शब्द-ब्रह्म
भारतीय भाषाओं की अंतर्राष्ट्रीय मासिक शोध पत्रिका
E ISSN 2320 – 0871
17 अप्रैल 2016
पीअर रीव्यूड रेफ्रीड रिसर्च जर्नल

जल संसाधन संरक्षण का ग्रामीण जनजातियों की आर्थिक स्थिति पर प्रभाव (कालिक विश्लेषण 1991-2011) (मध्यप्रदेश के अलीराजपुर जिले के विशेष सन्दर्भ में)

कैलाश डावर (शोधार्थी)
शहीद भीमा नायक शासकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय
बड़वानी, मध्यप्रदेश
डॉ.बी.एल.पाटीदार
विभागाध्यक्ष भूगोल विभाग
अमर शहीद चन्द्रशेखर आजाद शासकीय स्नातकोत्तर महाविद्यालय
निवाड़ी जि. टीकमगढ़, मध्यप्रदेश, भारत

शोध संक्षेप

जनसंख्या में तीव्र वृद्धि से लगातार जल की खपत बढ़ती गई। जल की बढ़ती मांग को पूरा करने के लिये सतह जल, बरसात का जल, नदियों का जल, तालाबों का जल एवं भूमिगत जल दोनों ही स्रोतों का भरपूर दोहन किया गया, लेकिन सतह जल की तुलना में भूमिगत जल का स्तर निरन्तर नीचे खिसकता जा रहा है। जल की कमी को पूरा करने के लिये जल संसाधनों का संरक्षण आवश्यक हो गया है।यदि जलग्रहण संरचनाओं को निर्मित कर वर्षा के पानी को संग्रहित कर लिया जाए तो इसका उपयोग सिंचाई के लिए किया जा सकता है। अव्यवस्थित व अनियंत्रित दोहन के फलस्वरूप क्षेत्र में विश्वासपूर्वक कुछ भी कहना कठिन है। अव्यवस्थित व अनियंत्रित दोहन के फलस्वरूप क्षेत्र के भू-जल मिट्टी और वनस्पति जैसे- प्राकृतिक संसाधन लगातार तेजी से घट रहे हैं, जिसका प्रभाव क्षेत्र के सामाजिक-आर्थिक जीवन पर पड़ रहा है। इससे स्पष्ट है कि अध्ययन क्षेत्र में कृषि एवं सिंचाई के लिए जल का अधिक उपयोग है, जिसकी आपूर्ति भूमिगत जल संसाधन एवं सतही जल संसाधन से होती है। इस कारण अध्ययन क्षेत्र में जल संसाधन स्तर में गिरावट आ रही है। इसका अध्ययन प्रस्तुत शोध कार्य में किया गया है।

प्रस्तावना

भारत एक विशाल देश होने के कारण हमें प्राकृतिक जल संसाधनों के आयोजन , प्रबंधन विकास एवं संरक्षण की आधुनिक तकनीकी को विकसित करने तथा उसे आम जनता तक पहुंचाने की आवश्यकता है। 'जल ही जीवन है ' यह कहावत वर्तमान संदर्भ में केवल राष्ट्रीय स्तर पर ही नही अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर भी अत्यन्त महत्वपूर्ण हो गई है। जल स्रोतों का विकास एवं उनका उपयोग केवल कृषि क्षेत्र में ही नही बल्कि विद्युत उत्पादन, बाढ़ एवं सूखे की समस्याओं से निपटने, पेयजल एवं अन्य कई समस्याओं के हल के लिये प्रथम आवश्यकता बन गयी है। जल की नियमित मात्रा, बढते उपयोग एवं अनियमित वितरण के कारण जल का नियमित उपयोग तथा बाढ़ ग्रस्त क्षेत्रों में संसाधन का इष्टतम उपयोग आज की सबसे बड़ी आवश्यकता है। सूखाग्रस्त क्षेत्रों में जलाशयों के इष्टतम नियोजन की

