर्यंत सोयाबीन वाहतूक करण्यास येणारा खर्च

सारणी क्र. ३.१०: सोयाबीन वाहतूकीसाठी येणाऱ्या खर्चासंबंधी माहिती दर्शविणारी सारणी

वाहतूक खर्च	शेतकऱ्यांची संख्या	टक्केवारी
रू. ४० पेक्षा कमी	३५	७.३
रू. ४० ते ५०	२३६	४८.५
रू. ५० ते ६०	११०	२२.५
रू. ६० ते ७०	१०६	२१.७
रू. ७० पेक्षा अधिक	०	०.०
एकूण	४८७	१००.०

काई–वर्गमूल्य: ३३६.९९४; **स्वातंत्र्यांश:** ४; **pमूल्य** <0.05; **तालिका मूल्य:** ९.४९

वरील **सारणी क्र. ३.१०** मध्ये अध्ययन क्षेत्रातील शेतकऱ्यांना साठवणीच्या जागेपासून विक्रीच्या ठिकाणापर्यंत सोयाबीनची वाहतूक करण्यास येणाऱ्या खर्चासंबंधी माहिती दर्शविण्यात आली आहे. सारणीत दर्शविलेल्या माहितीनुसार असे दिसून येते की ७.३ टक्के शेतकऱ्यांना साठवणीच्या जागेपासून विक्रीच्या ठिकाणापर्यंत सोयाबीनची वाहतूक करण्यास १०० किलोला रू. ४० पेक्षा कमी खर्च येत असल्याचे आढळले. तसेच ४८.५ टक्के व २२.५ टक्के क्रमशः शेतकऱ्यांना सोयाबीनची वाहतूक करण्यास रू. ४० ते ५० व रू. ५० ते ६० इतका खर्च येत असून २१.७ टक्के शेतकऱ्यांना वाहतूक करण्यास रू. ६० ते ७० खर्च येत असल्याचे निदर्शनास आले.

३.११ सोयाबीन लागवडीकरिता येणारा एकरी खर्च

सारणी क्र. ३.११: सोयाबीन लागवडीकरीता येणाऱ्या एकुण एकरी खर्च दर्शविणारी सारणी

लागवडीकरिता खर्च	शेतकऱ्यांची संख्या	टक्केवारी
रू. १५००० पेक्षा कमी	२९	५.९
रू. १५००१ ते १५५००	९७	१९.८
रू. १५५०१ ते १६०००	३१	६.४
रू. १६००१ ते १६५००	३२२	६६.१
रू. १६५०१ ते १७०००	८	१.७
रू. १७००० पेक्षा अधिक	०	०.०
एकूण	४८७	१००.०

काई–वर्गमूल्य: ९२९.५०९; **स्वातंत्र्यांश:** ५; **pमूल्य** <0.05; **तालिका मूल्य:** ११.०७

वरील **सारणी क्र. ३.११** मध्ये अध्ययन क्षेत्रातील शेतकऱ्यांना सोयाबीन पिकाच्या लागवडीकरीता येणाऱ्या एकरी खर्चाची माहिती दर्शवण्यात आली आहे. सारणीत दर्शविलेल्या माहितीनुसार असे दिसून येते की ५.९ टक्के शेतकऱ्यांना सोयाबीन पिकांच्या लागवडिकरिता रू. १५००० पेक्षा कमी खर्च येते. तसेच १९.८ टक्के, ६.४ टक्के व ६६.१ टक्के क्रमशः शेतकऱ्यांना सोयाबीन पिकांच्या लागवडिकरिता रू. १५००१ ते १५५०० दरम्यान, रू. १५५०१ ते १६००० दरम्यान व १६००१ ते १६५०० प्रती एकर खर्च येत असल्याचे आढळले. त्याचप्रमाणे १.७ टक्के शेतकऱ्यांना सोयाबीन पिकांच्या लागवडिकरिता १६५०१ ते १७००० दरम्यान प्रती एकर खर्च येत असल्याचे निदर्शनास आले.

