



ISSN: 2231-5063
 IMPACT FACTOR : 4.6052 (UIF)
 VOLUME - 6 | ISSUE - 8 | FEBRUARY - 2017

“महाराष्ट्रातील रेशीम उद्योग : एक अभ्यास”

प्रा. सारंगकर अशोक यशवंतराव
अर्थशास्त्र विभाग , बलभीम कला, विज्ञान व वाणिज्य
महाविद्यालय, बीड.

प्रस्तावना

भारताता स्वातंत्र्य मिळाल्यानंतर भाषावार प्रांत रचना करण्यात आली. यातूनच १ मे १९६० रोजी स्वतंत्र महाराष्ट्र राज्याची निर्मिती झाली. यापूर्वी महाराष्ट्र राज्य हे अनेक संस्थांने व विभागाशी जोडलेले होते. विदर्भाचा भाग हिंदी भाषीक मध्यप्रांतासारख्या विभागाशी जोडण्यात आला होता. मराठवाडा हा हैद्रावादच्या निझामाच्या संस्थानचा एक भाग म्हणून ओळखला जात होता. परंतु १ मे १९६० पासून कोकण, पश्चिम महाराष्ट्र, विदर्भ व मराठवाडा हे भाग महाराष्ट्र राज्यामध्ये आहेत. महाराष्ट्र राज्यातील लोकांचे जीवनमान सुधारावे, कृषी, उद्योग, व्यापार व सेवाक्षेत्राचा विकास क्वावा या हेतूने नियोजनाच्या माध्यमातून पंचवार्षिक योजना राबविण्यात येतात. म्हणूनच महाराष्ट्र हे देशातील अग्रेसर राज्य बनले.^१

महाराष्ट्राच्या निर्मितीपासूनच आर्थिक क्षेत्रातील पुढारलेले राज्य म्हणून महाराष्ट्राकडे पाहिले जाते. राज्यातील लोकांच्या उपजिविकेचे व रोजगाराचे प्रमुख साधन, कच्च्या मालाचे स्रोत, उत्पन्नाचे स्रोत अशा विविध निकषाद्वारे महाराष्ट्राच्या अर्थव्यवस्थेमध्ये शोतीचे महत्व अधिरोखीत होते. महाराष्ट्राच्या एकूण भौगोलिक क्षेत्रफलापैकी (३०८ हजार चौ.मी.) ५७.५ टक्के क्षेत्र शेतीखाली आहे. महाराष्ट्राच्या ग्रामीण भागामध्ये राज्याच्या एकूण लोकसंख्येच्या (११२३७४ हजार) जवळपास ६० टक्के लोकसंख्या प्रत्यक्ष व अप्रत्यक्ष शेतीवर अवलंबून आहे. त्यामध्ये शेतकरी व शेतमजूर यांचा समावेश होतो. महाराष्ट्राच्या स्थूल राज्यांतर्गत उत्पादनामध्ये कृषी व सलग्न



क्षेत्राचा हिस्सा १९६०-६१ मध्ये ३१ टक्के होता. सन १९९०-९१ मध्ये २१ टक्के होता, तर सन २००९-१० मध्ये १०.५ टक्के एवढा होता. स्थूल राज्यांतर्गत उत्पादनामध्ये कृषी क्षेत्राचा वाटा घटत असला तरी राज्यातील लोकांना मोठ्या प्रमाणावर अन्नधान्याचा पुरवठा व रोजगार प्राप्त होतो. तसेच राज्यातील जिंरींग, प्रेसींग, कापड उद्योग, साखर उद्योग, तेल गिरण्या, दाळ मिळ, फळ प्रक्रिया उद्योग, रेशीम उद्योग इत्यादी कृषी मालावर आधारित उद्योगांना शेतीमधून मोठ्याप्रमाणावर कच्चा माल उपलब्ध होतो. खत उद्योग आणि कृषी आवजारे बनविण्यासाठी कारखान्याचे अस्तित्व शेतीमुळेच टिकून आहे. शेती व्यवसायाच्या प्रगतीवरच पशुसंवर्धन, दुध व्यवसाय कुकुटपालन या सारख्या व्यवसायाची प्रगती अवलंबून आहे.^२