आवश्यकता है ताकि बाढ का प्रकोप न्यूनतम किया जा सके। आधुनिक युग में जल विज्ञान के क्षेत्र में जल संरक्षण एवं प्रबंधन की अनेक समुजत तकनीकों का विकास हो चुका है। परन्तु आज आवश्यकता इस बात है कि जनसाधारण इन तकनीकों के महत्व को समझ सके एवं अपना सके।

आजादी के 69 वर्ष बाद भी जीवन की आधारभूत आवश्यकताओं में से एक शुद्व जल की कमी को दूर नही किया जा सका। संयूक्त राष्ट्र जनसंख्या कोष (UNFPA) द्वारा प्रकाशित 'स्टेट आफ वर्ल्ड पापुलेशन' (1999) में कहा गया था कि 21वी शताब्दी में प्रवेश करते समय विश्व के लगभग एक अरब लोग आधारभूत सुविधाओं जिनमें स्वच्छ जल एवं वातावरणीय स्वच्छता प्रमृख से वंचित होंगे। इन सुविधाओं से वंचित होने में प्रशासन एवं समाज दोनो जिम्मेदार हैं। भारत में स्वतंत्रता प्राप्ति के बाद से ही स्वच्छ जलपूर्ति को लोकोपयागी सुविधाओं में उच्च प्राथमिकता क्रम में रखा है। संविधान की सातवीं अनुसूची की राज्य सूची के अनुसार ग्रामीण क्षेत्रों में स्वच्छ पेयजल उपलब्ध कराना राज्यों का उत्तर दायित्व है। लेकिन शासन की दूरस्थ नीतियों के कारण इन सुविधाओं को अभी तक प्राप्त नही किया जा सका। समाज में आये बदलाव के कारण भी यह समस्या और गंभीर हो गई जैसे जल संग्रहण के परम्परागत तरीकों की उपेक्षा भूमिगत जल के अंधाधुन दोहन एवं उसके बाद उसकी भरपाई न करना आदि ने इस समस्या को ओर गंभीर बना दिया है। प्राचीन समय में जल का महत्व इसी से समझा जा सकता है कि सभी प्राचीन सभ्यताएं जैसे- मोहन जोदड़ो, हड़प्पा सभ्यता , सिन्धुघाटी सभ्यता नीलघाटी सभ्यता , मेसोपोटामिया सभ्यता सभी नदी किनारे ही विकसित हुई हैं। एक समय था जब प्रदेश के मालवा अंचल की अपनी अलग महिमा रही थी 'मालवा भूमिगत गहन-गंभीर पग-पग रोटी, डग-डग नीर' यह लोकोक्ति इस अंचल की पारिस्थितिकी (इकोलाजी) अर्थतंत्र एवं आतिथ्य परम्परा का बेहतरीन परिचय देती थी। लेकिन अब सतही जल स्रोत उथले कुओं , बावड़ियों, तालाबों के तल सूख जाते हैं। जंगल साफ हो गये। हरियाली लुप्त हो गई। भूमि की जलधारणा क्षमता घट गई। उर्वरा मिट्टी का क्षरण हो गया। मालवा की धरती में अब बारहमासी नमी नही रही। जल संसाधन प्रबंधन में प्रमृख कार्य पेयजल प्रबंध , सिंचाई क्षमता का सृजन , कमान क्षेत्र विकास कार्यक्रम भूमिगत जल तथा सिंचाई एवं बाढ़ नियंत्रण पर शोध आवश्यक है। जल संरक्षण हेतु कुछ उपाय है जैसे- वर्षा के जल का संचय करना , भू-गर्भ जल का संयमित उपयोग, जल का शुद्धिकरण , तालाबों को पक्का बनाना, खेतो की नालियों जीवन पर सकारात्मक प्रभाव पड़ सकता है।

अध्ययन का उद्देश्य

जल संवर्धन योजना क्रियान्वित हुए क्षे त्रों के संसाधन आधार एव इसमें हुए परिवर्तन।

