

# International Multidisciplinary Research Journal

## *Golden Research Thoughts*

Chief Editor  
Dr.Tukaram Narayan Shinde

Publisher  
Mrs.Laxmi Ashok Yakkaldevi

Associate Editor  
Dr.Rajani Dalvi

Honorary  
Mr.Ashok Yakkaldevi

Golden Research Thoughts Journal is a multidisciplinary research journal, published monthly in English, Hindi & Marathi Language. All research papers submitted to the journal will be double - blind peer reviewed referred by members of the editorial board. Readers will include investigator in universities, research institutes government and industry with research interest in the general subjects.

### Regional Editor

Dr. T. Manichander

### International Advisory Board

Kamani Perera  
Regional Center For Strategic Studies, Sri Lanka

Mohammad Hailat  
Dept. of Mathematical Sciences,  
University of South Carolina Aiken

Hasan Baktir  
English Language and Literature  
Department, Kayseri

Janaki Sinnasamy  
Librarian, University of Malaya

Abdullah Sabbagh  
Engineering Studies, Sydney

Ghayoor Abbas Chotana  
Dept of Chemistry, Lahore University of  
Management Sciences[PK]

Romona Mihaila  
Spiru Haret University, Romania

Ecaterina Patrascu  
Spiru Haret University, Bucharest

Anna Maria Constantinovici  
AL. I. Cuza University, Romania

Delia Serbescu  
Spiru Haret University, Bucharest,  
Romania

Loredana Bosca  
Spiru Haret University, Romania

Ilie Pinteau,  
Spiru Haret University, Romania

Anurag Misra  
DBS College, Kanpur

Fabricio Moraes de Almeida  
Federal University of Rondonia, Brazil

Xiaohua Yang  
PhD, USA

Titus PopPhD, Partium Christian  
University, Oradea, Romania

George - Calin SERITAN  
Faculty of Philosophy and Socio-Political  
Sciences Al. I. Cuza University, Iasi

.....More

### Editorial Board

Pratap Vyamktrao Naikwade  
ASP College Devrukh, Ratnagiri, MS India Ex - VC. Solapur University, Solapur

Iresh Swami

Rajendra Shendge  
Director, B.C.U.D. Solapur University,  
Solapur

R. R. Patil  
Head Geology Department Solapur  
University, Solapur

N.S. Dhaygude  
Ex. Prin. Dayanand College, Solapur

R. R. Yaliker  
Director Management Institute, Solapur

Rama Bhosale  
Prin. and Jt. Director Higher Education,  
Panvel

Narendra Kadu  
Jt. Director Higher Education, Pune

Umesh Rajderkar  
Head Humanities & Social Science  
YCMOU, Nashik

Salve R. N.  
Department of Sociology, Shivaji  
University, Kolhapur

K. M. Bhandarkar  
Praful Patel College of Education, Gondia

S. R. Pandya  
Head Education Dept. Mumbai University,  
Mumbai

Govind P. Shinde  
Bharati Vidyapeeth School of Distance  
Education Center, Navi Mumbai

G. P. Patankar  
S. D. M. Degree College, Honavar, Karnataka

Alka Darshan Shrivastava  
Shaskiya Snatkottar Mahavidyalaya, Dhar

Chakane Sanjay Dnyaneshwar  
Arts, Science & Commerce College,  
Indapur, Pune

Maj. S. Bakhtiar Choudhary  
Director, Hyderabad AP India.

Rahul Shriram Sudke  
Devi Ahilya Vishwavidyalaya, Indore

Awadhesh Kumar Shirotriya  
Secretary, Play India Play, Meerut (U.P.)

S. Parvathi Devi  
Ph.D.-University of Allahabad

S.KANNAN  
Annamalai University, TN

Sonal Singh,  
Vikram University, Ujjain

Satish Kumar Kalhotra  
Maulana Azad National Urdu University



“अहमदनगर जिल्ह्यातील प्रमुख तृणधान्य पिकांच्या  
उत्पादनातील बदल : एक अभ्यास”  
(2004.05 ते 2013.14)

Mhaske Ashwini Chandrakant<sup>1</sup> and Dr. Rasal Ramchandra Gyanu<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Research Student

<sup>2</sup>Head of Department of Economics and Vice Principal, P.V.P. College of Pravara Nagar.

