Cosmos Multidisciplinary Research E-Journal
Online Available at www.cmrj.in
Recognized International Peer Reviewed Journal
Impact Factor 5.3
ISSN No. 2456-1665

जालना जिल्ह्यातील पर्जन्य आणि जलसिंचन सुविधा: एक भौगोलिक दृष्टिक्षेप

प्रा. डॉ. फोके दिलीप उत्तमराव
भूगोल विभाग प्रमुख
गोदावरी कला कनिष्ठ व वरिष्ठ महाविद्यालय,
अंबड, जि. जालना

सारांश

जल हे मानवी जीवन व कृषीसाठी एक महत्त्वाचे स्त्रोत असून, ग्रामीण जीवनाच्या सामाजिक-आर्थिक विकासाचे भवितव्य या जलस्त्रोतावर अवलंबून असते. ग्रामीण सिंचन सुविधेतील वाढ ही कृषी उत्पादकतेला गती देत असते. मागील दोन दशकापासून जालना जिल्ह्यात वाढत्या लोकसंख्येला पिण्यासाठी दैनंदिन उपयोगाकरिता, कृषी व विविध उद्योगासाठी पाण्याची मागणी वाढते आहे. जिल्ह्यात मान्सून हंगामात सरासरी ७५०.३१ मि. मी. इतका पाऊस पडतो. तो ही तालुका-निहाय सर्व भागात समान पडत नाही. म्हणून पाण्याची वाढती गरज लक्षात घेऊन शासनस्तरातून जिल्ह्याअंतर्गत पातळीवर विविध जलसिंचन सुविधा निर्माण करून दिल्या आहेत. प्रस्तुत शोध-निबंधात जिल्ह्यातील सन २०२२-२३ वर्षातील या वर्षातील पर्जन्य आणि जलसिंचन यावर प्रकाश टाकण्यात आला आहे.

बीजसंज्ञा : पर्जन्य, मानवी गरज, सुविधा, कृषी उपयोग, विकास.

- **प्रस्तावना :**

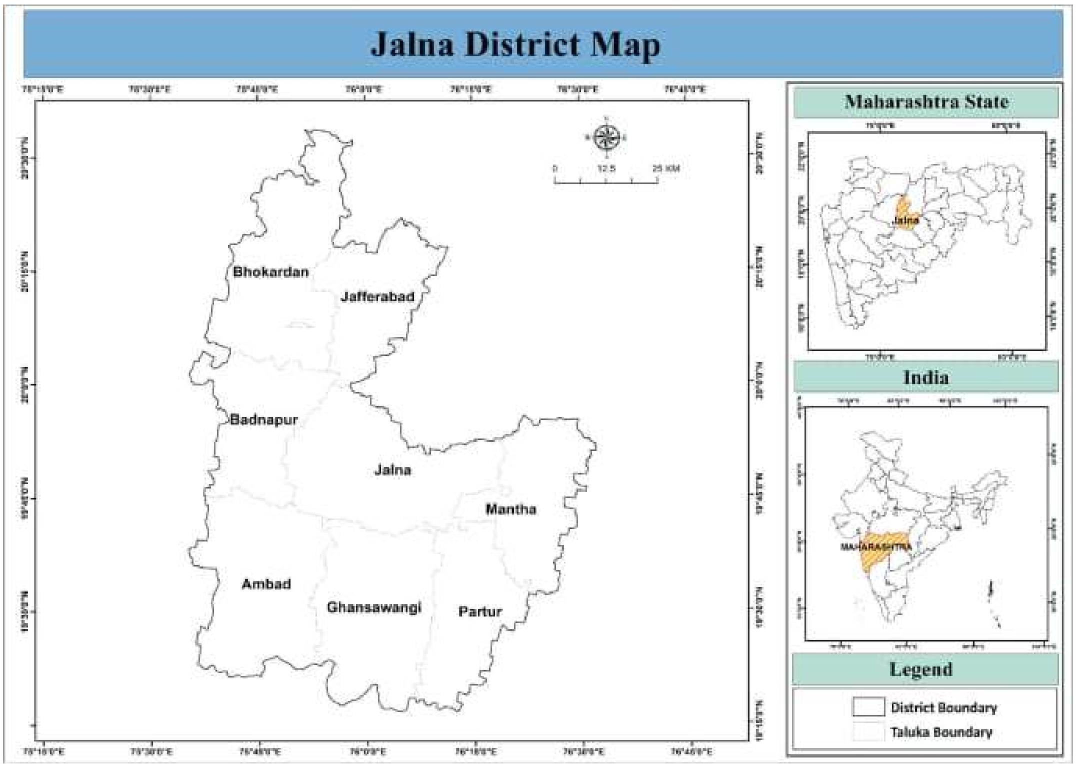
पाणी ही प्रमख व मौल्यवान नैसर्गिक साधनसंपत्ती आहे, मानवी जीवनामध्ये हवेच्या खालोखाल 'पाणी' हा महत्त्वाचा घटक आहे. म्हणून पाण्याला आपण जीवन म्हणतो. सजीवांच्या अस्तित्वासाठी पाण्याची आवश्यकता असते. पाण्याचा उपयोग मानवाला पिण्यासाठी, घरगुती वापरासाठी, पशुपालन, जलसिंचन, उद्योगधंदे, जलवाहतुक व मासेमारी आदीसाठी होत असतो. यामुळेच पाण्याला जीवसृष्टीचा आत्मा म्हटले जाते.[२] मानवी जीवनाचा सर्वांगिण विकास जलाशिवाय होऊच शकत नाही म्हणूनच आपण पाण्याला जीवन म्हणतो.

