

ISSN 2277 - 5730
AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY
QUARTERLY RESEARCH JOURNAL

AJANTA

Volume - XIII

Issue - II

April - June - 2024

MARATHI PART - II

Peer Reviewed Referred
and UGC Listed Journal
Journal No. 40776

Single Blind Review/Double Blind Review



ज्ञान-विज्ञान विमुक्तये

IMPACT FACTOR / INDEXING

2023 - 7.428

www.sjifactor.com

❖ EDITOR ❖

Asst. Prof. Vinay Shankarrao Hatole

M.Sc (Maths), M.B.A. (Mktg.), M.B.A. (H.R.),
M.Drama (Acting), M.Drama (Prod. & Dir.), M.Ed.

❖ PUBLISHED BY ❖



Ajanta Prakashan
Aurangabad. (M.S.)

CONTENTS OF MARATHI PART - II

अ.क्र.	लेख आणि लेखकाचे नाव	पृष्ठ क्र.
१	लोकसंख्या वाढ आणि पर्यावरणीय परिणाम व उपाययोजना डॉ. जयदीप उत्तमराव दीक्षित	१-७
२	नवीन शैक्षणिक धोरण २०२० ची वैशिष्ट्ये डॉ. राष्ट्रपाल गणवीर	८-१३
३	संत वाङ्मयातील पर्यावरणीय जाणीवा श्रीकृष्ण रामेश्वर टेकळे	१४-२०
४	लोकसंख्या वाढीचे पर्यावरणावरील होणारे परिणाम डॉ. अमितकुमार शंकरराव गांगरे	२१-२६
५	डॉ. ए. पी. जे. अब्दुल कलाम यांच्या स्वप्नातील बलशाली भारत : एक चिकित्सक अभ्यास डॉ. सुरेश नामदेव दांडगे	२७-३२
६	भारतीय शेतीपुरक व्यवसायामध्ये रेशीम उद्योगाची भूमिका सुदर्शन मधुकर मलकापुरे प्रा. डॉ. एस. के. खिल्लारे	३३-३७
७	सागरी प्रदूषण आणि त्याचा सागरी परिसंस्थेवर होणारा परिणाम अश्विनी रोहिदास भोईर	३८-४२
८	लोकसंख्या व पर्यावरण सहसंबंध : एक समाजशास्त्रीय अध्ययन डॉ. दिपक राधोजी दामोदर	४३-४७
९	चार्वाकांची स्त्रीविषयक समान विचारसरणी गोरोबा तुकाराम खुरपे डॉ. संजय हणमंतराव पाटील	४८-५३
१०	अच्युत गोडबोले यांच्या लेखनातील विविध दृष्टीकोन राधेशांम नंदकिशोर कुमठेकर गोरोबा तुकाराम खुरपे	५४-६०
११	भारतीय निवडणूक आयोगाचा तिसरा डोटा - cVIGILApp कु. स्वाती युगेंद्र अंबळकार डॉ. संगिता भांगडिया (मालाणी)	६१-६६

आहे. भारतासारख्या विकसनशील देशात झपाट्याने होणारी लोकसंख्या वाढ, शेतीचा विस्तार आणि तीव्रता, शहरीकरण आणि औद्योगिकीकरणाची अनियंत्रित वाढ आणि नैसर्गिक अधिवासाचा नाश यामुळे पर्यावरणाला हानिकारक उतार आहे.

संशोधन पेपरचे उद्दिष्ट

भारतामध्ये न्हास होत असलेल्या पर्यावरणाच्या विविध पैलूंचा परिणाम तपासणे हे या शोधनिबंधाचे उद्दिष्ट आहे.

