

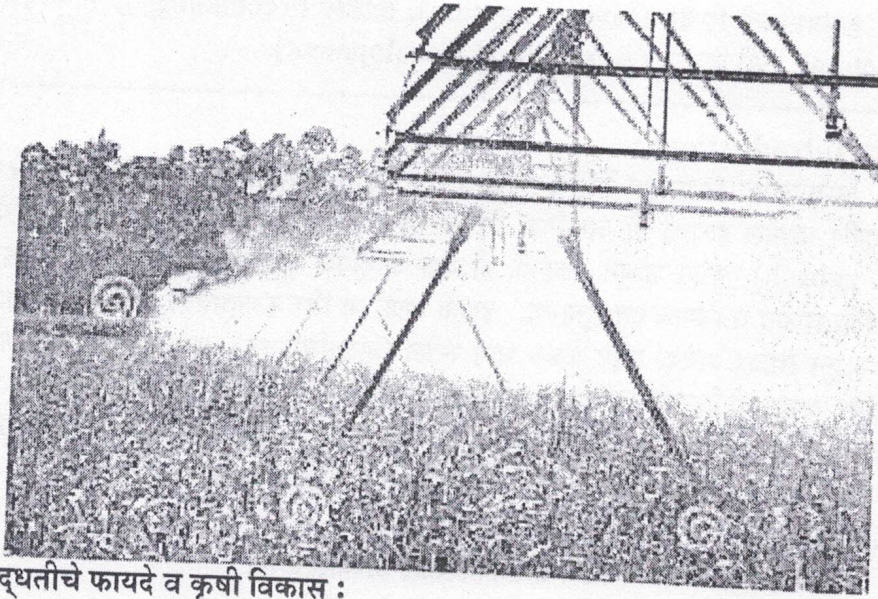
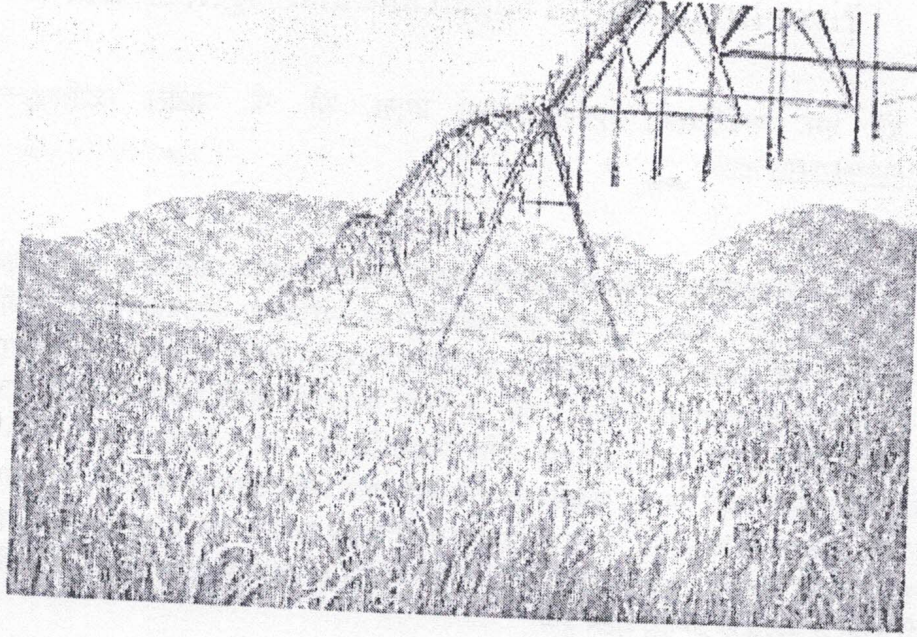
निष्कर्ष :

आज महाराष्ट्रात ११ लक्ष हेक्टर जमीन ऊस पिकाखाली आहे. विशेषतः पश्चिम महाराष्ट्रातील शेतकरी सदन असून या सिंचन पध्दतीचा वापर केल्यास उत्पादनात वाढ होऊन शेतकऱ्यास आर्थिक फायदा नक्कीच होऊ शकेल आणि राज्याच्या कृषी विकासाला हातभार लागेल.

