Impact Factor 4.574

ISSN 2349-638x

Peer Reviewed And Indexed

AAYUSHI INTERNATIONAL INTERDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL (AIIRJ)

Monthly Journal

VOL-V ISSUE-VIII Aug. 2018

Address
· Vikram Nagar, Boudhi Chouk, Latur.
· Tq. Latur, Dis. Latur 413512 (MS.)
· (+91) 9922455749, (+91) 8999250451

Email
· aiirjpramod@gmail.com
· aayushijournal@gmail.com

Website
· www.aiirjournal.com

CHIEF EDITOR – PRAMOD PRAKASHRAO TANDALE

चंद्रपुर जिल्हातील पर्जन्य वितरण व भूजलपातळी भौगोलीक विश्लेषण

प्रा. कमल एन. हिरादेवे डॉ. एच. डी. लांजेवार

सारांश :—

सर्व नैसर्गिक संसाधनापैकी जल हे कदाचित असे एकमेव संसाधन असेल कि ज्याचा स्पर्श संस्कृती व समाजधारणा यांच्या सर्व अंगांना भिडलेला असतो. शेतकी आणि औद्योगिक विकास सांस्कृतिक आणि धार्मिक मूल्ये तसेच पाण्याची गरज आणि मागणी या सर्व गोष्टींनी मानवाच्या सामाजिक आर्थिक आणि सांस्कृतिक विकासात एक प्रभावी कार्यकारक घटक किंवा शक्ती म्हणुन पाण्याने आपली भुमिका बजावलेली आहे. म्हणूनच पाण्याला जिवन म्हटले जाते.

पाण्याचे असंख्य उपयोग आहेत. सजीवांच्या शरीरात त्यांच्या क्रिया प्रक्रिया होण्यासाठी पाण्याची गरज आहे. घरगुती वापर उद्योगधंदे शेतीसाठी तसेच प्राणी व वनस्पती यांचे पोषण व संवर्धन विद्युत निर्मिती जलवाहतूक अवशिष्टांची विल्हेवाट तसेच करमणूक बांधकाम नागरीकरण व बदलते हवामान यामुळे नैसर्गिक साधनसंपत्तीवर ताण पडतो व यातूनच पाण्यासंबंधीच्या वेगवेगळ्या समस्या निर्माण होतात.

बिजसंज्ञा :— भूगर्भरचना, पर्जन्याची विचलनशिलता, भूगर्भजलपातळी.

प्रस्तावना :—

पाण्यास नेहमी जीवनाची उपमा देऊन त्याचे महत्व ठसविण्याचा प्रयत्न केला जातो प्रत्येक जिवीताची सुरूवात हि पाण्यापासूनच होत असते शरीरातील पाणी कमी झाल्यास अस्तित्वाचा प्रश्न निर्माण होतो इतका पाणी हा जिव्हाळ्याचा विषय आहे.

गेल्या काही दशकाचा विचार केल्यास चंद्रपूर जिल्हात पडणाऱ्या पावसाची सरासरी जवळपास सारखी असूनही पाणी टंचाई सारख्या परिस्थितीशी वारंवार सामना करावा लागत आहे. या समस्यावर पर्याय म्हणून विहिरी व कूपनलीका खोदणे, नळ योजना, टॅकरने पाणीपूरवठा इत्यादी वर भर दिला जातो. पाणी हे फक्त पावसामुळेच मिळते गेल्या काही वर्षा पासून पाऊस कमी पडत असल्याने पाण्याचे साठे कमी—कमी होत चाललेले आहे. भुगर्भातील पाण्याचा उपसा वाढलेला आहे पाण्याची पातळी खोल गेलेली आहे चंद्रपूर जिल्हात अनेक ठिकाणी बोरवेल हजार बाराशे फूट खोलीवर हि पाणी लागत नाही. हा पाणी उपसा असाच सुरू राहिल्यास भविष्यात यापेक्षाही कठीण परिस्थितीचा सामना करावा लागेल.