वाढत्या लोकसंख्येचे पर्यावरणीय परिणाम

1. **कचऱ्याची निर्मिती:** अखिल मनुष्य जातीच्या विध्वंसक कृतीमुळे पर्यावरणात अधिकाधिक कचरा टाकला जात आहे. मानवनिर्मित कचऱ्याचे उदा. प्लास्टिक विघटन होत नसल्याने पर्यावरणाचा न्हास होतो आणि पर्यावरणाची अधिक कचरा शोषण्याची क्षमता कमी होते. शिवाय, कचऱ्यामुळे हवा आणि जल प्रदूषण घडून येते.
2. **जैवविविधतेला धोका:** मानवाने पृथ्वीच्या गर्भातून अधिकाधिक खनिजे बाहेर काढली आहेत. प्राण्यांची शिकार झाली आहे आणि झाडे नाहीशी झाली आहेत. जैवविविधतेचे नुकसान झाले आहे. यामुळे पर्यावरणीय असंतुलन निर्माण झाले आहे.
3. **जंगलांचा ताण:** माणसाने नवीन गृहनिर्माण वसाहती स्थापन केल्या आहेत. राष्ट्रीय महामार्ग आणि जलविद्युत प्रकल्प बांधले गेले आणि त्यामुळे जंगले नष्ट झाली आहेत. या क्रियाकलापांमध्ये वाढ झाली आहे आणि त्यामुळे पर्यावरणीय असंतुलन निर्माण झाले आहे.
4. **शहरीकरण:** लोकसंख्येच्या जलद वाढीमुळे शहरीकरण झाले आहे ज्याचा पर्यावरणावर विपरीत परिणाम झाला आहे. लोकसंख्येच्या दबावामुळे शहरांमधील नैसर्गिक संसाधने झपाट्याने नष्ट होत आहेत. शिवाय, लोकसंख्येकडे योग्य स्वच्छता आणि पिण्याचे शुद्ध पाणी नाही. त्यामुळे नागरिकांच्या आरोग्यावर विपरीत परिणाम होत आहे. यात काही शंका नाही की, शहरीकरणामुळे ग्रामीण पर्यावरणावरील दबाव कमी होतो, परंतु औद्योगिक वाढ, उत्सर्जन आणि कचऱ्यामुळे पर्यावरणाची हानी होत आहे.
5. **औद्योगिकीकरण:** अविकसित देश जलद औद्योगिकीकरणाचे धोरण अवलंबत आहेत ज्यामुळे पर्यावरणाचा न्हास होत आहे. खते, लोह आणि पोलाद, रसायने आणि रिफायनरीज यांसारख्या उद्योगांच्या स्थापनेमुळे जमीन, वायू आणि जल प्रदूषण मोठ्या प्रमाणात होत आहे.
6. **जमिनीचा न्हास:** सखोल शेती आणि खते आणि कीटकनाशकांच्या अतिवापरामुळे जमीन आणि जलस्रोतांचे अतिशोषण झाले आहे. यामुळे जमिनीची धूप, पाणी साचणे आणि क्षारीकरणाच्या रूपात जमिनीचा न्हास होत आहे.
7. **वाहतूक विकास:** जगाच्या विविध भागांमध्ये वाहतूक विकासामुळेही पर्यावरणाचा न्हास होत आहे. मोटारगाड्यांमधून कार्बन मोनोऑक्साईड, नायट्रोजन ऑक्साईड आणि हायड्रोकार्बन यांसारखे विषारी वायू प्रचंड प्रमाणात हवेत सोडले जातात. बंदरे आणि बंदरांच्या विकासामुळे जहाजांमधून तेल गळती होऊन मत्स्यपालन, प्रवाळ खडक, खारफुटी आणि भूदुःखावर विपरीत परिणाम होत आहे.

9. उत्पादकता: पर्यावरणाचा न्हास केवळ आरोग्यालाच हानी पोहोचवत नाही तर आर्थिक उत्पादकता देखील कमी करते. भारतासारख्या विकसनशील देशांमध्ये दूषित पाणी, अपुरी स्वच्छता, वायू प्रदूषण आणि जमिनीचा न्हास यामुळे मोठ्या प्रमाणावर गंभीर आजार होतात. यामुळे, देशातील उत्पादकता पातळी कमी होते. विशिष्ट उदाहरणे घायची झाल्यास, जलप्रदूषणामुळे शहरी आणि ग्रामीण भागातील नद्या, तलाव आणि कालव्यांमधील मत्स्यव्यवसाय कमी होत आहे. पाणी टंचाईमुळे शहरे, शहरे आणि खेड्यांमध्ये आर्थिक क्रियाकलाप कमी झाला आहे. माती आणि घातक टाकाऊ पदार्थांमुळे भूजल संसाधने प्रदूषित होतात ज्याचा उपयोग कृषी आणि औद्योगिक उत्पादनासाठी करता येत नाही. मातीची झीज होऊन मातीची धूप, दुष्काळ इत्यादींमुळे जलाशयांमध्ये गाळ साचला आहे आणि नदी आणि कालवे वाहतूक वाहिन्या अडल्या आहेत.

