P: ISSN NO.: 2321-290X RNI : UPBIL/2013/55327 VOL-5* ISSUE-10* June- 2018
E: ISSN NO.: 2349-980X Shrinkhla Ek Shodhparak Vaicharik Patrika

प्रतापगढ़ जनपद में प्रवाहित सई नदी के जल प्रदूषण का कालिक अध्ययन एवं संरक्षण के उपाय

गंगेन्द्र बहादुर सिंह
प्रधानाचार्य,
महात्मा गाँधी इण्टर कालेज,
बहुचरा, प्रतापगढ़

सारांश

जल, जीव मण्डल में सर्वाधिक महत्वपूर्ण तत्व है क्योंकि एक तरफ तो यह भी प्रकार के जीवों के लिए अत्यधिक महत्वपूर्ण तथा आवश्यक तत्व हे तो दूसरी तरफ यह जीवमण्डल के पोषक तत्वों के संरचण तथा संकलन में सहायता करता है। इसके अलावा जल बिजली के निर्माण, नौका परिवहन, फसलों की सिंचाई, सीवेज के निपटान आदि के लिए महत्वपूर्ण होता है। ज्ञातव्य है कि जल मण्डल के समस्त जल का मात्र 1 प्रतिशत ही जल विभिन्न स्रोतों यथा–भूमिगत जल, सरिता जल, झील जल, मृदा मे स्थित जल, वायुमण्डलीय जल आदि रूपों मानव समुदाय के लिए सुलभ हो पाता है। इसमें से भूमिगत जल सबसे अधिक जल प्रदान करता है। औद्योगीकरण, नगरीकरण तथा मानव जनसंख्या में तीव्र वृद्धि के कारण जल की माँग में गुणोत्तर वृद्धि हुई है परिणामस्वरूप जल की गुणवत्ता में भारी गिरावट आयी है। यद्यपि जल में स्वयं शुद्धिकरण की क्षमता होती है परन्तु जब मानव–जनित स्रोतों से उत्पन्न प्रदूषकों का जल में इतना अधिक जमाव हो जाता है कि वह जल की सहन शक्ति तथा स्वयं शुद्धिकरण की क्षमता से अधिक हो जाता है तो जल प्रदूषित हो जाता है। प्रस्तुत शोध पत्र प्रतापगढ़ जनपद में प्रवाहित सई नदी के जल प्रदूषण का कालिक अध्ययन एवं संरक्षण के उपाय का अध्ययन प्रस्तुत किया गया।

मुख्य शब्द : नौका परिवहन, औद्योगिकरण, नगरीकरण, सीवेज, सिंचाई।

प्रस्तावना

जलमण्डल के समस्त जल का मात्र एक प्रतिशत मीठा जल विभिन्न स्रोतों यथा–भूमिगत जल, सरिता जल, झील–जल, मृदा में स्थित जल, वायुमण्डलीय जल आदि से मानव समदुाय के लिए सुलभ हो पाता है। इनमें से भूमिगत जल सबसे अधिक मीठा जल प्रदान करता है। औद्योगिकरण, नगरीकरण तथा मानव जनसंख्या में तीव्र वृद्धि के कारण मीठे जल की मांग में गुणोत्तर वृद्धि हुई है, परिणामस्वरूप जल की गुणवत्ता में भारी गिरावट आई है। यद्यपि जल में स्वयं शुद्धिकरण की क्षमता होता है परन्तु जब मानव–जनित स्रोतों से उत्पन्न प्रदूषकों का जल में इनता अधिक जमाव हो जाता है कि वह जल की सहनशक्ति तथा स्वयं शुद्धिकरण की क्षमता से अधिक हो जाता है तो जल–प्रदूषित हो जाता है। किसी भी तत्व के भौतिक, रासायनिक अथवा जैविक विशेषताओं में परिवर्तन जो मानव या अन्य प्राणी अथवा प्राकृतिक संतुलन के लिए हानिकारक हो, प्रदूषण कहलाता है। तद्नुसार जल भौतिक, रासायनिक अथवा जैविक सरंचना में ऐसा परिवर्तन, जो मानव अथवा किसी प्राणी की जीवन दशाओं के लिए हानिकारक एवं अवांछित हो, जल प्रदूषण है।