भारतीय संस्कृतीचा उदय आणि विकास पाण्याच्या काठीच झाला भारतीय संस्कृतीला स्पर्श करणारा मानवी जीवनातील अत्यंत महत्त्वाचा घटक म्हणजे पाणी होय. पाण्यामुळे मानवी जिवनातील महत्त्व अनन्यसाधारण आहे. पाण्याशिवाय मानवी जिवनाचे अस्तित्वच धोक्यात आहे मानवाच्या सर्व अंगाला स्पर्श करणारा पाणी हा एक घटक आहे परंतु वाढते नागरिकरण, औद्योगिकरण, पाऊसाच्या दिवसात कमतरता बदलते ऋतूचक यामुळे पाण्यासंबंधीच्या अनेक समस्या निर्माण होतात. २० ते २५ वर्षापूर्वी खळखळून वाहणारे नदी, नाले, विहिरी आता आटत चाललेल्या आहे. पुर्वीच्या काळी एखाद्याला पाणी पाजणे हे पूण्याचे काम मानल्या जाई. परंतू आज इतकी वाईट परिस्थिती आली कि बाटलीभर पाण्याला हि किंमत मोजावी लागते हि परिस्थिती अशीच राहिली तर भविष्यात पाणी संकट एक नविनच रूप धारण करूण मानवापुढे उभे

राहिल. म्हणतात कि, पाण्यासाठी चौथे महायुध्द होणार ! हे सिद्ध व्हाण्यास वेळ लागणार नाही.

अभ्यासक्षेत्र :—

चंद्रपूर जिल्हा हे अभ्यासक्षेत्र महाराष्ट्र राज्यात असून जिल्हाचा अक्षांशिय विस्तार ६०° ४० मिनीटे उत्तर ते २०° १० मिनिटे उत्तर अक्षवृत्त आहे रेखांशिय विस्तार ७२° ६० मिनिटे उत्तर ते ८०° ९ मिनिटे पूर्व रेखावृत्त असा आहे. जिल्हाचे भौगोलिक क्षेत्रफळ ११४४३ चौ. किमी आहे. एकूण पंधरा तालुक्यांचा समावेश या जिल्हात झालेला आहे. प्रामुख्याने नैऋत्य मौसमी वाऱ्यापासून या जिल्हात पाऊस पडतो जिल्हाचे सरासरी पर्जन्यमान १४२० मी.मी. एवढे आहे.

उद्दीष्ट्ये :—

१. पर्जन्य वितरणाचे प्रारूप स्पष्ट करणे.
२. पर्जन्य वितरणाचा भूगर्भजलपातळीशी असलेला सहसंबंध स्पष्ट करणे.
३. भूगर्भरचनेचा जलपातळीवर होणारा परिणाम स्पष्ट करणे.

परिकल्पना :—

पर्जन्यमान व पर्जन्य दिवस यात घट व पाण्याचा वाढता वापर हे आहे.

अभ्यासपद्धती :—

प्रस्तूत शोध निबंध हा प्रामुख्याने दुय्यम आकडेवारीवर आधारित आहे. यासाठी वेगवेगळ्या अभ्यासकांची पुस्तके, मासिके तसेच इंटरनेटवरील माहिती व आकडेवारीचा वापर करण्यात आलेला आहे तसेव भारत सरकार जलसंसाधन मंत्रालय केंद्रीय भूजल बोर्ड द्वारा प्रकाशीत आकडेवारीचे विश्लेषण योग्य सांख्यिकीय पद्धतीचा व नकाशांचा वापर करण्यात आलेला आहे.

तथ्य संकलन व विश्लेषण :—

चंद्रपूर जिल्हातील हवामानाचे वैशिष्ट्य म्हणजे उष्ण उन्हाळा नैऋत्य मौसमी वारे जिल्हात आगमन करे पर्यंत जिल्हाचे संपूर्ण वर्षाचे तापमान सामान्य असते. नैऋत्य मौसमी वारे जिल्हात जून ते सप्टेंबर महिन्यात आगमन करतात वर्ष १९०१ —१९९२ पर्यंत जिल्हातील पर्जन्याचे प्रमाण हे सामान्य म्हणजे १२०० ते १४५० मि.मी. नोंद होती परंतु वाढते नागरीकरण, कारखानदारी, बदलते हवामान, पर्जन्याचा दिवसात घट या कारणांमुळे चंद्रपूर जिल्हातील पर्जन्याच्या प्रमाणात वाढ घट झालेली दिसून येते.