३.१२ सोयाबीन लागवडीपासून होणारे एकरी उत्पन्न

सारणी क्र. ३.१२: सोयाबीनपासून होणाऱ्या एकरी उत्पन्नाची माहिती दर्शविणारी सारणी

एकरी उत्पन्न	शेतकऱ्यांची संख्या	टक्केवारी
रू. २५००० पेक्षा कमी	२५	५.२
रू. २५००१ ते ३००००	८०	१६.४
रू. ३०००१ ते ३५०००	१२५	२५.७
रू. ३५००१ ते ४००००	२२३	४५.७
रू. ४०००१ ते ४५०००	२८	५.८

रू. ४५००० पेक्षा अधिक	६	१.२
एकूण	४८७	**१००.०**

काई–वर्गमूल्य: ४१४.९६९; **स्वातंत्र्यांश**: ५;

pमूल्य <0.05; **तालिका मूल्य**: ११.०७

वरील **सारणी क्र ३.१२** मध्ये अध्ययन क्षेत्रातील शेतकऱ्यांना सोयाबीनपासून होणाऱ्या एकरी उत्पन्नाची माहिती दर्शविण्यात आली आहे. सारणीत दर्शविलेल्या माहितीनुसार असे दिसून येते की ५.२ टक्के शेतकऱ्यांना सोयाबीन लागवडीपासून रू. २५००० पेक्षा कमी उत्पन्न प्राप्त होत असून १६.४ टक्के शेतकऱ्यांना सोयाबीन लागवडीपासून रू. २५००१ ते ३०००० इतका उत्पन्न प्राप्त होत असल्याचे आढळले. त्याचप्रमाणे २५.७ टक्के, ४५.७ टक्के व ५.८ टक्के क्रमश: शेतकऱ्यांना लागवडीपासून रू. ३०००१ ते ३५०००, रू. ३५००१ ते ४०००० व रू. ४०००१ ते ४५००० इतका उत्पन्न प्राप्त होते. तसेच १.२ टक्के शेतकऱ्यांना लागवडीपासून रू. ४५००० पेक्षा अधिक उत्पन्न प्राप्त होत असल्याचे आढळले.

४.० निष्कर्ष

४.१ प्राप्त माहितीच्या सांख्यिकीय विश्लेषणाच्या आधारे असे निदर्शनास येते की, अध्ययन क्षेत्रातील बहुतांश ($p<0.05$) शेतकऱ्यांना जमिनीच्या मशागतीवर एकरी रू १५०१ ते २००० दरम्यान खर्च येतो.

४.२ प्राप्त माहितीच्या सांख्यिकीय विश्लेषणाच्या आधारे असे निदर्शनास येते की, अध्ययन क्षेत्रातील बहुतांश ($p<0.05$) शेतकऱ्यांना सोयाबीन बियाणांवर रू. १५०१ ते २५०० दरम्यान खर्च येतो.

४.३ प्राप्त माहितीच्या सांख्यिकीय विश्लेषणाच्या आधारे असे निदर्शनास येते की, अध्ययन क्षेत्रातील बहुतांश ($p<0.05$) शेतकऱ्यांना पेरणीआधी सोयाबीन बियाणांवर प्रक्रिया करण्याकरिता रू. १५०० पेक्षा कमी खर्च येतो.

४.४ प्राप्त माहितीच्या सांख्यिकीय विश्लेषणाच्या आधारे असे निदर्शनास येते की, अध्ययन क्षेत्रातील बहुतांश ($p<0.05$) शेतकऱ्यांना सोयाबीन पेरणीसाठी रू. ५५१ ते ७०० इतका खर्च येतो.

४.५ प्राप्त माहितीच्या सांख्यिकीय विश्लेषणाच्या आधारे असे निदर्शनास येते की, अध्ययन क्षेत्रातील बहुतांश ($p<0.05$) शेतकऱ्यांना खतावर एका वेळी रू. १५०१ ते २००० खर्च येतो.

४.६ प्राप्त माहितीच्या सांख्यिकीय विश्लेषणाच्या आधारे असे निदर्शनास येते की, अध्ययन क्षेत्रातील बहुतांश ($p<0.05$) शेतकऱ्यांना सोयाबीन पिकावर किडनाशकाच्या फवारणीकरिता एकरी रू. १००० व त्यापेक्षा कमी खर्च येतो.

४.७ प्राप्त माहितीच्या सांख्यिकीय विश्लेषणाच्या आधारे असे निदर्शनास येते की, अध्ययन क्षेत्रातील बहुतांश ($p<0.05$) शेतकऱ्यांना सोयाबीन पिकावरील तृणनाशकाच्या फवारणीकरिता एकरी रू. १५०१ ते २००० खर्च येतो.