जंगलतोडीमुळे मातीची धूप झाली आहे परिणामी जैवविविधता नष्ट झाल्यामुळे अनुकीय संसाधने नष्ट होत आहेत. वातावरणातील बदलांमुळे सागरी अन्नसाखळीतील व्यत्यय, समुद्राच्या वाढीमुळे किनारपट्टीच्या पायाभूत सुविधांना होणारे नुकसान आणि समुद्रातील चक्रीवादळांमुळे कृषी उत्पादनात प्रादेशिक बदल घडून आले आहेत. अशा प्रकारे, पर्यावरणाचा न्हास एखाद्या राष्ट्राची आर्थिक उत्पादकता कमी करते.

10. तंत्रज्ञान: सध्या, जुन्या तंत्रज्ञानामुळे पर्यावरणीय प्रदूषण होते जे वायू आणि प्रदूषक सोडतात ज्यामुळे पर्यावरणावर रासायनिक आणि औद्योगिक दबाव निर्माण होतो. लोकसंख्येवर पर्यावरणाचा परिणाम: प्रदूषित वातावरणाचा लोकांच्या आरोग्यावरही विपरीत परिणाम होतो.

तक्ता क्र. 1.1

प्रदूषणाचे प्रकार, त्याचे विषारी घटक आणि आरोग्यावर होणारे परिणाम

अ. नं	प्रदूषणाचे प्रकार	टॉक्सिक घटक	आरोग्यावरील परिणाम
१	पाणी प्रदूषण	आर्सेनिक, कॅडमियम, लीड डिंक, क्लोर, मारबुरी, सायनाईड्स	गर्भदो
२	हवा प्रदूषण	फ्लाय अश, मेटल पाउडर क्रोमियम, निकेल, आर्सेनिक, इंडियम	सर्ग कॅन्सर, क्रोमिक कण
३	मृदा प्रदूषण	हवा व पाणी वाढीर जमिनीत पोहोचणारे घटक) अर्सेनिक रेन(	अन्न वाढावात शरीरात प्रवेश व त्याचे आरोग्यावरील नुकारिणाम
४	छनी प्रदूषण	ऑटोमोबाइलप्रदूषणमुळे मोठ्या डीअल क्षमतेचे आवाज	श्रवणशक्ती आणि धक्का यामुळे बालिपणा देतो, दोळे, मुठी, बी.पी.मध्ये वाढ, पडपडणे, अल्युमिन
५	किण्वीसर्ग प्रदूषण	विविध किण्वीसर्ग घटक	रक्ताचा कर्करोग, गर्भावरील परिणाम, कॅन्सर, गुणसूत्र

घोरणात्मक उपाय

कृषी आणि औद्योगिक विकासासह नागरीकरण आणि पायाभूत सुविधांचा प्रसार आणि लोकसंख्या वाढीमुळे पर्यावरणाचा न्हास होत आहे. पर्यावरणाच्या न्हासामुळे मानवी आरोग्याला हानी पोहोचते, आर्थिक उत्पादकता कमी होते आणि सुविधांची हानी होते. आर्थिक आणि पर्यावरणीय धोरणे आणि पर्यावरणीय गुंतवणुकीच्या विवेकपूर्ण निवडीद्वारे पर्यावरणाच्या न्हासावर आर्थिक विकासाचे हानिकारक प्रभाव कमी केले जाऊ शकतात.

1. **लोकसंख्या वाढीचे नियंत्रण:** प्रभावी कुटुंब नियोजन उपायांद्वारे लोकसंख्या वाढीचा दर कमी केला पाहिजे. हे अत्यावश्यक आहे कारण लोकसंख्येच्या वयाच्या रचनेतील बदलांच्या परिणामी कामगार दलातील एकूण लोकसंख्येचे प्रमाण पुढील काही वर्षांत आणखी वाढेल. श्रमशक्तीचे ग्रामीण भागातून दुय्यम क्षेत्राकडे स्थलांतर करण्यासाठी कृषी उत्पादकता वाढवणे आवश्यक आहे. वाढती कृषी उत्पादकता विस्तारत असलेल्या उत्पादन क्षेत्रातील कच्च्या मालाची मागणी पूर्ण करण्यास मदत करते. वाढीव उत्पादकतेसह, उद्योगासाठी कच्चा माल आणि लोकसंख्येसाठी अन्नधान्य तयार करण्यासाठी कमी कामगारांची आवश्यकता आहे. हे कृषी अधिशेष देखील वाढवते ज्यामुळे आर्थिक विकासासाठी बचत आणि गुंतवणूक वाढते. त्यामुळे तांत्रिक प्रगतीद्वारे कृषी उत्पादकता वाढवण्यासाठी एकात्रित प्रयत्नांची गरज आहे. यामुळे शेवटी निर्यातीसाठी कृषी आणि उत्पादनाचे व्यापारीकरण होईल, ज्यामुळे पुढील विकासासाठी परकीय चलन मिळेल.