सई नदी का एक अति प्राचीन नदी है जिसका उल्लेख रामायण में भी है। यह स्वच्छ पानी का गांव–गांव तक प्रमुख स्रोत थी, मानव के साथ सभी जानवर इसका उपयोग करते थे। लेकिन वर्तमान समय में यह अत्यधिक दूषित है और साथ–साथ दूषित होती जा रही है।

साहित्य अवलोकन

प्रस्तुत शोध प्रपत्र में निम्न साहित्यों का अध्ययन किया गया है–डा0 अलका गौतम (2016), भौतिक भूगोल में भारत में नदियों का अपवाह तंत्र एवं उनका उपयोग, डॉ0 सवीन्द्र सिंह (2014), पर्यावरण भूगोल में जल के प्रदूषण के अन्तर्गत सतही जल (नदी, झील, तालाब), भारत की अत्यधिक प्रदूषित नदियों का वर्णन किया गया है। एस0के0 ओझा (2017), उत्तर प्रदेश एक समग्र अध्ययन के अन्तर्गत प्रदूषित नदियों का प्रभाव एवं प्रदूषण से नदियों का संरक्षण के उपाय का अध्ययन किया गया है। डॉ0 विमलेश कुमार पाण्डेय (2007), प्रतापगढ़ का प्राचीन इतिहास एवं पुरातत्व में प्रतापगढ़ की प्रमुख नदियों का

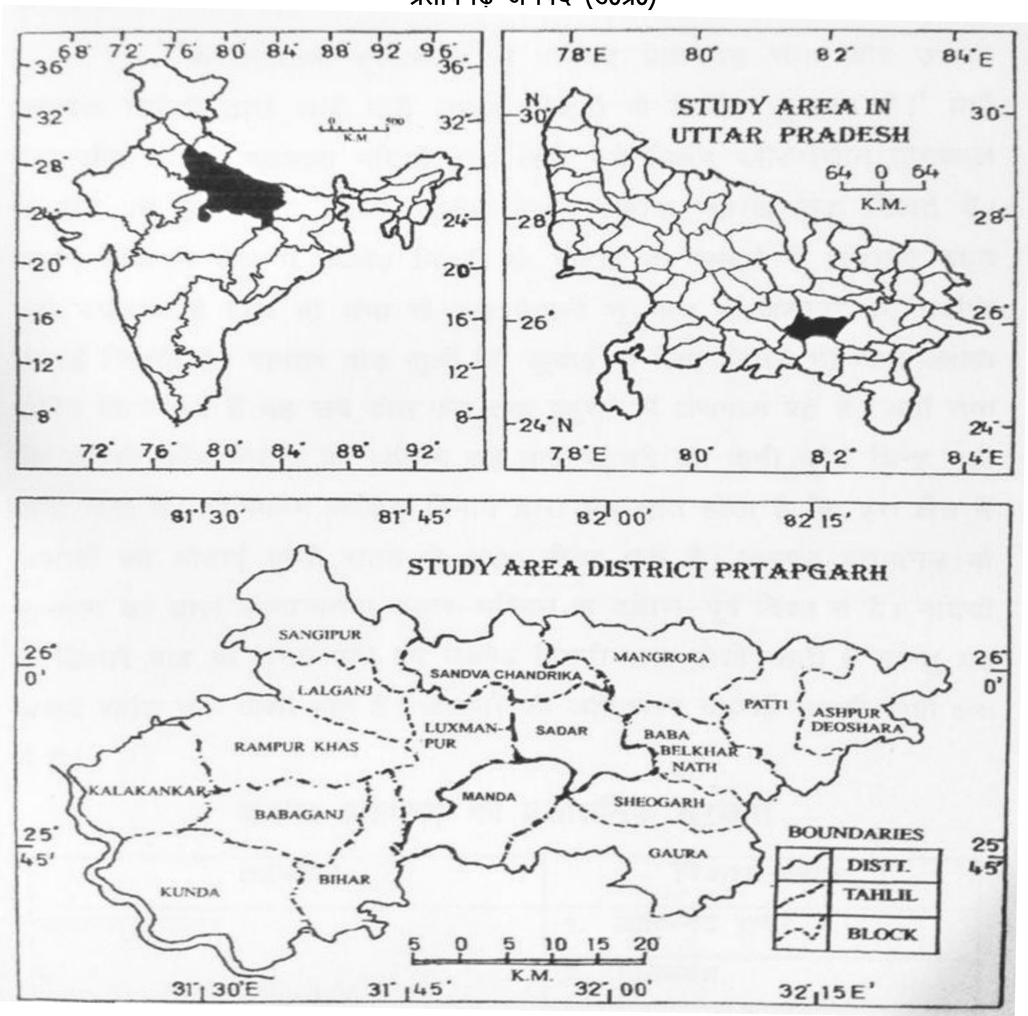
P: ISSN NO.: 2321-290X RNI : UPBIL/2013/55327 VOL-5* ISSUE-10* June- 2018
E: ISSN NO.: 2349-980X **Shrinkhla Ek Shodhparak Vaicharik Patrika**