जल संवर्धन में से जन्य तकनीक परिवर्तन लागत एवं उत्पादकता में वृद्धि एवं ऋणग्रस्तता। जलग्रहण प्रबंधन मिशन कार्यो से मृदा अपरदन एवं भूजल स्तर में हुए परिवर्तन का आकलन। मिशन कार्यो से जनजा तीय परिवारों के जीवन स्तर एवं रहन सहन , आय एवं रोजगार पर प्रभावों का अध्ययन

अध्ययन के क्षेत्र में 1991-2011 का तुलनात्मक अध्ययन करना। जल संवर्धन द्वारा जीवन शैली एवं सामाजिक- सांस्कृतिक बदलाव। जल संवर्धन कार्यक्रम की कठिनाइयां एवं बाधाएं। अध्ययन के

आधार पर जनजा तीय क्षेत्रों में जल संवर्धन से हुवे परिवर्तन के माडल का निमार्ण एवं सुझाव

परिकल्पना

कम वर्षा वाले जनजाति क्षेत्रों में जलग्रहण एवं सिंचाई योजना लागू है, उस गाँव के लोगों के सामाजिक-आर्थिक जीवन स्तर में क्या बदलाव हुए। जनजाति क्षेत्र में जल ग्रहण एवं सिंचाई योजना में पुरूषो की तुलना में महिलाओ की भागीदारी कितनी है। जनजाति क्षेत्रो में प्राकृतिक संसाधन के स दुपयोग के लिए बरानी क्षेत्रो में जल, जंगल, वनस्पति एवं जमीन का उपयोग कैसा हो रहा है। शासन ने जनजाति क्षेत्रों में जल ग्रहण एवं सिंचाई योजना लागू कि इन योजनाओं का लाभ कृषक कितना ले पा रहे हैं एवं योजना कितनी सफल रही।

अध्ययन क्षेत्र

प्रस्तुत अध्ययन क्षेत्र का चयन मध्यप्रदेश के दक्षिण-पश्चिम भाग में अलीराजपुर जिला स्थित है। यह 17 मई 2008 को जिले के रूप में अस्तित्व में आया है। जिले की भौगोलिक स्थित 22°-35´ उत्तरी अक्षांश से 74°- 49‘ पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है। इसका कुल क्षेत्रफल 2,68,958 हेक्टेयर में फैला हुआ है। चयनित जिले मे जोबट , भाभरा, अलीराजपुर, कट्ठीवाड़ा, सोड़वा तहसीलों का अध्ययन किया किया गया। जिले का अधिकांश भाग उबड़-खाबड़ ,पहाड़ी एंव अनुपजाउ है। जिले में कुल जनसंख्या 7,28,999 निवास करती है। 2011 की जनगणना के अनुसार जिले में कुल 6,27,835 ग्रामीण अनुसूचित जनजाति यों के लोग निवास करते हैं।

विधि-अध्ययन का समग्र-जिला जनजातीय परिवारों का अध्ययन करना।

इकाई - अनुसुचित जनजाति परिवार।

निदर्शन

शोध प्रपत्र के लिए आदिवासी जनजातीय बहुल अलीराजपुर जिले की जोबट भा भरा, कट्ठीवाड़ा, अलीराजपुर, सोण्ड़वा तहसीलों का चयन उद्देश्यपूर्ण नि दर्शन विधि द्वारा किया गया है। चयनित जिले में कुल 551 गांव है। उनमें से अध्ययन के उद्देश्यों की पूर्ति के लिए प्रत्येक तहसील से 20 कृषक परिवारों का चयन किया गया। जहां जल ग्रहण योजना लागू है , पांच तहसीलों से 20-20 कृषक परि वारों का चयन किया गया। अध्ययन क्षेत्र में कुल गाँवों में 6,48,638 लोग निवास करते हैं। परिवारों मे से कुल 400 परिवारों का चयन दैव नि दर्शन विधि द्वारा किया गया है।