महाराष्ट्राच्या कृषीप्रधान राज्यामध्ये कृषी आधारित उद्योगाचे अनन्यसाधारण महत्व आहे. राज्यातील कृषी औद्योगिक विकास झापाट्याने होत असताना देखील शेतीवर अवलंबून असणाऱ्यांची संख्या कमी होत नाही. वाढत्या लोकसंख्येचा शेतीवर पडणारा ताण, शेतीमध्ये असलेली सुप्त बेरोजगारी वाढवत आहे. यावर आढळ घालण्यासाठी व शेतीवर अवलंबून असणाऱ्या लोकांच्या जीवनामध्ये आर्थिक क्रांती घडवून आणण्यासाठी कृषी आधारित उद्योग महत्वाचे ठरतात. महाराष्ट्रामध्ये कृषी अधारित उद्योगामध्ये साखर उद्योग, कापड उद्योग, डाळमिळ, तेलगिरण्या, तंबाखू उद्योग, फळ प्रक्रिया उद्योग, दुध व्यवसाय, कुकुटपालन, शेतीपालन, मैंडीपालन, मधुमक्षिकापालन, मत्सोद्योग, रेशीम उद्योग इत्यादी उद्योगामुळे ग्रामीण भागामध्ये रोजगार वाढून लोकांच्या उत्पन्नामध्ये वाढ होते. परिणामी उपभोगामध्ये वाढ होऊन राहणीमान सुधारते आणि ग्रामीण भागाच्या विकासास मदत होते.^३

महाराष्ट्रातील रेशीम उद्योग

रेशीम उद्योग हा कृषी आधारित उद्योग असून यामध्ये ग्रामीण भागात रोजगार निर्मितीबरोबरच शेतकऱ्यांचे आधिकचे उत्पत्तीचे साधन बनवण्याची क्षमता आहे. रेशीम उत्पादनात तूती व ऐन या वृक्षांची लागवड, रेशीम किड्यांचे संगोपन, कोठा व कच्च्या रेशमाचे उत्पादन यांचा समावेश होतो. महाराष्ट्रातील हवामान हे रेशीम उद्योगास पूरक आहे. देशात अपारंपारिक पद्धतीने रेशीम उत्पादन करण्याच्या राज्यामध्ये महाराष्ट्र राज्य प्रथम स्थानावर आहे. राज्यातील २४ जिल्ह्यामध्ये तूती रेशीम विकास कार्यक्रम राबविला जात आहे. सन २००९-१० मध्ये महाराष्ट्रातील तूती रेशीम लागवडीखाली क्षेत्र ९३९५ टक्के हेक्टर होते व कच्चे रेशीम उत्पादन १७४३ मे. टन एवढे होते. राज्यात रेशीम उद्योगामधून ६१,७९५ रोजगाराची निर्मिती झाली आहे.^४

शोध निर्बंधाची उद्दिष्टे

- १) महाराष्ट्रातील रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांच्या संख्येचा अभ्यास करणे.
- २) महाराष्ट्रातील रेशीम कोष उत्पादनाचा अभ्यास करणे.

शोध निबंधाची गृहिते

- १) महाराष्ट्रातील रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांची संख्या वाढत आहे.
- २) महाराष्ट्रातील रेशीम कोष उत्पादनामध्ये वाढ होत आहे.

संशोधन पद्धती

प्रस्तुत शोध निबंधामध्ये विश्लेषणात्मक संशोधन पद्धतीचा वापर केला असून शोध निबंधाचे विवेचन दुर्यम साधन सामुग्रीवर अवलंबून आहे. यासाठी विविध संदर्भांग, पुस्तक, मासिक, वृत्तपत्र, संकेतस्थळ इत्यादीचा वापर करण्यात आला आहे.