वर्णन विकास, उत्पत्ति, अफवाह दिशा का वर्णन किया गया है। डॉ0 महेश सिंह (2013), प्रतापगढ़ जनपद के भू–आर्थिक संसाधनों पर जनसंख्या वृद्धि का प्रभावः एक भौगोलिक विश्लेषण में प्रतापगढ़ नदियों का के अपवाहन तंत्र का वर्णन किया गया है।

अध्ययन क्षेत्र

जनपद प्रतापगढ़ उत्तर प्रदेश के द0पू0 भू–भाग में 250 34′ से 260 11′ उत्तरी अक्षांश तथा 810 19′ से 810 17′ पूर्वी देशान्तर के मध्य 3717 वर्ग कि0मी0 क्षेत्र पर विस्तृत है। जनपद प्रतापगढ़ की उततरी सीमा सुल्तानपुर, पश्चिमी सीमा रायबरेली, पूर्वी सीमा जौनपुर, दक्षिणी सीमा कौशाम्बी एवं द0 सीमा इलाहाबाद जनपदों से आबद्ध है। जनपद का सामान्य आकार आयताकार है। प्रशासनिक दृष्टिकोण से यह जनपद 5 तहसीलों (कुण्डा, लालगंज, सदर, रानीगंज, एवं पट्टी) हैं एवं 17 विकासखण्ड, 171 न्याय पंचायतें एवं 7708 ग्राम पंचायतें हैं। जो उत्तर प्रदेश के कुल क्षेत्रफल का 1.26 प्रतिशत वर्ग किमी0 है जो मण्डल के कुल क्षेत्रफल का 24.57 प्रतिशत है।

प्रतापगढ़ जनपद (उ0प्र0)



अध्ययन का उद्देश्य

1. जनपद प्रतापगढ़ में प्रवाहित सई नई के जल प्रदूषण का कालिक अध्ययन करना।
2. प्रतापगढ़ जनपद में सई नदी के संरक्षण के उपाय का अध्ययन करना।

शोध प्रविधि

शोध–पत्र में द्वितीयक आँकड़ों का उपयेाग किया गया है। शोधकार्य से सम्बन्धित द्वितीयक आंकड़ों का संकलन जिला सांख्यकीय पत्रिका के तथ्यों के आधार पर किया गया है। चयनित आँकड़ों तथा प्रतिदर्शों को विभिन्न घटनाओं एवं वितरणों के आधार पर एकत्र कर विभिन्न चरणों के परिपेक्ष्य में उनका विश्लेषण किया गया है।

सई नई जल प्रदूषण का कालिक अध्ययन

सई नदी अध्ययन क्षेत्र जनपद प्रतापगढ़ की प्रमुख नदी है। सई नदी जनपद हरदोई के हरदों झील से निकलकर लखनऊ, उन्नाव, राबरेली में बहती हुई मुस्तफाबाद के पश्चिम में अठेहा के निकट जनपद प्रतापगढ़ में प्रवेश करती है। अध्ययन क्षेत्र में गंगा, गोमती व सई तीनों प्रमुख नदियाँ प्रभावित करती हैं। परन्तु पतित पावनी गंगा जहाँ क्षेत्र के बाहरी भाग से प्रवाहित होती है जिससे इस महान नदी का जनपद के वासियों को पूर्ण लाभ नहीं प्राप्त होता है। सई नदी जो कि जनपद के मध्य भाग से क्षेत्र की पहचान को अपने में समेटे बेल्हा धाम से प्रवाहित होता है।