संदर्भ :

- 1) Bhamare S. M. (2013), Geography of Maharashtra, Prashant Publication, Jalgaon.
- 2) डाके, पाटील, भारंबे (२००३) कृषी भूगोल, प्रशांत पब्लिकेशन, जळगाव.
- 3) धारपूरे विठ्ठल, (२०००) कृषी भूगोल, पिंपळापूरे अॅण्ड कंपनी, नागपूर.
- 4) Vispute P. P., (2016) Pivot Irrigation: A modern method of irrigation in Indian Perspective. International Journal of Advance Research in scienc management and technology, Vol. 2, Dec 2016, PP1-5.
- 5) Websites.

R. D. Patil
Principal
V.V.M.s' G. G. Patil
Arts, Science & Commerce College
SAKRI, Dist. Dhule.



सिंचन अभ्यास पद्धतीचे फायदे व कृषी विकास :

- १) या आधुनिक सिंचन पद्धतीमुळे दर हेक्टर मागे १५४ टन एवढे उत्पादन होऊ शकते.
- २) या सिंचन पद्धतीमुळे पाण्याचे समतोल वितरण व ५० टक्के पाण्याची बचत होते.
- ३) या सिंचन पद्धतीमुळे श्रमशक्तीची व वेळेची (Time) बचत होते.
- ४) या सिंचन पद्धतीमुळे रासायनिक फर्टीलायझर यांचा वापर पाण्याच्या माध्यमाद्वारे दिले जाते. त्यामुळे वरील घटकांची बचत होते.
- ५) या पद्धतीमध्ये मजूर खर्च (Labour Coast) कमी येऊन बचत होते.
- ६) या सिंचन पद्धतीमुळे पाण्याची बचत होऊन ३० ते ५० टक्के उत्पादनात वाढ होते.
- ७) ही आर्थिक फायद्याची आधुनिक पद्धत आहे.

Journal of Research and Development
Multidisciplinary International Level Refereed Journal



UGC Journal list No. 64768

National Conference

On

Recent Trends in Agriculture and Rural Development in India,

Volume 8

Special Issue-4 (Humanities), January 2017

ISSN-2230-9578

Special Issue Editor

Dr. Ahire Suresh Chintaman, Dept. of Geography

Editor

Dr. R. V. Bhole

Editorial Board

- Prin. Dr. B. D. Borse, Uttamrao Patil College, Dahiwel Tal. Sakri, Dist. Dhule
Dr. S. R. Patil, Arts and Science College Dondaicha, Tal. Chopada Dist. Jalgaon
Prof. S. J. Bhadane, Dept. of Chemistry, Uttamrao Patil Arts and Science College, Dahiwel.
Prof. Dr. Suvarna T. Shinde, S.N.D.T. College of Women, Dhule. 424002.
Prof. I. U. Shaikh, Dept. of English, Uttamrao Patil Arts and Science College, Dahiwel.
Dr. R. D. Patil, Vasantnao Naik Arts & Science College, Shahada
Dr. Avinash Y. Badagujar, Arts and Science College, Varangaon

'Ravichandram' Survey No-101/1, Plot No-23, Mundada Nagar, Jalgaon (M. S.) 425102
[Email-info@jrdrv.com](mailto:info@jrdrv.com) Visit-www.jrdrv.com