कृषी हा भारतीय लोकांचा मुख्य व्यवसाय असून, सुमारे ७२% लोक उदरनिर्वाहाचे साधन म्हणून शेतीवर अवलंबून आहेत. याच शेतीच्या उत्पन्नाची वाढ जमिनीला मिळणाऱ्या अनेक घटकांवर अवलंबून असते. पाण्याचा नियमित व पुरेसा पुरवठा हा त्यापैकी सर्वात प्रमुख घटक आहे. भारतात लागवडीखालील जमिनीपैकी सुमारे ७०% जमीन आजही पर्जन्यावर अवलंबून आहे. पावसाच्या अनिश्चित व अस्थिर स्वरूपामुळे कधी अवर्षण तर कधी अतिवृष्टी होते. त्यामुळे शेतीचे प्रचंड नुकसान होते. शेतीचे एकूणच अर्थकारण कोलमंडून पडते.[३] अशा परिस्थितीत शेतीतील पिकांचे संगोपन करण्यासाठी कृत्रिम पद्धतीने पाण्याचा पुरवठा करणे आवश्यक असते.

भारतातील पर्जन्य ऋतुत पडणारा पाऊस अनियमित व अनिश्चित स्वरूपाचा असल्याने प्राचीन काळापासून येथील शेतकऱ्यांनी विहीरी, तळे आदीचा उपयोग शेती करण्यासाठी करत होते.[४] अशा पद्धतीने भारतात प्राचीन काळात विहिरी, तळ्यापासून सुरू झालेली सिंचनाची सुविधा आज तुषार, ठिंबक, कोल्हापूरी बंधारे, साठवण बंधारे, नद्यावरील प्रकल्पात रूपांतरीत होऊन कृषी उत्पादन वाढण्यास उपयुक्त ठरत आहे.

- **अभ्यास क्षेत्र :**

जालना जिल्हा महाराष्ट्र राज्याच्या मध्यभागात स्थित असून, जिल्हा १९° १०' ते २०° ३०' उत्तर अक्षांश आणि ७५° ४०' ते ७६° ४०' पूर्व रेखांश दरम्यान विस्तारला आहे. जिल्ह्याच्या उत्तरे जळगाव, पूर्वेस बुलढाणा व परभणी, दक्षिणेस बीड व पश्चिमेस छत्रपती संभाजीनगर जिल्ह्याची सीमा लाभली आहे. जिल्हा भोकरदन, जाफ्राबाद, जालना, बदनापूर, अंबड, घनसावंगी, परतूर व मंठा अशा एकूण ०८ तालुक्यात विभागला असून जिल्ह्याचे एकूण भौगोलिक क्षेत्रफळ ७६८७.३९ चौ.कि.मी इतके आहे.