शोध का महत्व

जनजातियों के लिए शासन प्रतिवर्ष करोड़ों रूपये खर्च करता है , लेकिन सिंचाई योजनाओं में कितनी राशि का सदुपयोग हुआ है यह पता चल सकेगा। जनजातियों के आर्थिक विकास हेतु जल संसाधन संरक्षण योजनाओं में आने वाली कठिनाइयों का हल मिल सकेगा ।

सर्वेक्षित ग्रामों की सूची

तालिका 1.1

क्रंमाक	तहसीलें	ग्राम
1	भाबरा	1. बरझर 2.शरियाकुंआ 3.बरखेड़ा, 4 दसेजावाड़ा
2	जोबट	1.थापली 2.देवलई 3.निमथल 4 सालखेड़ा
3	कटठीवाड़ा	1.आमझीरी 2.छाटी सर्दी 3.आम्बी 4.खेरवा
4	अलीराजपुर	1.बोराना 2.खण्ड़ाला 3.मोरासा 4 .वास्कल
5	सोण्ड़वा	1.डाबड़ी 2.बड़दा 3.चिखली 4.देलवानी

शब्द–ब्रह्म
E ISSN 2320 – 0871
भारतीय भाषाओं की अंतर्राष्ट्रीय मासिक शोध पत्रिका
17 अप्रैल 2016
पीअर रीव्यूड रेफ्रीड रिसर्च जर्नल

तथ्यों का संकलन एवं प्रस्तुतीकरण

आंकड़ों के स्रोत

प्राथमिक आंकड़ों का संकलन चयनित ग्रामों एवं उत्तरदाताओं से साक्षात्कार अनुसूची के माध्यम से अवलोकन एवं समूह चर्चा, आवश्यक उपकरणों, जिसका निर्माण शोध कार्यो की आवश्यक सामग्री को मद्देनजर रखते हुए जल संसाधन योजनाओं से लाभान्वित कृषकों द्वारा सूचना प्राप्त किये गये है।

द्वितीयक स्रोत- द्वितीयक आंकड़ों का संकलन शोध विषय से संबंधित पुस्तकों, पत्र-पत्रिकाओं, रिपोर्ट, जनगणना पुस्तिका ओं, जिला सांख्यिकी कार्यालय, पंचायत एवं ग्रामीण विकास विभाग (राजीव गांधी जलग्रहण क्षेत्र प्रबंधन मिशन) कृषि विभाग, जल संसाधन विभाग (सिंचाई विभाग) के माध्यम से संकलित किये गये हैं।

आंकड़ों के संकलन हेतु प्रयुक्त उपकरण

शोध समस्या को सही परिपेक्ष्य में समझने के लिए उनका गुणात्मक एवं मात्रात्मक दोनों ही प्रकार का आकलन आवश्यक है। अध्ययन में व्यक्तिगत सर्वेक्षण पर अधिक बल दिया है और प्रत्येक सर्वेक्षण गाँव में प्रेक्षण तथ्यों के सत्यापन व लोगों से अनौपचारिक पर विशेष ध्यान दिया गया है। सम्पूर्ण सर्वेक्षण से निम्न समस्याओं का समाधान किया गया है:

साक्षात्कार अनुसूची

अवलोकन एवं समूह चर्चा प्रश्नावली शोध समस्या के व्याख्या करने वाले मात्रात्मक तथ्यों के संकलन हेतु साक्षात्कार अनुसूची का निमार्ण निम्न प्रकार से किया गया है।

1 सर्वप्रथम अनुसंधान परिक्षेत्र का पुनरावलोकन।

2 परिक्षेत्र के जनजातिय बाहुल क्षेत्र में जल संसाधन संरक्षण का परीक्षण।

3 साक्षात्कार अनुसूची के परिक्षेत्र में जाकर परीक्षण।

4 साक्षात्कार अनुसूचियों से अनावश्यक प्रश्नों को अलग कर आवश्यक अंतिम अनुसूची का निमार्ण।