अभ्यास विषयाचे महत्त्व व निवड

भारत हा कृषिप्रधान देश आहे. २१ व्या शतकाच्या सुरुवातीला भारताची अर्थव्यवस्था पूर्णपणे शेतीक्षेत्रावर अवलंबून आहे. आजही शेतीक्षेत्रात राष्ट्रीय उत्पन्नाचा वाटा १८ टक्के एवढा आहे. तसेच ६८ टक्के लोकांच्या उदरनिर्वाहाचे साधन शेतीक्षेत्र आहे. ग्रामीण लोकांच्या जीवनामध्ये आर्थिक क्रांती घडवून आणण्यासाठी शेतीवर आधारित उद्योग महत्त्वाचे ठरतात. महाराष्ट्रामध्ये रेशीम उद्योग हा शेती आधारित उद्योग मोठ्याप्रमाणावर वाढताना दिसून येत आहे. या रेशीम उद्योगाच्या प्रगतीचा अभ्यास करण्यासाठी “महाराष्ट्रातील रेशीम उद्योग : एक अभ्यास” हा विषय शोधनिबंधासाठी निवडलेला आहे.

महाराष्ट्रातील विभागनिहाय रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांची संख्या

महाराष्ट्रामध्ये साधारणत: सहा प्रसासकीय विभाग आहेत. त्यामध्ये मुंबई, पुणे, कोल्हापूर, औरंगाबाद, अमरावती, नागपूर इत्यादी होय. परंतु रेशीम कोष उत्पादनाच्या दृष्टीने महाराष्ट्राचे चार विभाग आहेत. त्यामध्ये पुणे, अमरावती, नागपूर, औरंगाबाद इत्यादी होय. सन २०००-०१ ते सन २०१३-१४ या कालावधीमधील महाराष्ट्रातील विभागनिहाय रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांची संख्या तक्ता क्र. १ मध्ये दर्शविली आहे.

तक्ता क्र. १

महाराष्ट्रातील विभागनिहाय रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांची संख्या

(सन २०००-०१ ते २०१३-१४)

(संख्या शेकड्यांमध्ये)

अ. क्र.	वर्ष	विभाग						
		पुणे विभाग	अमरावती विभाग	नागपूर विभाग	औरंगाबाद विभाग	एकूण महाराष्ट्र	वाढ/घट	वार्षिक वृद्धीदर/घटदर
१	२०००-०१	८७७	२०३	१६७	७८६	२०३३	-	-
२	२००१-०२	२७५५	९००	३३८	२११३	६१०६	४०७३	२००.३४
३	२००२-०३	२८२२	७२०	२५६	२०१५	५८२३	-२८३	-४.६३
४	२००३-०४	१८६९	५१७	२१७	१४७७	४०८०	-१७४३	-२९.९३
५	२००४-०५	१७६४	३६८	११९	८१८	३१४९	-९३१	-२२.८२
६	२००५-०६	१७२९	२६२	१४४	६०६	२७४१	-४०८	-१२.९६
७	२००६-०७	२४५६	६८४	२८४	१५३१	४१५५	२२१४	८०.७७
८	२००७-०८	४०५४	६५०	३६१	२२३३	७२९८	२३४३	४७.२९
९	२००८-०९	४१६६	६३६	२२०	२४६०	७४८२	१८४	२.५२
१०	२००९-१०	३६५८	४३७	१३४	२०७६	६३०५	-११७७	-१५.७३
११	२०१०-११	२६१९	४७८	१६३	१६३२	४८९२	-१४१३	-२२.४१
१२	२०११-१२	१६४४	२३५	९४	१५७५	३५४८	-१३४४	-२७.४७
१३	२०१२-१३	९६७	२८१	११२	१३२६	२८८६	-८६२	-२४.३०
१४	२०१३-१४	९४४	२५०	१४३	१३०९	२६४६	-४०	-१.४९
एकूण		३२३२४	६६३१	२८३२	११९५७	६३७४४	६१३	१६९.१८
साध्या वाढाचा दर		७.६४	२३.१५	-१४.३७	६६.५४	३०.१५		

Source: - Annual Report 2000-01 to 2013-14 Director of Sericulture, Nagpur Govt. of Maharashtra.

१)पुणे विभाग

तक्ता क्र. १ मध्ये दर्शविल्याप्रमाणे सन २०००-०१ मध्ये पुणे विभागातील रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांची संख्या ८७७ असून सन २०१३-१४ मध्ये पुणे विभागातील रेशीम कोष उत्पादन शेतकऱ्यांची संख्या ९४४ ऐवढी दिसून येते. अभ्यास कालखंडात पुणे विभागातील पर्वनिहाय रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांच्या संख्येचा अभ्यास केला असता त्यामध्ये चढ-उतार दिसून येतो. अभ्यास कालखंडात पुणे विभागामध्ये सर्वांधिक शेतकऱ्यांची ४१६६ (५५.६८ टक्के) संख्या सन २००८-०९

मध्ये दिसून येते, तर सर्वाधिक कमी ८७७ (४३.१२ टक्के) रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांची संख्या सन २०००-०१ मध्ये दिसून येते. अभ्यास कालावधीमध्ये पुणे विभागातील रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांच्या संख्येमध्ये ७.६४ टक्के या साध्या वृद्धीदरानेवाढ झाल्याचे दिसून येते.