2. **आर्थिक विकास:** लोकसंख्या नियंत्रणाचे उद्दिष्ट केवळ प्रजनन दरात घट आणणे नाही तर लोकांचे जीवनमान सुधारणे देखील आहे. जलद आर्थिक विकासांमुळे हे शक्य आहे. लोकसंख्या वाढ कमी झाल्यास आपोआपच जीवनमान उंचावेल असे मानणे हा भ्रम नाही. किंबहुना, आर्थिक विकासासला गती देण्यासाठी एक प्रभावी कुटुंब नियोजन धोरण हे उपायांसह एकात्रित केले पाहिजे. नवव्या पंचवार्षिक योजनेनुसार: “दक्षिण आशियातील अनेक देश लोकसंख्या वाढ असूनही आर्थिक सुबत्ता आणि जीवनमान सुधारण्यात यशस्वी झाले आहेत. वाढत्या लोकसंख्येचा बहुसंख्य भाग असलेल्या तरुण सुशिक्षित लोकसंख्येने नवनवीन तंत्रज्ञानाचा विकास आणि वापर केल्यामुळे उत्पादकता वाढल्याचे श्रेय दिले गेले आहे.” लोकसंख्याशास्त्रीय संक्रमणाच्या सध्याच्या टप्प्यात, विकसनशील देश देखील रोजगाराच्या संधी वाढवण्यासाठी, उत्पन्नाची पातळी वाढवण्यासाठी आणि शेतीचे व्यापारीकरण, वैविध्यपूर्ण औद्योगीकरण, शहरीकरण आणि पायाभूत सुविधांच्या विकासाद्वारे लोकसंख्या वाढ असूनही आर्थिक वाढ आणि जीवनमानात सुधारणा करू शकतात. बचत आणि गुंतवणूक दर. हे देशाला कमी आर्थिक वाढीपासून (कमी दरडोई उत्पन्न) उच्च उत्पन्न वाढीकडे आणि उच्च दरडोई उत्पन्नाकडे आर्थिक स्थित्यंतर साधण्यास मदत करतील. यामुळे लोकांचे जीवनमान उंचावेल आणि लोकसंख्या आपोआप नियंत्रित होईल.

4. गरिबी कमी करणे: असे विकास प्रकल्प सुरू केले पाहिजेत जे गरिबांना अधिक रोजगाराच्या संधी उपलब्ध करून देतील. सरकारने आरोग्य आणि कुटुंब नियोजन सेवा आणि शिक्षणाचा विस्तार केला पाहिजे जेणेकरून लोकसंख्या वाढ कमी होण्यास मदत होईल. पुढे, पिण्याच्या पाण्याचा पुरवठा, स्वच्छता सुविधा, झोपडपट्ट्यांच्या जागी पर्यायी निवासस्थाने इत्यादी नागरी सुविधा पुरविण्यात गुंतवणूक केल्याने केवळ कल्याणच नाही तर पर्यावरणही सुधोरल.

5. अनुदाने काढून टाकणे: पर्यावरणाचा न्हास कमी करण्यासाठी सरकारला कोणताही आर्थिक खर्च न करता, खाजगी आणि सार्वजनिक क्षेत्रातील संसाधनांच्या वापरासाठी अनुदाने काढून टाकली जावीत. वीज, खते, कीटकनाशके, डिझेल, पेट्रोल, गॅस, सिंचन पाणी इत्यादींच्या वापरावरील अनुदानांमुळे त्यांचा अपव्यय आणि पर्यावरणीय समस्या निर्माण होतात. भांडवल गहन आणि अत्यंत प्रदूषित खाजगी आणि सार्वजनिक उद्योगांना अनुदाने पर्यावरणाचा न्हास करतात. सबसिडी काढून टाकणे किंवा कमी केल्याने देशाला आर्थिक आणि पर्यावरणीय दोन्ही फायदे होतील.