**संशोधनाची ओळख**

**(Introduction) :-**

शेती क्षेत्रात कोणते पीक घ्यावे हा शेतकऱ्यांचा निर्णय (निवड) वेगवेगळ्या घटकांवर अवलंबून असते. उदा. मृदा व हवामान कुटुंबाची गरज, सामाजिक व आर्थिक घटक बाजारची संरचना, मजुरांची उपलब्धता, तांत्रिक विकास इत्यादी तसेच प्रत्येक शेतकऱ्याची पीक घेण्याची पध्दत, लागवड पध्दत, उत्पादन व उत्पादकता व उत्पादन खर्च, जलसिंचनाची साधने इत्यादी विविध घटकांत भिन्नता आढळते. अहमदनगर जिल्ह्यात खरीप व रब्बी हंगाम असे कृषी उत्पादनाचे 2 हंगाम आहेत. अहमदनगर जिल्ह्यात पिकांच्या लागवडीखालील क्षेत्र 13.32 लाख हेक्टर आहे त्यापैकी 4.60 लाख हेक्टर क्षेत्र खरीप पिकांसाठी वापरले जाते तर 7.58 लाख हेक्टर क्षेत्र रब्बी पिकांसाठी वापरले जाते. जिल्ह्यामध्ये तृणधान्य, कडधान्ये, गळीताची पिके, मसाल्याची पिके, फळे व भाजीपाला, कापूस व तंतूमय पिके व इतर अखादय पिके यांपैकी तृणधान्य पीक लागवडीखालील क्षेत्र सर्वाधिक आढळते. सन 2004-05 मध्ये एकूण पीक लागवडीखालील क्षेत्रापैकी 75.47 टक्के हेक्टर क्षेत्र तृणधान्य पिकांसाठी होते तर सन 2011-12 मध्ये 61.17 टक्के हेक्टर क्षेत्र होते. यावरून दिसून येते की, तृणधान्य पीक लागवडीखालील क्षेत्रात -14.3 टक्के इतकी घट झालेली आहे. जिल्ह्यात प्रमुख तृणधान्य पिकांमध्ये खरीप हंगामात बाजरी, खरीप ज्वारी, खरीप मका, तांदूळ, नाचणी, वरई आणि रब्बी हंगामात



रब्बी ज्वारी, रब्बी मका, गहू इत्यादी पिके घेतली जातात. या पिकांपैकी अहमदनगर जिल्ह्यातील एकूण 14 तालुक्यांपैकी तांदूळ नाचणी व वरई ही पिके अकोले तालुक्यामध्ये मोठ्या प्रमाणात घेतली जातात. प्रस्तुत संशोधनात अहमदनगर जिल्ह्यातील प्रमुख तृणधान्य पिकांच्या उत्पादनात झालेल्या बदलाचा आढावा घेण्यात आलेला आहे.

**1) सारांश (Abstract) :-**

अहमदनगर जिल्ह्यात वेगवेगळ्या प्रांतात भौगोलिक परिस्थितीनुसार वेगवेगळी पिके घेतली जातात. प्राकृतिक रचना, हवामान, मृदा, जलसिंचन सुविधा अशा विविध घटकांचा परिणाम लागवडीखालील क्षेत्रावर होतो. लागवडीखालील क्षेत्रात होणा-या बदलांचा अभ्यास करण्यासाठी प्रस्तुत संशोधन विषय उपयुक्त आहे. कृषी उत्पादनात सातत्य दिसून येत नाही. सिंचनाच्या अत्यंत सिंमित सुविधा, अवर्षणप्रवण क्षेत्र हलक्या प्रतीची जमीन इत्यादी पिकांच्या कमी उत्पादकतेचे प्रमुख कारण आहे. कृषी क्षेत्रातील प्रमुख पिकांच्या

लागवडीखालील क्षेत्र व ओलिताखालील क्षेत्रात मोठ्या प्रमाणात घट होत आहे.