- **शोध - निबंधाची उद्दिष्टे :**

१. जालना जिल्ह्यातील पर्जन्याचा आढावा घेणे.

२. जिल्ह्यातील तालुका-निहाय जलसिंचन सुविधा अभ्यासणे.

- **तथ्य (माहिती) संकलन व संशोधन पद्धत :**

प्रस्तुत शोध निबंधासाठी केवळ दुय्यम स्त्रोताचा आधार घेतला असून, त्यामध्ये विषयाशी संबंधित पुस्तके, प्रकाशित शोध-निबंध, जिल्ह्याचे शासकीय अहवाल, जिल्हा जनगणना अहवाल, जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन आदी. व जिल्ह्यातील पर्जन्य व जलसिंचन सुविधांच्या संकलित आकडेवारीचे विश्लेषण करण्यासाठी सांख्यिकीय पद्धत, टेबल, आलेख व नकाशे या भौगोलिक तत्राचा उपयोग केला आहे.

- **विषय विमोचन :**

अ) जालना जिल्ह्यातील पर्जन्य :

जिल्ह्यात नियमित व पुरेसा पाऊस पडत नाही. जिल्ह्यात सरासरी ७५०.३१ मि.मी. पाऊस पडतो. तो ही सर्व भागात सारख्या प्रमाणात पडत नाही. वेळोवेळी काही भागात टंचाईसदृश्य परिस्थिती निर्माण होते. बदनापूर, अंबड, घरसावंगी, तालुक्याचा काही भाग व मंठा तालुका

विश्वसनीय पावसाचे भाग समजले जातात. मात्र अंबड तहसीलच्या काही भागाचा समावेश अवर्षणप्रवण क्षेत्रात मोडतो. जिल्ह्यातील बहुतांश पाऊस नेऋत्य मोसमी वाऱ्यांपासून पडतो. ऑक्टोबर महिन्यात ईशान्य मोसमी वाऱ्यांपासून तुरळक पाऊस पडतो.[५]