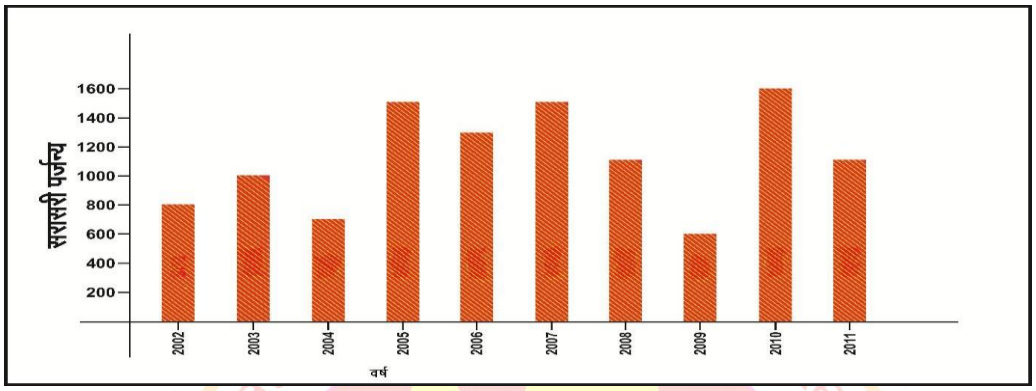
चंदपूर जिल्हातील सरासरी वार्षिक पर्जन्य
२००२ — २०११ (मी.मी.)

अनु क्र	वर्ष	सरासरी पर्जन्य
१	२००२	८००
२	२००३	१११८
३	२००४	७२९
४	२००५	१४५६
५	२००६	१२३१
६	२००७	१४४४

७	२००८	१०४७
८	२००९	६९७
९	२०१०	१६१०
१०	२०११	१०१५
		१११४.७

;स्त्रोत :— जिल्हा परिषद कृषी विभाग चंद्रपूर

चंद्रपूर जिल्हातील सरासरी वार्षिक पर्जन्य आलेख

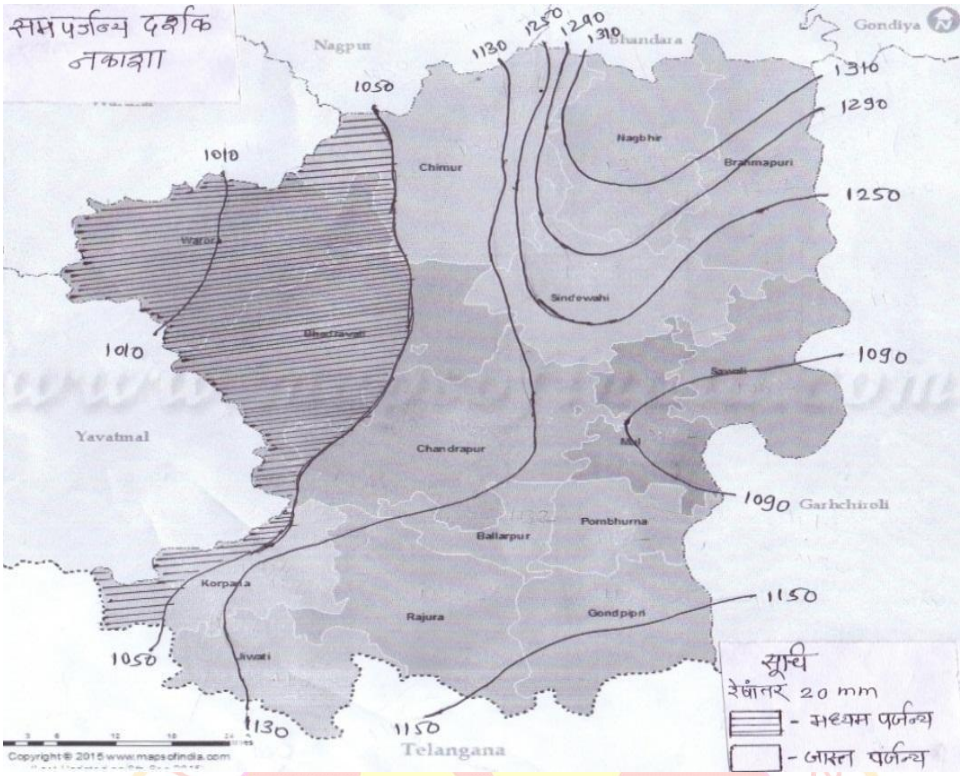


वरील आलेखावरून चंद्रपूर जिल्हातील गेल्या १० वर्षातील (२००२ ते २०११) पर्जन्याच्या स्थितीवरून असे लक्षात येते कि गेल्या १०वर्षात जिल्हातील सरासरी पर्जन्यात वाढ तसेच घट झालेली दिसून येते.