**2) संशोधन समस्या (Research Problem) :-**

“अहमदनगर जिल्ह्यातील प्रमुख तृणधान्य पिकांच्या उत्पादनातील बदल : एक अभ्यास”  
(2004.05 ते 2013.14)

**3) उद्दिष्ट्ये (Objectives) :-**

1) अहमदनगर जिल्ह्यातील एकूण तृणधान्यांच्या पिकांखालील ओलिताखालील क्षेत्रातील बदल अभ्यासणे.  
2) अहमदनगर जिल्ह्यातील प्रमुख तृणधान्य पिकांखालील क्षेत्र, उत्पादन आणि दर हेक्टरी उत्पादनांचा अभ्यास करणे.

**4) संशोधनाचे महत्त्व (Significance) :-**

अहमदनगर जिल्ह्यातील कृषी क्षेत्रातील प्रमुख तृणधान्य पिकांच्या लागवडीखालील क्षेत्र, पीक पध्दती, पीक रचना, व पीक उत्पादकता इत्यादी घटकांचा तुलनात्मक अभ्यास प्रस्तुत संशोधनात केला जाईल. परिणामी कृषी विभाग व कृषी कार्यालय (महाराष्ट्र शासन), कृषी विज्ञान केंद्र, कृषी विद्यापीठ यांना आवश्यक योजना राबविण्यासाठी अहमदनगर जिल्ह्यातील प्रमुख तृणधान्य पीक पध्दतीची पार्श्वभूमी लक्षात येईल. जिराईत, कोरडवाहू, पावसावर पूर्णपणे अवलंबून असणा-या कृषी विकासाचा त्यामधील प्रमुख तृणधान्य पीक उत्पादन पध्दतीचा विचार होणे आवश्यक आहे.

देशाला अन्नधान्याच्या बाबतीत स्वयंपूर्णता हवी असेल तर तृणधान्य पिकांच्या लागवडीखालील क्षेत्राचा अभ्यास करून ओलिताखालील क्षेत्र व त्या अनुषंगाने लागवडीखालील क्षेत्रात मोठ्या प्रमाणात वाढ होऊन उत्पादकता व उत्पादन वाढणे आवश्यक आहे.

### 5) व्याप्ती व मर्यादा (Scope and Limitations) :-

संपूर्ण महाराष्ट्रातील प्रमुख तृणधान्य पिकांच्या उत्पादनात झालेल्या बदलांचा सूक्ष्म अभ्यास करणे शक्य नसल्याने अहमदनगर जिल्ह्याचा विशेष अभ्यास निश्चित केला आहे. संशोधनासाठी आवश्यक माहिती व आकडेवारी मिळविण्यासाठी दुय्यम स्रोताचा उपयोग केला आहे. या माहितीचे अध्ययन करून त्यातून काढण्यात आलेले निष्कर्ष अहमदनगर जिल्ह्यातील निवड केलेल्या प्रमुख तृणधान्य पिकांपुरतेच मर्यादीत राहणार आहेत. हे निष्कर्ष महाराष्ट्र राज्यातील प्रमुख पिकांच्या अध्ययनासाठी दिशादर्शक म्हणून उपयुक्त ठरू शकतील. प्रस्तुत संशोधन अहमदनगर जिल्ह्यातील प्रमुख तृणधान्य पिकांच्या उत्पादनातील बदल लक्षात घेण्यासाठी सन 2004-05 ते 2013-14 या कालावधीसाठी मर्यादीत आहे.

### 6) संशोधन पध्दत (Methodology) :-

प्रस्तुत संशोधन हे प्रामुख्याने दुय्यम साधनसामुग्रीवर आधारित आहे. दुय्यम साधनसामुग्री मिळविण्यासाठी अहमदनगर जिल्हा सांख्यिकी कार्यालय येथून प्रसिध्द झालेला जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन सन 2004-05 ते 2013-14 अहवाल, Government of Maharashtra Statistical Abstract of Maharashtra State 2004-05 ते 2013-14 या अहवालांचा उपयोग केला आहे. तसेच अहमदनगर जिल्हा कृषी विभाग कार्यालय, अहमदनगर महाराष्ट्रशासन यांच्याकडे असलेल्या माहितीचा उपयोग संशोधनात केला आहे.