Volume 8 (Special Issue 04)
January, 2018



ISSN-2230-9578

Journal of Research and Development

A Multidisciplinary International Level Refereed Journal



4.270

UGC Journal list No. 64768



Editor : Dr. R. V. Bhole

'Ravichandram' Survey No-101/1, Plot No- 23, Mundada Nagar,
Jalgaon(M.S.) 425102

Email – info@jrdrb.com

Visit – www.jrdrvb.com



ISSN-2230-9578
COSMOS IMPACT FACTOR 4.270

Journal of Research and Development Volume 8 (Special Issue 04) January, 2018

INDEX

अ. क्र.	पेपरचे नांव	लेखकाचे नांव	पेज नंबर
१	Dr. Babasaheb Ambedkar Views on Agrarian Issues	Dr. Sandesh wagh, Asso. Prof. Dept. History, University of Mumbai, Mumbai	१
२	भारतीय कृषी सद्यःस्थिती, अड्डाणे व उपाय	डॉ. सुभाष पाटील, एस.एन.डी.टी. महीला विद्यापीठ पुणे	६
३	खानदेशातील प्राचिन, मध्ययुगीन व आधुनिक काळातील कृषी विकासाचा तुलनात्मक अभ्यास	डॉ. पी. एस. सोनवणे, साक्री	१३
४	साहित्याची कृषी व ग्रामीण विकासातील भूमिका	प्रा. डॉ. वसुमती पुंडलीकराव पाटील, विमलबाई महाविद्यालय साक्री	१७
५	उस पिकांसाठी उसाभोवती सिंचन पध्दती आणि कृषी विकास	प्रा. डॉ. एम. एम. सैदाणे, सि. गो. पाटील महाविद्यालय साक्री	२०
६	ग्रामीण विकासात शेतमाल प्रक्रिया उद्योगाची भूमिका	डॉ. सुधाकर एल. जाधव, आदर्श महाविद्यालय निजामपुर	२३
७	बहिणाबाई चौधरी यांच्या काव्यातील ग्रामीण व कृषी समाजदर्शन	प्रा. मिलिंद देवरे, आर. डी. देवरे महाविद्यालय म्हसदी	२५
८	शेतकरी आत्महत्याची कारण मिमांसा	प्रा. ज्ञानेश्वर काशिनाथ भामरे, कला विज्ञान महाविद्यालय नगांव	३०
९	मराठी साहित्यातील ग्रामीण व कृषी संवेदना	डॉ. हेमराज बिरारीस, उ. पा. महाविद्यालय दहिवेल	३४
१०	गोतावळा: स्वातंत्र्योत्तर काळातील बदलत्या कृषी व ग्रामीण वास्तवाचे चित्रण रंगवणारी कादंबरी	डॉ. प्रकाश श्रीराम साळुंके, सि. गो. पाटील महाविद्यालय साक्री.	३६
११	ब्रिटीश कालीन कृषी विषयक धोरण	प्रा. डॉ. संजय यशवंत गवळी, उ. पा. महाविद्यालय दहिवेल	३८

"ऊस पिकांसाठी आसाभोवती सिंचन पद्धत आणि कृषी विकास" "Pivot Irrigation for sugarcane and Agricultural Development"

प्रा. डॉ. एम. एम.सैदाने, भूगोल विभाग प्रमुख, सी. गो. पाटील महाविद्यालय, साक्री, e-mail -
saindanemanohar@yahoo.in

सारांश :

मानवी संस्कृतीच्या विकासात शेतीला अनन्य साधारण महत्त्व आहे. फार प्राचीन काळा पासून जलसिंचनाचा वापर केला जात आहे. सुमारे ५ हजार वर्षा पुर्वीपासून मेसोपोटोमीया, मोहेनजोदडो व हडप्पा या प्राचीन संस्कृतीमध्ये जलसिंचनाचा पुरावा आढळतो. परंतू त्यावेळी पारंपारिक पद्धतीने सिंचन योजनेचा उल्लेख आहे. आज सुधारीत किंवा आधुनिक सिंचन पद्धतीचा वापर केला जातो. हे सिंचन प्रकार शेतीसाठी अत्यंत उपयुक्त ठरले आहेत. त्यात प्रामुख्याने तुषार सिंचन (Sprinkler Irrigation) आणि ठिबक सिंचन (Drip Irrigation) पद्धत होय. ठिबक सिंचन हे पॉलीथिनच्या नळ्यान व्दारे पिकांना थेंबाथेंबाने पाणी दिले जाते. परंतू ऊस सारख्या उच्च पिकांना हे कुचकामी ठरते. कारण उन्हाळ्यात तापमान जास्त असते. अशा या पिकास पाणी भरपूर लागते. म्हणून आधुनिक सिंचन प्रकारानुसार आसाभोवती सिंचन पद्धत या पिकास उपयुक्त ठरू शकते. कारण यामुळे तापमाण नियंत्रीत राहून, पाण्याचे वितरण, नियोजन, मजूर वर्गाची बचत व उत्पन्न वाढण्यास मदत होते.