विश्लेषण सारांश

ऐसे गाँव जिनमें जल ग्रहण योजना लागू होने से फसल उत्पादन में परिवर्तन आया है। योजना लागू होने के एक स्थानिक कालिक वि श्लेषण से 1991-2011 की खरीफ एंव रबी की फसलों में लागत और उत्पादन में आने वाले परिवर्तन को निम्न तालिकाओं से स्पष्ट किया गया है :

खरीफ कृषि क्षेत्र 181 हेक्टेयर

1.खरीफ लागत

जल ग्रहण योजना 1991	जल ग्रहण योजना 2011
26500+23700=50200 50200/181=77.34=277 रूपया	36500+32400=68800 68800/181=380=380 रूपया

380-277=103 रूपया

$\frac{103\times100}{277} = 37.38\%$

स्रोत- परिवार सर्वेक्षण पर आधारित

2.खरीफ उत्पादन

जल ग्रहण योजना 1991	जल ग्रहण योजना 2011
3680000+3180000=6860000/181=37900552=3790 रूपया	423000+482000=905000/181=500=5000 रूपया

5000-3790=1210

$\frac{1210x100}{3790} =31.92\%$

स्रोत - परिवार सर्वेक्षण पर आधारित ।

खरीफ कृषि क्षेत्र 181 हेक्टेयर उत्तरदा ताओं के पास उपलब्ध है , जल ग्रहण योजना 2011 में

शब्द–ब्रह्म
E ISSN 2320 – 0871
भारतीय भाषाओं की अंतर्राष्ट्रीय मासिक शोध पत्रिका 17 अप्रैल 2016
पीअर रीव्यूड रेफ्रीड रिसर्च जर्नल

लागत 37.18 प्रति शत बढ़ी है। उत्पादन 31.92 प्रतिशत अधिक हो रहा है।

रबी -कृषि क्षेत्र 55 हेक्टेयर

1. रबी लागत

जल ग्रहण योजना 1991	जल ग्रहण योजना 2011
19600+22100=41700 =41700/55=758.18= 758 रूपया	25200+23700=48900 रूपया 48900/55=889.09 = 890 रूपया

890-758 = 132 रूपया

132x100 = 17.4 %
758

स्रोत- परिवार सर्वेक्षण पर आधारित

2 . रबीउत्पादन

जल ग्रहण योजना 1991	जल ग्रहण योजना 2011
182000+227000=409000 409000/55=744.3636= 744 रूपया	254000+304000=558000 =558000/55=10145रूपया = 1014 रुपया

1014-744=270

270x100 = 36 रुपया
744

स्रोत- परिवार सर्वेक्षण पर आधारित।

रबी कृषि क्षेत्र 55 हेक्टेयर उत्तरदाताओं के पास उपलब्ध है। जल ग्रहण योजना 2011 में लागत उत्पादन क्रमशः 17.41 प्रति शत व 36.42 प्रतिशत बढ़ा है।

जल संसाधन संरक्षण एंव संवर्धन द्वारा अनुसूचित जनजातियों की आर्थिक स्थिति पर पड़ने वाले प्रभाव का अध्ययन।

तालिका V

उत्तरदाताओं का व्यवसाय

क्रमांक	व्यवसाय	संख्या	जल ग्रहण योजना1991 %	संख्या	जल ग्रहण योजना 2011 %	योग प्रतिशत
1	कृषि	24	48	28	56	56
2	मजदूरी	16	32	12	24	23
3	कृषि मजदूरी	10	20	10	20	10
योग		50	100	50	100	

स्रोत- पविार सर्वेक्षण पर आधारित।

तालिका अ से स्पष्ट होता है कि सर्वेक्षित परिवारों के उत्तरदाता 56 प्रतिशत कृषि करते हैं, 23 प्रति शत मजदूरी करते हैं, 21 प्रति शत लोग कृषि मजदूरी करते है। अध्ययन क्षेत्र कालिक विश्लेषण है, इसलिए 1991 में 48 प्रतिशत कृषि करते हैं, 32 प्रति शत लोग मजदूरी करते हैं, 20 प्रतिशत लोग कृषि करते हैं, कृषि करना यहाँ की आदिवासी जनजातियों का मुख्य व्यवसाय है, इसी प्रकार 2011 में 64 प्रति शत कृषि करते है , 14 प्रतिशत मजदूरी करते है एंव 22 प्रति शत कृषि करते हैं, अनुसूचित जनजाति परिवारों से ज्ञात होता है कि जल ग्रहण योजना लागू होने से ग्रामीण क्षेत्र के लोगों की आर्थिक स्थिति मे सुधार हुआ है।