### 7) सांख्यिकी पध्दत (Statistics used) :-

संकलीत केलेल्या माहितीचे विश्लेषण करण्यासाठी सरासरी पध्दत, शकडा पध्दत, वार्षिक वृद्धीदर यासारख्या सांख्यिकीय साधनांचा आवश्यकतेनुसार उपयोग करण्यात आला आहे.

### 8) अभ्यासाचे क्षेत्र (Study Area) :-

महाराष्ट्र राज्याच्या मध्यभागी उर्ध्व गोदावरी व भीमा या नद्यांच्या खो-यात वसलेल्या अहमदनगर जिल्ह्याचे उत्तर अक्षांश 18.2 ते 19.9 अंश व पूर्वेस रेखांश 73.9 ते 75.5 अंश असे भौगोलिक स्थान आहे. अहमदनगर जिल्ह्याचे क्षेत्रफळ 17,196 चौ.कि.मी. असून क्षेत्रफळाच्या दृष्टीने हा जिल्हा महाराष्ट्र राज्यात प्रथम क्रमांकावर आहे. अहमदनगर जिल्ह्यामध्ये एकूण 14 तालुक्यांचा समावेश आहे. ते पुढीलप्रमाणे - जामखेड, पाथर्डी, नेवासा, श्रीगोंदा, अकोला, कर्जत, शेवगाव, संगमनेर, अहमदनगर, राहाता, कोपरगाव, पारनेर, श्रीरामपूर व राहुरी इत्यादी.

अहमदनगर जिल्ह्याचे हवामान साधारणपणे उष्ण व कोरडे आहे. महाराष्ट्रात अहमदनगर जिल्हा प्रामुख्याने अवर्षणप्रवण क्षेत्र म्हणून ओळखला जातो. अहमदनगर जिल्ह्याचे पर्जन्यमान अनिश्चित स्वरूपाचे असून पर्जन्याची वाटणी असमान आहे. जिल्ह्याचे सरासरी पर्जन्यमान 578.8 मि.मी. आहे.

अहमदनगर जिल्ह्यामध्ये 71.10 टक्के क्षेत्र लागवडीयोग्य असून 32.40 टक्के क्षेत्र जलसिंचनाखाली आहे. अभ्यास क्षेत्रामध्ये काळी मृदा, मध्यम मृदा, गडद करडा व लालसर तांबूस मृदा आढळते. ज्वारी, बाजरी, गहू, ऊस, कापूस, भुईमूग, हरभरा, सुर्यफूल, फळे व भाजीपाला अशी विविध प्रमुख पिके अभ्यास क्षेत्रात घेतली जातात.

### 9) विश्लेषण व निष्कर्ष (Result and Discussion) :-

भारतातील एकूण तृणधान्य पिकाखालील (263.1 लाख हेक्टर) क्षेत्रापैकी (92.31 लाख हेक्टर) 35 टक्के क्षेत्र हे महाराष्ट्र राज्यात आहे. तसेच एकूण तृणधान्य उत्पादनापैकी (253 लाख टन) महाराष्ट्रात 35 टक्के (87.72 लाख) उत्पादन होते. महाराष्ट्र राज्यातील तृणधान्याची सरासरी उत्पादकता ही 9.5 क्विंटल प्रतिहेक्टर आहे.

अहमदनगर जिल्ह्यात तृणधान्य पिकांमध्ये तांदूळ, गहू, ज्वारी, बाजरी या प्रमुख पिकांचे उत्पादन घेतले जाते तर इतर तृणधान्य पिकांमध्ये वरई, राळा, भादली, सावा, नाचणी अशा पिकांचे उत्पादन घेतले जाते.