सई एक अति प्राचीन नदी है जिसका उल्लेख रामायण में भी है। हमारे पुराणों में भी नदियों के बारे में वर्णित है कि जो प्रदेश नदी से विहीन है वह ज्ञान–विज्ञान से भी हीन होता है। अध्ययन क्षेत्र सौभाग्यशाली है जो यह सई द्वारा सिंचित है। प्राचीन सई का जल इतना स्वच्छ था कि सई में दशकों पूर्व लोग, स्नान, ध्यान, शादी–व्याह, सिंचाई, जानवर को जल आदि सभी कुछ इसके जल से करते थे। यह स्वच्छ पानी का गाँव–गाँव तक प्रमुख स्रोत थी, मानव के साथ सभी जानवर इसका उपयोग करते थे। प्राचीन सई के बारे में स्थानीय निवासियों द्वारा कुछ सूचनाएं शोधार्थी को प्राप्त हुई जो कि इस प्रकार हैः–

1. 20 पूर्व सई तट के गाँवों का जलस्तर 30 से 35 फीट पर था।
2. सई नदी के जलीय–जीव (मछलियाँ) कभी कई सई वर्षों पूर्व में इसके तटीय समुदाय का प्रमुख आहार और रोजगार के स्रोत थे।
3. सई में मुख्य रूप से रोहू, सऊर, बाम, बेलगगरा, कछुए आदि मछलियाँ व जीव अत्यधिक मात्रा में पाये जाते हैं।
4. सई नदी का विसर्पाकार रूप है इसीलिए यह नीद आकार का शेप बनाती थी, यह सई की प्राचीन विशेषता है।
5. सई नदी के जल में देवी–स्थानों के घाटों पर जनता स्नान व आचमन करती थी और तत्पश्चात मंदिरों में दर्शन के लिए आती थी।
6. स्थानीय लोगों द्वारा ज्ञात हुआ कि दशकों पूर्व सई में ज्यादा मात्रा में जल प्रवाहित होता था जिससे आस–पास जलस्तर काफी अधिक था।

सई नदी भी वर्तमान में मानव द्वारा अपने विकास की अंधी दौड़ में बिल्कुल ही भुला दी गई। जिसका रूप अध्ययनकर्ता को निम्नलिखित प्रकार से दिखा–

1. सई का जल ग्रीष्म ऋतु में पूरी तरह काला, बदरंग तथा जहरीला रूप धारण कर लेती है।
2. सई में जल की मात्रा धीरे–धीरे कम हो गई है वर्षा ऋतु में ही नदी का जलस्तर बढ़ता है।
3. सई में जब जलस्तर कम रहता है तब यह एक सीवर के रूप में दिखाई देती है।
4. सई के जल को पहले स्नान आचमन में प्रयुक्त किया जाता था परन्तु आज इसको लोग स्पर्श भी नहीं करना चाहते हैं।
5. सई, प्रवाह मार्ग की अधिकतर भूमि जंगली, टीलों, सरपतही, ऊबड– खाबड़ तथा कंकरीली थी जिसमें पहले कभी वन क्षेत्र व जंगली–जानवरों की बहुतायत थी। परन्तु लोगों ने अपनी आवश्यकता हेतु जंगलों को काटा डाला, (जानवर भाग गये या मार दिए गये) जिससे आज सम्पूर्ण नदी क्षेत्र बीहड़ीकरण प्रक्रिया से गुजर रहा है।
6. सई के साथ–साथ उसकी सहायक नदियों के किनारे जंगल भी समाप्त किए गए हैं जिससे बीहड़ीकरण सहायक नदियाँ भी कर रही हैं।
7. सई के जल में फ्लोराइड व आयरन बढ़ रहा है जिससे जलीय संरचना बदल रही है।
8. आज सई तटीय गाँवों का जलस्तर 70 से 210 फिट तक पाया गया। जहाँ दो दशक पूर्व मात्र 30–35 पर मिल जाता था।
9. रायबरेली के भवानी पेपर मिल से लेकर स्थानीय औद्योगिक ईकाइयों तथा नगरों के मल–मूत्र को ढोती हुई सई एक सीवर का रूप धारण कर लिया है।
10. सई में प्रत्येक वर्ष हजारों मछलियाँ मरी हुई पाई जाती हैं जिसका कारण रासायनिक जहर है।
11. आज सई तटीय गाँव डोमीपुर, भुआलपुर, ढेरहना जैसे 20–30 गाँवों का भविष्य फ्लोराइड से ग्रसित हो रहा है। वहाँ निवास करने वाले बालक, युवा एवं वृद्ध कष्टमय जिन्दगी बसर कर रहे हैं उनमें दाँत गिरना, कमर झुकना, झाँई पड़ना इन गाँवों की किस्मत बन गई है, बच्चे, नौजवान, बुर्जुग सब फ्लोराइड की चपेट में हैं तथा लोग अब गाँव से पलायन कर रहे हैं।
12. नदी की पारिस्थितिकी बदल गई है, कई मछलियों की प्रजातियाँ लुप्त हो गई हैं।