४.८ प्राप्त माहितीच्या सांख्यिकीय विश्लेषणाच्या आधारे असे निदर्शनास येते की, अध्ययन क्षेत्रातील बहुतांश ($p<0.05$) शेतकऱ्यांना सोयाबीन शेतीकरीता कामगारांच्या मजुरीवर रू. २००१ ते ३००० खर्च येतो.

४.९ प्राप्त माहितीच्या सांख्यिकीय विश्लेषणाच्या आधारे असे निदर्शनास येते की, अध्ययन क्षेत्रातील बहुतांश ($p<0.05$) शेतकऱ्यांना सोयाबीन पिकाच्या कापणी व माळणीकरिता एकरी रू. १५०१ ते २००० खर्च येतो.

४.१० प्राप्त माहितीच्या सांख्यिकीय विश्लेषणाच्या आधारे असे निदर्शनास येते की, अध्ययन क्षेत्रातील बहुतांश ($p<0.05$) शेतकऱ्यांना साठवणूकीच्या जागेपासून विक्रीच्या ठिकाणापर्यंत सोयाबीनची वाहतुक करण्यास प्रती १०० किलोला रू. ४० ते ५० खर्च येतो.

४.११ प्राप्त माहितीच्या सांख्यिकीय विश्लेषणाच्या आधारे असे निदर्शनास येते की, अध्ययन क्षेत्रातील बहुतांश ($p<0.05$) शेतकऱ्यांना सोयाबीन पिकांच्या लागवडिकरिता रू. १६००१ ते १६५०० प्रती एकर खर्च येतो.

४.१२ प्राप्त माहितीच्या सांख्यिकीय विश्लेषणाच्या आधारे असे निदर्शनास येते की, अध्ययन क्षेत्रातील बहुतांश ($p<0.05$) शेतकऱ्यांना सोयाबीन लागवडीपासून प्रती एकर रू. ३५००१ ते ४०००० इतके उत्पन्न प्राप्त होते.

५.० संदर्भ ग्रंथसूची

1. महाराष्ट्र शासन कृषि विभाग कृषि विभाग, कृषि तंत्रज्ञान व्यवस्थापन यंत्रणा आणि कृषि विज्ञान केंद्र, सेलसुरा जि. वर्धा यांचे सयुक्त विद्यमाने "उन्नत शेती – समृद्ध शेतकरी " मोहिमे अंतर्गत

सोयाबिन लागवड तंत्र माहिती पुस्तीका सन २०१७–१८
2. डॉ. बोधनकर सुधिर, समाजिक संशोधन पद्धती, साईनाथ प्रकाशन नागपूर, १९९९
3. देसाई, भालेराव, कृषी अर्थ आणि भारतातील शेती व्यवसाय, गिराली प्रकाशन, मे १९९५
4. फडनिस भा.अ. गळिताची पिके, कॉन्टिनेन्टल प्रकाशन विजया नगर पुणे – ३०, १९८८.
5. ठोंबरे शिवाजी, खुरपे, व.सी., सोयाबीन, कॉन्टिनेन्टल प्रकाशन विजया नगर पुणे – ३०, १९९२.
6. Jaybhay, S. A., Taware, S. P., Varghese, P and Nikam, V. R. (2018). Soybean cultivation by farmers of Maharashtra: Identification and analysis of the problems, Legume Research, 41 (3), pp. 474-479.
7. JyotiNath, A. Lal, R., Sileshi, G. W and Das, A. K. (2018). Managing India's small landholder farms for food security and achieving the “4 per Thousand” target, Science of The Total Environment, 634, pp.1024-1033.
8. Modeste, M., Mulyungi, P., Wanzala, F. N., Eric, N and Aimable, N. (2018). Effect of social-economic factors on profitability of soya bean in Rwanda, International Journal of Scientific & Engineering Research, 9(9), pp. 828-833.
9. Roessali, W., Ekowati, T., Prasetyo, E. (2019). Economic aspects of soybean farming sustainability in Central Java, Indonesia, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science, IOP Publishing doi:10.1088/1755-1315/250/1/012022
10. Sharma, P., Dupare, B. U and Patel, R. M. (2016). Soybean improvement through research in India and socio-economic changes, Legume Research, 39 (6), pp. 935-945.