वरील पिकांपैकी 'तांदूळ' या पिकाचे उत्पादन अकोले व संगमनेर या दोन तालुक्यांमध्येच घेतले जाते.

एकूण तृणधान्यांच्या पिकांच्या ओलिताखालील क्षेत्रात सन 2004-05 व 2012-13 या वर्षात झालेला तुलनात्मक बदल पुढील तक्त्या क्र. 1 मध्ये दर्शविला आहे.

**तक्ता क. 1**  
**“अहमदनगर जिल्ह्यातील एकूण तृणधान्यांच्या पिकांखालील ओलिताचे क्षेत्र”**  
**(क्षेत्र हेक्टरमध्ये)**

| अ. क्र. | पिकांचे नाव    | वर्ष               |                    | टक्केवारीतील वाढ / घट |
|---------|----------------|--------------------|--------------------|-----------------------|
|         |                | 2004-05            | 2012-13            |                       |
| 1.      | तांदूळ         | 105<br>(0.0)       | 0<br>(0)           | - 0.0                 |
| 2.      | गहू            | 92184<br>(21.2)    | 11821<br>(10.3)    | -10.9                 |
| 3.      | ज्वारी         | 83457<br>(19.2)    | 70797<br>(61.8)    | 42.6                  |
| 4.      | बाजरी          | 184535<br>(42.5)   | 27826<br>(24.3)    | -18.2                 |
| 5.      | मका            | 50773<br>(11.7)    | 3955<br>(3.5)      | -8.2                  |
| 6.      | इतर तृणधान्ये  | 23512<br>(5.4)     | 99<br>(0.1)        | -5.3                  |
| 7.      | एकूण तृणधान्ये | 434566<br>(100.00) | 114498<br>(100.00) | -                     |
| 8.      | सरासरी         | 72427.6            | 19083.0            | -                     |

(संदर्भ- अहमदनगर जिल्हा सामाजिक व आर्थिक समालोचन अहवाल, सन 2005-06 व 2013-14)  
 (टिप- कंसातील संख्या एकूण प्रमाणाशी टक्केवारी दर्शवितात.)

वरील तक्त्यावरून असे दिसून येते की, सन 2004-05 मध्ये अहमदनगर जिल्ह्यात एकूण तृणधान्यांच्या पिकांखालील सरासरी क्षेत्र 72427.6 हेक्टर होते तर सन 2012-13 मध्ये सरासरी क्षेत्र 19083.0 हेक्टर होते. सन 2004-05 च्या तुलनेत सन 2012-13 मध्ये एकूण तृणधान्य पिकांच्या ओलिताखालील क्षेत्रात (‘ज्वारी’ पीक वगळता) मोठ्या प्रमाणात घट झालेली दिसून येते. बाजरी व गहू या पिकांखालील ओलिताच्या क्षेत्रात झालेली घट तुलनेने मोठ्या प्रमाणात अनुक्रमे 18.2 व 10.9 टक्के इतकी दिसून येते. ‘तांदूळ’ या पिकाच्या सन 2012-13 मध्ये ओलिताखालील क्षेत्र 0 हेक्टर होते. ‘मका’ या पिकाच्या ओलिताखालील क्षेत्र 3.5 टक्के हेक्टर क्षेत्र होते. ‘इतर तृणधान्या’ मध्ये 2004-05 च्या तुलनेत 2012-13 मध्ये 23512 हेक्टर वरून 99 हेक्टर क्षेत्र इतकी घट झालेली आहे.

अहमदनगर जिल्ह्यात एकूण अन्नधान्य पिकांमध्ये तृणधान्याचा समावेश आहे. सन 2004-05 मध्ये एकूण तृणधान्य पिकांचे क्षेत्र 10.0 टक्के तर सन 2013-14 मध्ये 10.6 टक्के झाले म्हणजेच तृणधान्य पिकांचे क्षेत्र स्थिर होते परंतु उपभोगातील तृणधान्यांचे प्रमाण महत्वाचे असल्याने एकूण उत्पादन एक समतोल वाढ होते. वाढीत समतोल वाढ ही तृणधान्यामधील तांदूळ गहू, मका या तीन पिकांमुळे कायम आहे. तर ज्वारी, बाजरी मधील क्षेत्रात सतत घटीची प्रवृत्ती आहे.