चंद्रपूर जिल्हात २०१३ मध्ये सरासरी वार्षीक पर्जन्य १०१८ मी.मी होते. तर २००४ मध्ये यात —३८९ ने घट झालेली दिसून येते. तसेच २००८ मध्ये सरासरी वार्षीक पर्जन्य १०४७ होते तर २००९ मध्ये यात —३५० ने घट होउन ६९७ मी.मी ऐवढे दिसून येते. तसेच २०१० मध्ये सरासरी वार्षीक पर्जन्यात २००९ पेक्षा +९१३ मी.मी नी वाढ झालेली दिसून येते.

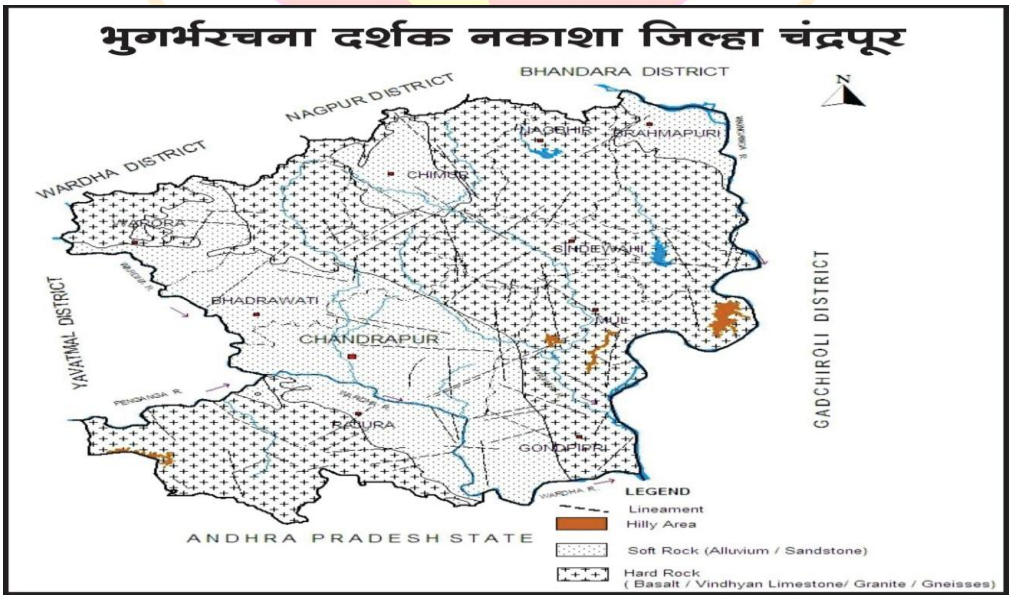
चंद्रपूर जिल्हा सरासरी पर्जन्याची तालुकानिहाय स्थिती

अनु क्र.	तालुका	सरासरी पर्जन्य
१	चंद्रपूर	११३०
२	मूल	१०८२
३	गोंडपिपरी	११३२
४	वरोरा	१०१८
५	भद्रावती	१०४६
६	चिमूर	११२४
७	ब्रम्हपूरी	१२६२
८	नागभिड	१३१३
९	सिंदेवाही	१२८३
१०	राजूरा	११३२
११	कोरपना	११३२
१२	सावली	१०८२
१३	बल्लारपूर	११३२
१४	पोंभूर्णा	११३२
१५	जिवती	११३२