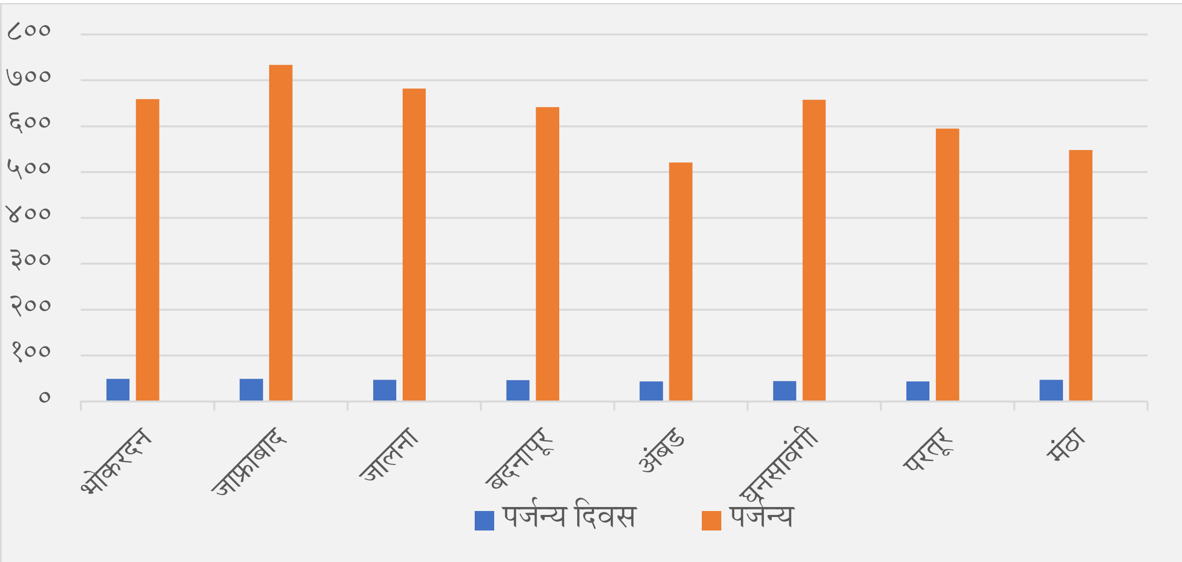
तक्ता क्र. १

जालना जिल्ह्यातील तालुका-निहाय पर्जन्य दिवसांची संख्या व एकूण पर्जन्य

अ. क्र.	तालुका	सरासरी		पर्जन्य (वर्ष २०२२)		सरासरी तुलनेत संदर्भ वर्षातील पर्जन्याची शेकडा वाढ/घट
		पर्जन्य दिवसाची संख्या	पर्जन्य	पर्जन्य दिवसाची संख्या	पर्जन्य	
१	भोकरदन	१२२	७१२	४९	६५९	-७.३८
२	जाफ्राबाद	१२२	७०९	४९	७३४	३.५४
३	जालना	१२२	७३२	४७	६८२	-६.५४
४	बदनापूर	१२२	७३१	४६	६४२	-१२.१३
५	अंबड	१२२	७४६	४३	५२१	-३०.११
६	घनसावंगी	१२२	७९०	४४	६५८	-१६.६६
७	परतूर	१२२	८०९	४३	५९५	-२६.३९
८	मंठा	१२२	७७५	४७	५४८	-२९.३५
एकुण जिल्हा		**१२२**	**७५०**	**४६**	**६३०**	**-१६.०५**

स्रोत : जिल्हा सामाजिक-आर्थिक समालोचन, जालना-२०२२

पर्जन्य दिवस व पडलेला पर्जन्य दर्शवणारा आलेख



Cosmos Multidisciplinary Research E-Journal
Online Available at www.cmrj.in
Recognized International Peer Reviewed Journal
Impact Factor 5.3
ISSN No. 2456-1665

वरील तक्ता व ग्राफ वरून लक्षात येते की, जिल्ह्यात सन २०२२ या वर्षात सरासरी पेक्षा कमी पाऊस पडला असून, तालुकानिहाय पडलेल्या पर्जन्यात तफावत दिसून येते. जिल्ह्यात एकूण पर्जन्य दिवसाची १२२ संख्या आहे पण फक्त ४६ दिवसच पाऊस पडल्याची नोंद झाली.

सन २०२२ मध्ये जिल्ह्यात सर्वाधिक ७३४ मि. मी. पाऊस जाफ्राबाद तालुक्यात पडला. त्यानंतर जालना तालुक्यात ६८२ मि. मी. भोकरदन तालुक्यात ६५९ मि. मी., घनसावंगी तालुक्यात ६५८ मि. मी., बदनापूर तालुक्यात ६४२ मि. मी., परतूर तालुक्यात ५९५ मि. मी., मंठा तालुकयात ५४८ मि. मी. तर इतर तालुक्याच्या तुलनेत सर्वात कमी ५२१ मि. मी. पर्जन्यांची नोंद ही अंबड तालुक्यात झाली. वर्ष २०२२ मध्ये सरासरीच्या तुलनेत जिल्ह्यात जाफ्राबाद तालुका वगळता इतच सर्वच तालुकयातील पर्जन्यातील शेकडा प्रमाणात घट झाल्याची दिसून येते.