निष्कर्ष

अलीराजपुर जिला प्राकतिक संसाधनों की कमी , गरीबी और अशिक्षा के लिये जाना जाता था, आज विकास की दौड़ में अपनी अलग पहचान बना रहा है। कम वर्षा वाले आदिवासी जनजाति क्षेत्रों में जल ग्रहण योजना लागू होने से क्षेत्र में लोगों के आर्थिक जीवन स्तर में किस प्रकार से बदलाव हो रहा है , यह शोध का विषय है। अध्ययन से यह तथ्य सामने आया कि योजना क्रियान्वयन में आने वाले दोषों को दूर किया जाए तो मिलने वाले लाभ और भी बढ सकते है।

क्षेत्र के लोग वर्ष में एक बार खरीफ की फसल लेते थे और अपनी आजीविका चलाने के लिए वर्ष के अन्य महीनों में बाहर जाते थे लेकिन योजना लागू होने से लोग रबी की फसल लेने लगे और रोजगार की तलाश में गाँव से शहर की ओर पलायन कम हो गया है एंव लोगों के आर्थिक जीवन स्तर में सुधार हुआ।

जिले में जल संसाधन सरंक्षण कार्यक्रमों के माध्यम से कितनी सफलताएँ प्राप्त हुई हैं, इसके लिए जिले की शभरा , जोबट, कटठीवाड़ा, अलीराजपुर, सोण्ड़वा तहसीलों का अध्ययन किया गया। 1991-2011 के कालिक विश्लेषण से निम्नलिखित निष्कर्ष प्राप्त हुए है। सिंचाई का प्रभाव दुफसली क्षेत्र पर पड़ा है। दुफसली क्षेत्र में वृद्धि देखी जा सकती है। सिंचाई स्रोत जैसै - कुँए, तालाब के जल में भी वृद्धि हुई है। शैक्षणिक स्थिति में सुधार हुआ है।ऋणग्रस्तता में अपेक्षाकृत कमी पाई गई, यातायात के साधनों में वृद्धि देखी गई। विशेषकर मोटर साइकिलों का प्रचलन एकाएक बढ़ गया जो सुधरी आर्थिक स्थिति का द्योतक है। मंनोरंजन के साधनों में बदलाव हुआ। सकारात्मक बदलाव आया है।

कृषि उत्पादन

अध्ययन क्षेत्र में अधिकां श कृषक परिवारों के पास मुख्य व्यवसाय कृषि उत्पादित फसलें हैं। लेकिन अध्ययन क्षेत्र का अधिकांष भू-भाग पहाड़ी, पर्वतीय, उबड़-खाबड़ होने से वर्षा का पानी क्षेत्र में नही रुकता है। अधिकांश कृषक आज भी प्राचीन विधि एंव परम्परागत विधि से कृषि करते हैं। इसलिए कृषि उत्पादन अच्छे से नही हो पाता है। क्षेत्र में आज भी कई कृषकों द्वारा जैसे-पुराने एंव देशी बीज बोते हैं। पुराने खाद, पुरानी दवाइया डालते हैं, कई कृषक लोगों के पास आज भी मनोरंजन के साधन नही हैं, लेकिन योजना लागू होने के बाद 1991-2011 का कालिक विश्लेषण एंव अध्ययन करने से पाया गया कि 1991 से 2011 में सकारात्मक वृद्धि हुई है। जैसे-फसलों का प्रति हेक्टेयर उत्पादन अधिक है।