Key Words :

आसाभोवती सिंचन (Pivot Irrigation), तंत्रज्ञान (Technology), लागवड (Cultivation), उत्पादन (Production), कृषी विकास (Agricultural Development).

प्रस्तावना (Introduction) :

आज जगात आसाभोवती सिंचन पद्धत ११० देशात वापरली जाते. त्यात प्रामुख्याने यु. एस., आस्ट्रेलिया, न्युझीलँड, आणि ब्राझील इत्यादी ही आधुनिक सिंचन पद्धत १९४० मध्ये स्टॉबर्ग, कोलोरॅडो येथील शेतकरी फ्रँक झेबच (Frank zybach) यांनी शोधून काढली. ही एक आधुनिक आसाभोवती तुषार सिंचन पद्धत होय. या पद्धतीमुळे पाण्याच्या वितरणात व नियोजनात सुधारणा झाली आहे. या सिंचन पद्धतीत आस सधारणतः १६०० फुट किंवा ५०० मी लांबीचा असून त्यावर अनेक पाईप किंवा भाग स्टील (अल्युमिनीयम) नळ्यांनी जोडलेले असतात. या आसाच्या दोन्ही बाजूस टॉवर असून ती फिरती आहेत. जागतीक एकूण कृषी उत्पादनापैकी २५ टक्के उत्पादन या सिंचन पद्धतीमुळे होते. जागतिक एकूण उत्पन्नपैकी १.९ बिलियन मेट्रीक टन उत्पन्न यातून होते. पारंपारिक मोकाट (Flood Irrigation) पाणी देणे या पद्धतीपेक्षा ५० टक्के पाणीची बचत होते व ३० ते ५० टक्के उत्पन्नात वाढ होते.

उद्देश (Objective) :

आसाभोवती सिंचन योजनेचा ऊस पिकांसाठी अभ्यास करणे.

आसाभोवती सिंचन तंत्र (Pivot Irrigation Technology) :

ही आधुनिक सिंचन पद्धत असून वेगवेगळ्या हवामान स्थितीत व भूपृष्ठ रचना यातही वापरली जाते. साधारणतः भूपृष्ठ रचनेचा उतार १०° ते १५° प्रदेशातही वापरता येते. यात तीन प्रकारे सिंचन करता येते. आयताकृती पद्धतीत साधारणतः २ एकरापेक्षा कमी तर लॅटेरल पद्धतीत १०० एकर पेक्षा जास्त आणि गोलाकार (कॉर्नर) पद्धत वापरली जाते. साधारणतः एक आस असून त्यात अनेक भाग केलेले असतात. आसाभोवती अल्युमिनीयमचे अनेक पाईप जोडून खाली नोझल बसविलेले असतात. सौर उर्जेच्या सहाय्याने किंवा विद्युत मोटारीच्या सहाय्याने पाण्याच्या पंपास दाब देवून आसाभोवती सर्व भागांना पाणी वितरण होऊन फवाऱ्याच्या रूपाने बाहेर पडते. हा फवारा सर्व बाजूला उडतो व पिकांवर आणि जमिनीवर पाऊस प्रमाणे पाणी पडते. त्यामुळे उन्हाळ्यात तापमान कमी होण्यास मदत होते.