6. मालमत्ता अधिकारांचे स्पष्टीकरण आणि विस्तार: संसाधनांच्या अतिवापरांमुळे मालमत्ता अधिकारांचा अभाव पर्यावरणाचा न्हास होतो. यामुळे सामान्य किंवा सार्वजनिक जमिनींचे अतिरेकीकरण, जंगलतोड आणि खनिजे, मासे इ.चे अतिशोषण होते. खाजगी मालकांना मालकी हक्क आणि कार्यकाळाचे अधिकार स्पष्ट केल्याने पर्यावरणीय समस्यांचे निराकरण होईल. ज्या ठिकाणी सामाईक जमीन, जंगले, सिंचन व्यवस्था, मत्स्यव्यवसाय इत्यादींचा वापर नियंत्रित केला

जातो आणि त्यांच्या योग्य वापराचे नियम समाजाने घालून दिलेले असतात, त्या ठिकाणी मालकी हक्क प्रशासकीय नोंदींमध्ये स्पष्टपणे नमूद केलेले असावेत.

7. **बाजार आधारित दृष्टीकोन:** नियामक उपायांव्यतिरिक्त, पर्यावरणाच्या संरक्षणासाठी बाजार आधारित दृष्टिकोन अवलंबण्याची नितांत गरज आहे. पर्यावरणावर नैसर्गिक संसाधने वापरण्याच्या किमतीबद्दल ग्राहक आणि उद्योगांना सूचित करणे हे त्यांचे उद्दिष्ट आहे. हे खर्च वस्तू आणि सेवांसाठी दिलेल्या किमतींमध्ये परावर्तित होतात जेणेकरून उद्योगांना आणि शेवटी ग्राहकांना त्यांच्याद्वारे हवा आणि जल प्रदूषण कमी करण्यासाठी मार्गदर्शन केले जाते.
8. **नियामक धोरणे:** नियामक धोरणे पर्यावरणाचा न्हास कमी करण्यास देखील मदत करतात. नियामकांना किमती, प्रमाण आणि तंत्रज्ञान याबाबत निर्णय घ्यावा लागतो. निर्णय घेताना, त्यांना प्रदूषणाचे प्रमाण किंवा किंमत किंवा तंत्रज्ञानाचा संसाधनांचा वापर यापैकी एक निवडावा लागतो. नियामक प्राधिकरणाने हे देखील ठरवायचे आहे की धोरणांनी पर्यावरणाच्या समस्याला प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्षपणे लक्ष्य केले पाहिजे. हे तांत्रिक मानके आणि नियम आणि हवा, पाणी आणि जमीन प्रदूषकांवर शुल्क घालते. नियामकांनी सार्वजनिक आणि खाजगी क्षेत्रातील प्रदूषक किंवा संसाधने वापरकर्त्यांना पर्यावरणीय मानक लागू करण्यासाठी निष्पक्ष असले पाहिजे.
9. **आर्थिक प्रोत्साहने:** नियामक धोरणांप्रमाणेच, आर्थिक प्रोत्साहने किंमत, प्रमाण आणि तंत्रज्ञानाशी संबंधित असतात. हवा, पाणी आणि जमिनीच्या वापरातील प्रदूषकांच्या प्रमाणासाठी संसाधन वापरकर्त्यांना प्रोत्साहने सहसा परिवर्तनीय शुल्काच्या स्वरूपात असतात. ठरवून दिलेल्या उत्सर्जन मानकांपेक्षा कमी कचरा किंवा प्रदूषण निर्माण झाल्यास त्यांना सवलत दिली जाते.
10. **लोकसहभाग:** पर्यावरणीय परिस्थिती सुधारण्यासाठी सार्वजनिक जागरूकता आणि सहभाग अत्यंत प्रभावी आहे. पर्यावरण व्यवस्थापनाशी संबंधित औपचारिक आणि अनौपचारिक शिक्षण कार्यक्रम आणि पर्यावरण जागरूकता कार्यक्रम आयोजित केल्याने पर्यावरणाचा न्हास नियंत्रणात आणण्यासाठी आणि पर्यावरण स्वच्छ ठेवण्यासाठी खूप मदत होऊ शकते. उदाहरणार्थ, उत्पादनांच्या इको-लेबलिंगची योजना ग्राहकांना पर्यावरणपूरक उत्पादने ओळखण्यास मदत करते.