२) अमरावती विभाग

तक्ता क्र.१ मध्ये दर्शविल्याप्रमाणे सन २०००-०१ मध्ये अमरावती विभागातील रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांची संख्या २०३ दिसून येते. तर सन २०१३-१४ मध्ये रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांची संख्या २५० ऐवढी दिसून येते. अभ्यास कालखंडात पुणे विभागातील सर्वाधिक रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांची संख्या १०० (१४.७४ टक्के) सन २००१-०२ मध्ये दिसून येते, तर सर्वाधिक कमी रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांची संख्या २०३ (९.९१ टक्के) सन २०००-०१ मध्ये दिसून येते. अभ्यास कालावधीमध्ये पुणे विभागातील रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांच्या संख्येमध्ये २३.१५ टक्के या साध्या वृद्धीदरानेवाढ झाली असे दिसून येते.

३) नागपूर विभाग

तक्ता क्र. १ मध्ये दर्शविल्याप्रमाणे सन २०००-०१ मध्ये नागपूर विभागामध्ये रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांची संख्या १६७ ऐवढी होती, तर सन २०१३-१४ मध्ये नागपूर विभागातील रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांची संख्या १४३ ऐवढी दिसून येते. अभ्यास कालखंडात नागपूर विभागातील रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांची संख्या ३६१ (४.९५ टक्के) सन २००७-०८ मध्ये दिसून येते, तर सर्वाधिक कमी ९४ (२.६५ टक्के) सन २०११-१२ मध्ये दिसून येते. अभ्यास कालावधीमध्ये नागपूर विभागातील रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांच्या संख्येमध्ये -१४.३७ टक्के या साध्या घटदराने घट झाल्याचे दिसून येते.

४) औरंगाबाद विभाग

तक्ता क्र. १ मध्ये दर्शविल्याप्रमाणे सन २०००-०१ मध्ये औरंगाबाद विभागातील रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांची संख्या ७८६ ऐवढी दिसून येते, तर सन २०१३-१४ मध्ये औरंगाबाद विभागातील रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांची संख्या १३०९ ऐवढी दिसून येते. अभ्यास कालावधीमध्ये औरंगाबाद विभागातील रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांची सर्वाधिक संख्या २४६० (३२.८८ टक्के) सन २००८-०९ मध्ये दिसून येते, तर सर्वाधिक कमी ९४ (२.६५ टक्के) सन २००५-०६ मध्ये दिसून येते. अभ्यास कालखंडात औरंगाबाद विभागातील रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांच्या संख्येचा साध्या वृद्धिदर ऋणात्मक स्वरूपाचा आहे.

यावरून असे स्पष्ट होते की, नागपूर विभागाचा अपवाद वगळता (-१४.३७ टक्के) पुणे (७.६४ टक्के) अमरावती (२३.१५ टक्के), औरंगाबाद (६६.५४ टक्के) उर्वरित तीन विभागामध्ये अभ्यास कालखंडामध्ये रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांच्या संख्येचा साध्या वृद्धिदर ऋणात्मक स्वरूपाचा आहे.