निष्कर्षो के आधार पर शासन द्वारा क्रियान्वित जलग्रहण योजनाओं के लिए निम्नलिखित सुझाव प्रस्तुत हैं -

जल ग्रहण योजना एंव शासकीय कार्यक्रमों में महिलाएं अभी भी पुरूषों से काफी पीछे है, जबकि अन्य कार्य जैसे-कृषि, गृह कार्यो, खेत खलिहान, शिक्षा आदि कार्यो में महिलाओं की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। अतः महिलाओं को इन कार्यक्रमों में बढ-चढ कर भा ग लेने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए तभी योजना अधिक सफल होगी। जल ग्रहण योजना का निर्माण उचित स्थान पर न होने से ग्राम के कृषकों को योजना का लाभ नही मिल पाता है। ग्राम के प्रभावशाली लोग अपने खेत के आस-पास गली बांध, बोल्डर बांध , मेढ डालना , नाली का स्थायित्व आदि बनवा लेते हैं, जबकि गरीब किसानों को इसका लाभ नही मिल पाता है , योजना सही स्थान पर स्थापित होना चाहिए ताकि सभी कृषक लाभान्वित हो सके। गाँव में अधिकांश बच्चे अपनी पढ़ाई बीच मे छोड़ देते हैं और वे अपने माता-पिता के साथ कृषि कार्य में जुड़ जाते है, जिससे भविष्य में आने वाली पीढ़ी को भी वही काम करना पडता है , जो माता - पिता करते आ रहे हैं, योजना क्रियान्वयन में युवा पीढ़ी को विशेष रूचि लेना चाहिए ताकि गाँव से शहर की ओर पलायन रोका जा सके।

सन्दर्भ ग्रन्थ

1 तिवारी,रजनी (2000) सिंचाई एंव जल प्रबंधन पद्वतियों का विभिन्न फसलों में प्रयोग ,जल संसाधन एंव पर्यावरणीय प्रबंधन सम्पादक

2 तिवारी आर.पी. एंव अवस्थी , एन. ए. पी. एच. पब्लिशिंग कारपोरेशन, नई दिल्ली ,पृष्ठ क्रंमाक 31-40

3 कूल वाय एम. (1999) जल एंव भूमि संरक्षण संरचनाओं का जलग्रहण क्षेत्र में रूपांकन एंव निर्माण मध्यप्रदेश जल एंव भूमि प्रंबध संस्थान, वाल्मीकि हिल्स कलिया सोत बांध के पास, पोस्ट बाक्स नं. 538 ए रविशंकर नगर, भोपाल ,462016 मध्यप्रदेश

4 पाल ,चेताली ;नवम्बर (2000) राजीव गांधी राष्ट्रीय पेयजल मि शन: ग्रामीण क्षेत्रों में पेयजल आपूर्ति का एक सराहनीय प्रयास कुरूक्षेत्र ग्रामीण मंत्रालय , कृषि भवन नई दिल्ली -110001 वर्ष 46 अंक -1 पृष्ठ 4

5 मुजाल्दा, एम एस. (2001) अनुसूचित जनजातियों के सामाजिक -आर्थिक जीवन पर जलग्रहण एवं सिंचाई योजनाओं का प्रभाव, पीएच.डी. शोध; अप्रकाशित, देवी अहिल्या विश्वविद्यालय, इन्दौर, अंक 10 पृष्ट 10

6 शुक्ल, प्रवण कुमार (2000) जल संसाधन प्रबन्धन : मनकापुर विकासखण्ड का प्रतीक अध्ययन उत्तर भारत भूगोल परिषद, गोरखपुर, उ. प्र. वोल्यूम 38, नं. 192 पृष्ठ. 16-21

7 पानी रोको अभियान 2001 ,जल संरक्षण एंव संवर्धन संरचनाओं ,विधियां एंव तकनीकी के विकास हेतु सुझाव पुस्तिका; खण्ड -(ब) राजीव गांधी जलग्रहण क्षेत्र प्रबंधन मिशन भोपाल; म.प्र