ब) अभ्यास क्षेत्रातील तालुका-निहाय सिंचन सुविधा :

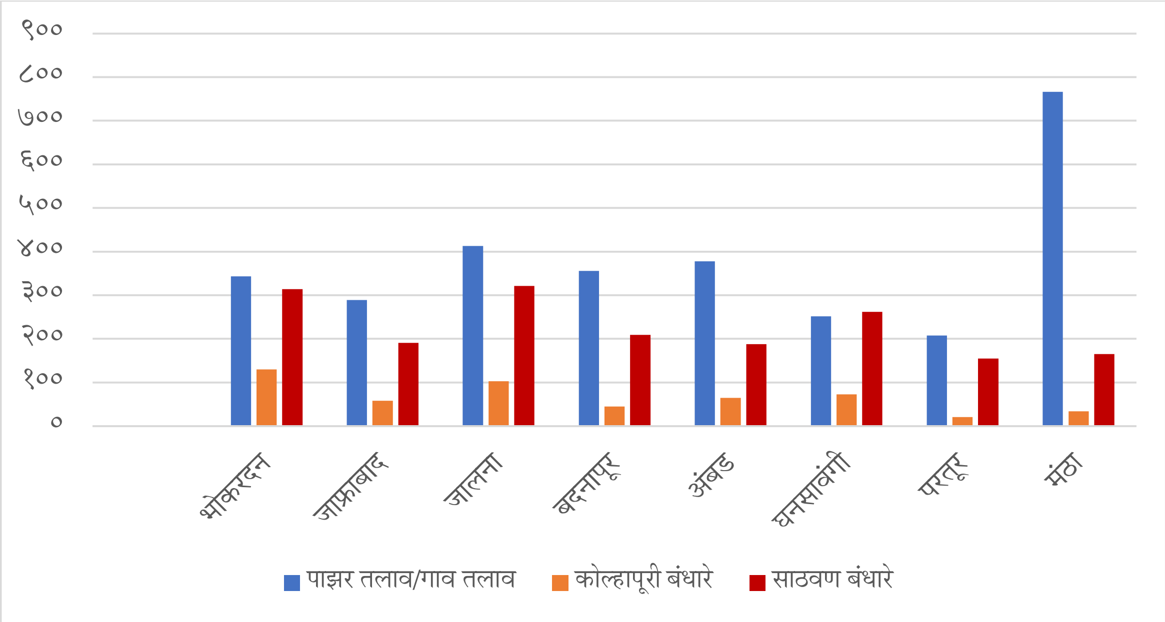
जिल्ह्यात मानवाच्या गरजेसाठी व कृषीचा विकास करण्यासाठी तालुका-निहाय निर्माण केलेल्या सिंचन सुविधा पुढील तक्तावरून....

तक्ता क्र. २

अ.क्र	तालुका	जिल्ह्यातील सिंचन सुविधा (संख्येत) (वर्ष २०२२-२३)							
		मोठे प्रकल्प	मध्यम प्रकल्प	लघु सिंचन प्रकल्प		पाझर तलाव/गाव तलाव	कोल्हापूरी बंधारे	साठवण बंधारे	सिंचन विहीरी
				राज्य	स्थानिक				
१	भोकरदन	-	०२	०८	०८	३४३	१३०	३१४	९२७८
२	जाफ्राबाद	-	०१	०५	०३	२८९	५८	१९१	७९१०
३	जालना	-	०२	१०	०४	४१३	१०३	३२१	१७६१२
४	बदनापूर	-	०१	०३	-	३५६	४५	२०९	८९७२
५	अंबड	-	०१	११	१०	३७८	६५	१८८	९९८४
६	घनसावंगी	-	-	०८	०७	२५२	७३	२६२	९०२५
७	परतूर	०१	-	०६	-	२०८	२१	१५५	९३८५
८	मंठा	-	-	११	०२	७६६	३४	१६५	७०१८
एकूण जिल्हा		**०१**	**०७**	**६२**	**३४**	**३००५**	**५२९**	**१८०५**	**७९१८४**

स्त्रोत : जिल्हा सामाजिक-आर्थिक समालोचन, जालना-२०२३

अभ्यास क्षेत्रातील पाझर तलाव,कोल्हापूरी व साठवण बंधारे दर्शवणारा आलेख



वरिल तक्त्यातील आकडेवारी स्पष्ट करते की, सन २०२२-२३ मध्ये, अभ्यास क्षेत्रात तालुका-निहाय ०१ मोठा प्रकल्प, ०७ मध्यम प्रकल्प, ६२ राज्य व ३४ स्थानिक लघु सिंचन प्रकल्प, ३००५ पाझर तलाव, ५२९ कोल्हापूरे बंधारे, १८०५ साठवण बंधारे आणि ७९१८४ सिंचन विहीरी जिल्ह्यात उपलब्ध आहेत.