महाराष्ट्रातील विभागनिहाय रेशीम कोष उत्पादन

महाराष्ट्रातील विभागनिहाय रेशीम कोष उत्पादन

(सन २०००-०१ ते २०१३-१४) (उत्पादन मॅट्रीक टनमध्ये)

अ. क्र.	वर्ष	विभाग						
		पुणे विभाग	अमरावती विभाग	नागपूर विभाग	औरंगाबाद विभाग	एकूण महाराष्ट्र	वाढ/घट	वार्षिक वृद्धीदर/घटदर
१	२०००-०१	१८७.२४	३०.५२	९.२७	१२४.३७	३५१.४०	-	-
२	२००१-०२	२५०.२४	४८.७६	१४.१३	२२७.३२	५४०.४५	१८९.०५	५३.८०
३	२००२-०३	३६०.४४	४२.१४	८.३७	१५९.१७	५७०.१३	२९.६७२	५.४९
४	२००३-०४	२७२.४९	३३.९५	८.६४	१०५.९३	४२१.०२	-१४९.१	-२६.१५
५	२००४-०५	६.१४	०.३८	१.२९	३.३६	११.१६	-४०९.१	-१७.१६
६	२००५-०६	३५०.७९	९.६०	८.२४	५७.२५	४२५.८८	४१३.९२	३४६०.००
७	२००६-०७	५७१.४०	३४.१६	१९.०३	१४१.३३	७६५.११	३४०.०३	७९.८४
८	२००७-०८	८४८.५६	४९.७७	१८.६२	२६६.७४	११८३.६९	४१७.७८	५४.५५
९	२००८-०९	११६७.८७	८५.३६	२२.१२	३३.८७	१३०९.२२	१२५.५३	१०.६०
१०	२००९-१०	१२९७.८४	५६.६५	१८.३६	३७०.९४	१७४३.८०	४३४.५८	३३.११
११	२०१०-११	११४५.४१	५६.६५	१७.१८	३७०.९४	१५९०.१८	-१५३.६	-८.८१
१२	२०११-१२	११४५.४१	५६.६५	१७.१८	३७०.९४	१५९०.१८	०.००१	०.००
१३	२०१२-१३	७४६.८३	८९.१३	३९.६०	३५२.२५	१२२७.८१	-३६२.४	-२२.७९
१४	२०१३-१४	३१७.७५	७१.९५	४६.४१	३२४.८६	७६०.९७	-४६६.८	-३८.०२
एकूण		८६६९.२१	६६५.६७	२४८.४३	२९०९.२७	१२४९२.५९	४०९.५७	३५०४.५५
साध्या वाढीचा दर		६९.७०	१३५.७५	४००.७८	१६१.२१	११६.५५		

Source: - Annual Report 2000-01 to 2013-14 Director of Sericulture, Nagpur Govt. of Maharashtra.

१) पुणे विभाग

तक्ता क्र. २ मध्ये दर्शविल्याप्रमाणे सन २०००-०१ मध्ये पुणे विभागातील रेशीम कोष उत्पादन १८७.२४ मे. टन एवढे दिसून येते. तर सन २०१३-१४ मध्ये पुणे विभागातील रेशीम कोष उत्पादन ३१७.७५ मे. टन दिसून येते. अभ्यास कालावधीमध्ये पुणे विभागातील सर्वाधिक रेशीम कोष उत्पादन १२९७.८४ (७४.४३ टक्के) मे. टन सन २००९-१० मध्ये दिसून येते. तर सर्वाधिक कमी रेशीम कोष उत्पादन ६.९४ मे. टन (५८.०३ टक्के) सन २००४-०५ मध्ये दिसून येते. अभ्यास कालावधीमध्ये पुणे विभागातील रेशीम कोष उत्पादनामध्ये ६९.७० टक्के या साध्या वृद्धीदराने वाढ झाली आहे असे दिसून येते.

२) अमरावती विभाग :

तक्ता क्र. २ मध्ये दर्शविल्याप्रमाणे सन २०००-०१ मध्ये अमरावती विभागातील रेशीम कोष उत्पादन ३०.५२ मे. टन एवढे दिसून येते तर सन २०१३-१४ मध्ये अमरावती विभागातील रेशीम कोष उत्पादन ३१७.७५ मे. टन (४१.७५ टक्के) एवढे दिसून येते. अभ्यास कालावधीमध्ये अमरावती विभागातील रेशीम कोष उत्पादनामध्ये १३५.७५ टक्के या साध्या वृद्धीदराने वाढ झाल्याचे दिसून येते.