सई नदी संरक्षण के उपाय

प्रतापगढ़ जनपद में प्रवाहित सई नदी का इतिहास और भूगोल की परिधि छोटी जरूर है किन्तु जीवन की सृजनशीलता को बनाये रखने के लिए यह बहुत महत्वपूर्ण है, यह वर्तमान में अपने पुनर्जीवन के लिए व्याकुल है जो मरी हुई व्यवस्था की बुद्धिमान का शिकार है। अतः सई नदी के संरक्षण हेतु निम्नलिखित उपाय किये जाने चाहिये–

1. मानव समाज को नदी जल प्रदूषण के विभिन्न पक्षों के विषय में जागरूक कराना होगा जिससे मानव समाज को अन्तर्बोध हो, वह स्वयं से नदियों की स्वच्छता को लेकर गंभीर हो। वह अपने घरों के कचरों को निर्धारित स्थानों के अलावा अन्यत्र न फेकें इसके लिए जागरूक करने की आवश्यकता है।
2. औद्योगिक ईकाइयों को इस बात के लिए मजबूर किया जाना चाहि कि वे कारखानों से निकले अपशिष्टों एवं मलजल को बिना शोधित किए नदियों, झीलों या तालाबों में विसर्जित न करें।
3. सरकार को जल–प्रदूषण के नियंत्रण से सम्बन्धित उपयोगी एवं कारगर नियम एवं कानून बनाना चाहिए। व्यक्तियों, समुदायों, सामाजिक, संगठनों, व्यापारिक प्रतिष्ठानों, कर्मचारियों सरकारी अधिकारियों तथा मिल मालिकों को इन निमयों एवं कानून का सख्ती से पालन करना चाहिए।
4. अध्ययन क्षेत्र की अधिकांश भूमि नदियों द्वारा विच्छेदित है जो बेकार एवं खाली पड़ी है। सई नदी की लम्बाई 167.5 कि0मी0 है। इस नदी के किनारे वृक्षारोपण करना चाहिए तथा तृतीय चरण में सम्पूर्ण बची दूरी में प्राकृतिक वनस्पतियों को लगाया जाना चाहिए। प्राकृतिक वनस्पतियों को लगाते समय यह ध्यान रखना चाहए कि जिस क्षेत्र में वृक्षारोपण का कार्य हो रहा है वहाँ के लिए वह वनस्पति उचित है या नहीं। नदियों के दोनों ओर विच्छेदित समस्त भूमि पर वृक्षारोपण का कार्य सम्पादित किया जाना

चाहिए। धरातल के ऊँचा–नीचा होने पर यथा सम्भव उसे समतल कराकर वृक्षारोपण कार्य किया जाय। वृक्षारोपण कराने से सई नदी द्वारा मृदा का कटाव कम हागा और नदी में घुली मृदा अवसाद की मात्रा कम होगी जिससे सई के पानी की गुणवत्ता में सुधार होगा।