जिल्ह्यात सन २०२२-२३ या वर्षात विहीरीच्या सिंचनाखालील एकूण क्षेत्र ११२२२५ हेक्टर आहे. परतूर तालुक्यातील निम्न दुधना प्रकल्पांचे लाभक्षेत्र ३४४३२ इतके हेक्टर आहे. त्याशिवाय ७ मध्यम प्रकल्पाचे एकूण लाभक्षेत्र २३४९१.५ हेक्टर इतके आहे.

- **निष्कर्ष :**

१. जिल्ह्यात एकूण सरासरी ७५०.३१ मि. मी. पर्जन्याचे प्रमाण असून, वर्ष २०२२ मध्ये ४६ दिवसात ६३० मि. मी. इतकी पर्जन्याची नोंद झाल्याची आढळून आली.

२. सन २०२२ मध्ये जिल्ह्यात सर्वाधिक ७३४ मि.मी. पाऊस जाफ्राबाद तालुक्यात पडला तर इतर तालुक्याच्या तुलनेत कमी ५२१ मि. मी. पर्जन्याची नोंद अंबड तालुक्यात केलेली दिसून आली.

३. जिल्ह्यात सर्वाधिक ७६६ पाझर तलाव हे मंठा तालुक्यात, तर इतर तालुक्याच्या तुलनेत कमी २०८ पाझर तलाव परतुर तालुक्यात आहेत.

४. अभ्यास क्षेत्रात जालना तालुक्यात सिंचन विहीरीची सर्वाधिक १७६१२ इतकी संख्या आहे तर, इतर तालुक्याच्या तुलनेत कमी ७०१८ सिंचन विहीरी या मंठा तालुक्यात आढळून आल्या.

५. जिल्ह्यात सर्वाधिक १३० कोल्हापूरी बंधारे हे भोकरदन तालुक्यात, तर इतर तालुक्याच्या तुलनेत कमी २१ कोल्हापूरी बंधारे परतूर तालूक्यात आहेत.

६. अभ्यास क्षेत्रात जालना तालुक्यात सर्वाधिक ३२१ साठवण बंधारे आहेत. तर इतर तालुक्याच्या तुलनेत सर्वात कमी १५५ साठवण बंधाऱ्यांची संख्या ही परतूर तालुक्यात आढळली.

७. अशा प्रकारे जिल्ह्यात पर्जन्याच्या अनियमिततेवर काही प्रमाणात मात करून, प्रकल्पे, पाझर तलाव, बंधारे व सिंचन विहीरी आदीतून मानवी वसाहती व कृषीसाठी पाण्याची सुविधा उपलब्ध करून दिल्याचे आढळून येते.

संदर्भ सूची :

१. फुले सुरेश (२००९) : 'महाराष्ट्राचा भूगोल', विद्या बुक्स पब्लिशर्स, औरंगाबाद, पृ. ९५.

२. घारपरे विठ्ठल (२०१०) : 'भारताचा भूगोल' पिपळापुरे ॲण्ड कं. पब्लिशर्स, नागपूर, पृ. १५६, १६१.

३. देवकर भाऊसाहेब सोनाजी (२०१७) : 'भारतातील जल व्यवस्थापन व शेती व्यवसायाचा सहसंबंध आणि आर्थिक व सामाजिक विकास एक भौगोलिक अभ्यास' Review of Research, Vol-०६, Issue-४, P-१

४. महाराष्ट्र शासन (२०२०) : 'जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन' जालना जिल्हा, अर्थ व सांख्यिकी संचालनालय मुंबई, पृ. ३, ४, ९, ३९, ७५.

५. https://censusindia.gov.in

६. https://www.mahades.maharashtra.gov.in