३) नागपूर विभाग

तक्ता क्र. २ मध्ये दर्शविल्याप्रमाणे सन २०००-०१ मध्ये नागपूर विभागातील रेशीम कोष उत्पादन ९.२७ मे. टन एवढे दिसून येते. तर सन २०१३-१४ मध्ये नागपूर विभागातील रेशीम कोष उत्पादन ४६.४१ मे. टन एवढे दिसून येते. अभ्यास कालावधीमध्ये नागपूर विभागातील सर्वाधिक रेशीम कोष उत्पादन ४६.४१ मे. टन (६.१० टक्के) तर सर्वाधिक कमी रेशीम कोष उत्पादन १.२९ मे. टन (१०.७०) सन २००४-०५ मध्ये दिसून येते. अभ्यास कालावधीमध्ये नागपूर विभागातील रेशीम कोष उत्पादनामध्ये ४००.७८ टक्के या साध्या वृद्धीदराने वाढ झाली आहे असे दिसून येते.

४) औरंगाबाद विभाग

तक्ता क्र. २ मध्ये दर्शविल्याप्रमाणे सन २०००-०१ मध्ये औरंगाबाद विभागातील रेशीम कोष उत्पादन १२४.३७ मे. टन एवढे दिसून येते. तर सन २०१३-१४ मध्ये औरंगाबाद विभागातील ३२४.८६ मे. टन रेशीम कोष उत्पादन दिसून येते. अभ्यास कालावधीमध्ये औरंगाबाद विभागातील सर्वाधिक रेशीम कोष उत्पादन ३७०.९४ मे. टन सन २००९-१०, २०१०-११, २०११-१२ या तीन वर्षामध्ये दिसून येते. तर सर्वाधिक कमी ३.३६ मे. टन रेशीम कोष उत्पादन सन २००४-०५ मध्ये दिसून येते. अभ्यास कालावधीमध्ये औरंगाबाद विभागातील रेशीम कोष उत्पादनामध्ये १६१.२१ टक्के या साध्या वृद्धीदराने वाढ झाली आहे असे दिसून येते.^६

यावरून असे स्पष्ट होते की, महाराष्ट्रातील विभागनिहाय रेशीम कोष उत्पादनाचा अभ्यास केला असता महाराष्ट्रातील चारही विभागामध्ये अभ्यास कालावधीमध्ये रेशीम कोष उत्पादनामध्ये कमी अधिक प्रमाणामध्ये आहे.

निष्कर्ष

- १) सन २००१-०२ ते २०१३-१४ या कालावधीमध्ये महाराष्ट्रातील विभागनिहाय रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांचा अभ्यास केला असता असे दिसून येते की, नागपूर विभागाचा अपवाद वगळता (-१४.३७ टक्के), पुणे (७.६४ टक्के), अमरावती (२३.१५ टक्के), औरंगाबाद (६६.५४ टक्के) उर्वरित तीन विभागामध्ये अभ्यास कालखंडामध्ये रेशीम उत्पादक शेतकऱ्यांच्या संख्येचा साधा वृद्धिदर धनात्मक स्वरूपाचा आहे.
- २) सन २००१-०२ ते २०१३-१४ या कालावधीमध्ये महाराष्ट्रातील विभागनिहाय रेशीम कोष उत्पादनाचा अभ्यास केला असता महाराष्ट्रातील चारही विभागामध्ये अभ्यास कालावधीमध्ये रेशीम कोष उत्पादनामध्ये कमी अधिक प्रमाणामध्ये वाढ झाली आहे.

संदर्भ सूची

- १) इंग्लॅ बी.डी., (२००९), ‘महाराष्ट्राची अर्थव्यवस्था’, अरूणा प्रकाशन, लातूर, पृ.क्र. ९.
- २) बीराजदार माधव, (२०१२), ‘महाराष्ट्राची अर्थव्यवस्था’, विद्याबुक्स पब्लिशर्स, औरंगाबाद, पृ.क्र. २३,२४.
- ३) कित्ता, पृ.क्र. १६७,१६८.
- ४) कित्ता, पृ.क्र. १६९.
- ५) Annual Report 2000-01 to 2013-14 Director of Sericulture, Nagpur Govt. of Maharashtra.
- ६) Annual Report 2000-01 to 2013-14 Director of Sericulture, Nagpur Govt. of Maharashtra.



प्रा. सारंगकर अशोक यशवंतराव
अर्थशास्त्र विभाग, बलभीम कला, विज्ञान व वाणिज्य महाविद्यालय, बीड.