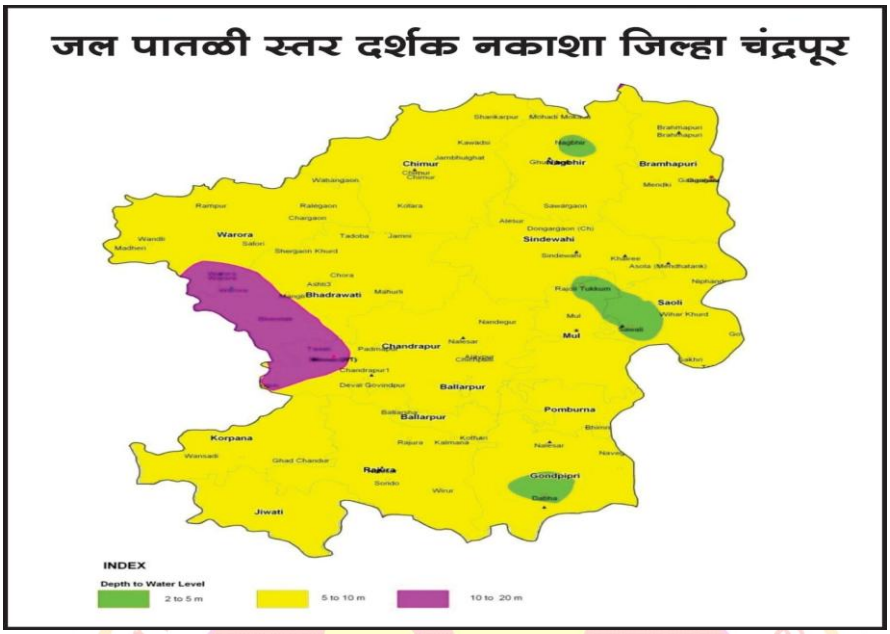
उपरोक्त सरासरी पर्जन्य दर्शक नकाशाचा विचार केल्यास चंद्रपूर जिल्हातील गोंडपिपरी, राजूरा, कोरपना, बल्लारपूर, पोभूर्णा, जिवती इत्यादी तालुक्यात सरासरी पर्जन्याचे प्रमाण सारखे म्हणजे ११३२ आहे तर उर्वरीत तालूक्यात सरासरी पर्जन्याचे प्रमाण कमी असल्याचे दिसून येते.

भुगर्भजलस्तर रचनेचा संबंध भूगर्भरचलेतील खडकावर अवलंबून असते. जिल्हात कठीण व मऊ खडकांचा समावेश आहे. कठिण खडकामध्ये बेसाल्ट, विध्ययन खडक, ग्रेनाइट, निस खडकांचा समावेश होतो. हे खडक भुगर्भात पाणी साठवून ठेवण्यास मदत करतात. जिल्हात नागभीड, सिंदेवाही, गोंडपिपरी, मुल, कोरपना या तालूक्यात कठीण खडकामुळे भुगर्भात पाण्याचे प्रमाण जास्त तर उर्वरित तहसीलमध्ये मऊ खडक जसे ॲलुविम, सॅडस्टोन असल्यामुळे पाण्याचे प्रमाण कमी आहे.



चंद्रपूर जिल्हात नागभिड, सावली व गोंडपिपरी तालुक्यात भूगर्भजलपातळी २ ते ५ मी खोलीवर

आहे. तर वरोरा, भद्रावती या तहसील मधिल काही भागात पाण्याची पातळी हि १० ते २० मी असलेली दिसून येते आणि उर्वरित तहसीलेमध्ये पाण्याची पातळी जवळपास ५ ते १० मी. असलेली दिसून येते.



निष्कर्ष :—

पर्जन्य वितरणाचा भुगर्भजलपातळीशी असलेला सहसंबंध धनात्मक स्वरूपाचा आहे. भुगर्भरचनेचा जलपातळीवर परिणाम होत असतो. असे ज्या ठिकाणी भुगर्भातील अंतर्गत रचना कठिण खडकाची असेल तर त्याठिकाणी पाणी पातळी जास्त राहील व याच्या विरूध्द स्थिती मऊ खडकाची असेल.

उपाय

१. वृक्ष लागवड करणे.
२. पाण्याचा विवेकपूर्ण वापर करणे.
३. पावसाच्या पाण्याचे पूनर्भरण व पूनर्वापर करणे जसे वॉटर हॉरवेस्टींग सारखे उपक्रमांना प्राधान्य देणे.
४. जलजागृती करणे.
५. खाण क्षेत्रात मातीचे /रेतीचे पूनर्भरण करणे.

संदर्भग्रंथ :—

1. Gazetteer of chandrapur.
2. कराड डॉ. सायन्स प्रा. शशीकांत लहाने चंद्रपूर जिल्हा.
3. दैनिक वृत्तपत्र.
4. चंद्रपूर जिल्हा जलसंपदा विभाग.
5. चंद्रपूर जिल्हा कृषी विभाग.
6. चंद्रपूर जिल्हा जिल्हा परिषद.
7. भारत सरकार जलसंपदा विभाग.
8. घारपुरे डॉ. विठ्ठल — पर्यावरण भुगोलशास्त्र.
9. भांडारकर डॉ. के.एम.— पर्यावरण शिक्षण.
10. भोंगळे डॉ. सुधिर — जल चिंतन.
11. वांगीकर डॉ. बि.पी.— पर्यावरणशास्त्र.