लोकसहभागामुळे वनीकरण, वन्यजीवांचे संवर्धन, उद्यानांचे व्यवस्थापन, स्वच्छता आणि मलनिस्सारण व्यवस्था सुधारणे आणि पूरनियंत्रण यामध्ये खर्चहीन आणि उपयुक्त मदत मिळू शकते. स्वदेशी संस्था, स्थानिक स्वयंसेवी संस्था आणि स्वयंसेवी संस्थांचा वापर पर्यावरणाच्या न्हासाचे हानिकारक परिणाम आणि पर्यावरण स्वच्छ ठेवण्याचे फायदे याबद्दल जनतेला शिक्षित करण्यात खूप मदत करू शकतात.

सारांश

उच्च लोकसंख्या वाढीचा परिणाम म्हणजे लोकसंख्येची घनता वाढणे, दारिद्र्यरेषेखालील लोकांची वाढती संख्या आणि नैसर्गिक संसाधनांवर दबाव ज्यामुळे नैसर्गिक संसाधनांच्या अतिशोषणामुळे पर्यावरणाचा न्हास होतो. या अभ्यासातून असे दिसून आले आहे की जलद लोकसंख्या वाढ हा देशासाठी चिंतेचा विषय आहे कारण त्याचे अनेक पटींनी परिणाम होत आहेत, सर्वात

महत्वाचे म्हणजे जमिनीचा न्हास आणि मातीची धूप, जंगलतोड आणि दरडोई जमीन, जंगल आणि जलस्रोतांची घट. पर्यावरणाच्या न्हासावर मानवाच्या विविध परिणामांवरून असे दिसून येते की पृथ्वीवर मानवाचे अस्तित्व हवे असेल तर नैसर्गिक संसाधने आणि पर्यावरणाच्या संरक्षणास सर्वोच्च प्राधान्य देण्याची वेळ आली आहे. शिवाय, पर्यावरण संरक्षण ही एकट्या सरकारची जबाबदारी नसून स्थानिक लोक आणि नेत्यांना पर्यावरणीय समस्यांचे निर्मूलन करण्यासाठी समर्पित प्रयत्न करण्यासाठी प्रोत्साहित केले पाहिजे. विशेषतः तयार केलेल्या माहिती, शिक्षण आणि दळणवळण (IEC) उपक्रमांद्वारे लोक आणि स्थानिक नेत्यांना मोठ्या लोकसंख्येवर होणाऱ्या प्रतिकूल परिणामांची माहिती देण्यासाठी आणि शिक्षित करण्यासाठी विशेष प्रयत्न केले पाहिजेत. हिरवे आच्छादन वाढवण्यासाठी आणि सध्या अस्तित्वात असलेल्या जंगलांचे जतन करण्यासाठी वनीकरण आणि सामाजिक वनीकरण कार्यक्रम स्थानिक पातळीवर राबविण्यात यावेत. रासायनिक खते, कीटकनाशके आणि इतर टाकाऊ पदार्थांमुळे होणारे जलप्रदूषण नियंत्रित करण्यासाठी प्रतिबंधात्मक आणि उपचारात्मक उपायांची गरज आहे. पर्यावरण रक्षणाबाबत लोकांना जागरूक करण्यासाठी शालेय स्तरावर सक्तीच्या पर्यावरण शिक्षणावर अधिक भर द्यायला हवा. पर्यावरण रक्षण ही केवळ सरकारची जबाबदारी नसून स्थानिक लोक आणि नेत्यांना पर्यावरणीय समस्यांचे निर्मूलन करण्यासाठी समर्पित प्रयत्न करण्यासाठी प्रोत्साहित केले पाहिजे.

संदर्भ

१. सेंट्रल स्टॅटिस्टिकल ऑर्गनायझेशन २०११ "पर्यावरण सांख्यिकी संकलन", सांख्यिकी विभाग, नियोजन आणि कार्यक्रम अंमलबजावणी मंत्रालय, भारत सरकार, नवी दिल्ली.
२. केंद्रीय सांख्यिकी संस्था "भारताचा सांख्यिकीय गोषवारा", सांख्यिकी आणि कार्यक्रम अंमलबजावणी मंत्रालय, भारत सरकार, नवी दिल्ली.
३. फॉरेस्ट सर्व्हे ऑफ इंडिया. २०११ द स्टेट ऑफ फॉरेस्ट रिपोर्ट, पर्यावरण आणि वन मंत्रालय, भारत सरकार, डेहराडून.
४. भारत सरकार. २०११ "आर्थिक सर्वेक्षण: २०१०-११, वित्त मंत्रालय, आर्थिक विभाग, भारत सरकार, नवी दिल्ली.