5. कृषि में कीटनाशकों के प्रयोग में कमी लानी होगी जिससे भूमिगत जल व नदी प्रदूषण में कमी आये। आर्गेनिक कृषि को बढ़ावा देना होगा जिससे जैविक खादों का प्रयोग किया जाता है।
6. कुल मछलियों की प्रजातियों में यह गुण होता है कि वह पानी में पड़े प्रदूषकों को खाती है, ऐसी प्रजातियों का विकास किया जाय व सई नदी के जल में डाला जाय।
7. वर्तमान समय में नदियों के किनारे गंगा दशहरा त्यौहार मनाया जाने लगा हैं सई नदी पर भी विगत कुछ वर्षों से यह त्यौहार मनाया जा रहा है। इसके आसपास फैले हुए प्लास्टिक के गिलास, दोने, थालियां व अन्य कचरों को देखकर बहुत ही दयनीय स्थित का सामना हुआ ऐसे त्यौहारों का उद्देश्य जो हमें प्रकृति के प्रति कृतज्ञता प्रकट करने के लिए होते हैं, इनका उद्देश्य इसको स्वच्छ रखने का सम्मान का होना चाहिए न कि प्रदूषित करने का।

निष्कर्ष

नदियों, तालाबों, झीलों की अपनी एक पारिस्थितिकी होती है। इनमें कुछ प्रदूषकों को स्वयं से स्वच्छ करने की प्राकृतिक क्षमता होती है। किन्तु जब प्रदूषण अत्यधिक हो जाता है तो यह क्षमता नदियों में समाप्त हो जाती है। हमें नदियों के साथ–साथ सभी जलराशियों के विकास के साथ प्रदूषण का स्तर इतना कम होना चाहिए कि उनकी स्वयं की फिलटर क्षमता बनी रहे। इसमें प्रदूषण निवारक उपयोग के कार्यान्वयन तथा उनकी सफलता के लिए व्यक्तियों, समुदायों, सामाजिक, आर्थिक, संगठनों, स्वयंसेवी संस्थाओं तथा राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय स्तरों पर सरकारी सहायता एवं सहयोग अपेक्षित है। आम जनता को नदी जल प्रदूषण एवं उससे उत्पन्न प्रभावों के विषय में शिक्षित एवं अवगत कराना अत्यन्त आवश्यक है।

सन्दर्भ गंथ सूची

1. *चोपड़ा, जे.के. : पर्यावरण एवं परिस्थितिकी जैव विविधता और जलवायु परिवर्तन, युनिक पब्लिसर्स नई दिल्ली, 2014 पृ0 45–48*
2. *अग्रवाल, प्रमोद कुमार : पर्यावरण एवं नदी प्रदूषण, आशीष पब्लिसिंग हाउस, नई दिल्ली, पृ0 6–8.*
3. *व्यास, हरिश्चन्द्र : पर्यावरण शिक्षा, विद्या विहार नई दिल्ली, 1992 पृ0 269–270.*
4. *परीक्षा मंथन : पर्यावरण के विविध आयाम, मंथन प्रकाशन, तासकन्द मार्ग, इलाहाबाद, 2008 पृ0 161–164*
5. *योजना, पर्यावरण और आप, 2006 सूचना एवं प्रसारण मंत्रालय नई दिल्ली पृ0 17–21.*
6. *जेन, नलिन : नदियों का जल प्रदूषण, कारण एवं निवारण, भूगोल पत्रिका, भूगोल और आप, नई दिल्ली, पृ0 36–38.*
7. *जिला सांख्यिकी पत्रिका, कार्यालय जिला अर्थ एवं संख्याधिकारी, 2017–18*
8. *ओझा, एस0के0 (2017–18), पर्यावरण भूगोल, बौद्धिक प्रकाशन, झूँसी, इलाहाबाद।*
9. *सिंह, सवीन्द्र (2015), पर्यावरण भूगोल, प्रयाग पुस्तक भवन, इलाहाबाद।*
10. *जिला सांख्यिकीय पत्रिका (2016), प्रतापगढ जनपद (उ0प्र0)।*
11. *सिंह, महेन्द्र (2013), ''जनपद प्रतापगढ़ के भू–आर्थिक संसाधनों पर जनसंख्या वृद्धि का प्रभाव एक भौगोलिक विश्लेषण'', पृ0 130–140 ।*
12. *योजना पत्रिका (जून, 2018)।*