**तक्ता क. 2**  
**“अहमदनगर जिल्ह्यातील एकूण तृणधान्यांच्या पिकांखालील क्षेत्र, उत्पादन व दरहेक्टरी उत्पादकता”**  
**(क्षेत्र: 100 हेक्टरात उत्पादन 100 टनात व दरहेक्टरी उत्पादकता किलोग्रॅममध्ये)**

| अ. क्र. | पिकांचे नाव   | 2004-05          |                  |                | 2013-14          |                  |                |
|---------|---|------------------|------------------|----------------|------------------|------------------|----------------|
|         |   | क्षेत्र          | उत्पादन          | उत्पादकता<br>T | क्षेत्र          | उत्पादन          | उत्पादकता<br>T |
| 1.      | तांदूळ  | 80<br>(0.9)      | 58<br>(0.9)      | 725            | 79<br>(1.0)      | 190<br>(2.0)     | 2407           |
| 2.      | गहू   | 893<br>(9.7)     | 1546<br>(25.3)   | 1732           | 816<br>(10.0)    | 1481<br>(15.5)   | 1814           |
| 3.      | ज्वारी  | 5551<br>(60.0)   | 2634<br>(43.1)   | 474            | 4703<br>(57.5)   | 2780<br>(29.1)   | 591            |
| 4.      | बाजरी   | 2405<br>(26.0)   | 1434<br>(23.5)   | 596            | 1818<br>(22.2)   | 1882<br>(19.7)   | 1035           |
| 5.      | मका   | 254<br>(2.7)     | 404<br>(6.6)     | 2026           | 707<br>(8.6)     | 3185<br>(33.3)   | 4867           |
| 6.      | इतर तृणधान्य  | 68<br>(0.7)      | 36<br>(0.6)      | 350            | 56<br>(0.7)      | 43<br>(0.4)      | 293            |
| 7.      | एकूण  | 9251<br>(100.00) | 6112<br>(100.00) | 661            | 8179<br>(100.00) | 9561<br>(100.00) | 1169           |
| 8.      | महाराष्ट्र राज्य                                      | 920.99           | 88628            | 962            | 77019            | 114038           | 1481           |
| 9.      | महाराष्ट्र राज्याशी अहमदनगर जिल्ह्याची एकूण टक्केवारी | 10.0             | 6.9              | 68.7           | 10.6             | 8.4              | 78.9           |

Source : Government of Maharashtra ‘Economics survey of Maharashtra’ (2004-05 to 2014-15)

(टीप – कंसातील संख्या एकूण प्रमाणाशी टक्केवारी दर्शवितात.)

अहमदनगर जिल्ह्यामध्ये एकूण तृणधान्य पिकाखालील क्षेत्राचे महाराष्ट्र राज्यातील एकूण तृणधान्य पिकाखालील क्षेत्राशी तुलना केली असता असे दिसून येते की सन 2003-04 ते 2013-14 या दशकातील एकूण क्षेत्र 10.0 टक्केवरून 10.06 टक्के असे स्थिर राहिले आहे. तर एकूण तृणधान्य उत्पादन मात्र 6.9 टक्केवरून 8.4 टक्के इतके वाढलेले आहे. तसेच एकूण तृणधान्यांच्या दर हेक्टरी उत्पादकतेमध्ये देखील 68.7 टक्क्यांवरून 78.9 टक्के इतकी वाढ झालेली आहे.

‘तांदूळ’ या तृणधान्य पिकाच्या लागवडीखालील क्षेत्रात फारशी वाढ झालेली नाही ती 0.9 टक्के अशी आहे. मात्र उत्पादन व उत्पादकता या दोहोंमध्ये सन 2003-04 ते 2013-14 या दशकात अनुक्रमे 0.9 टक्क्यांवरून 1.9 टक्के व 725 किलोग्रॅम दर हेक्टर वरून 2407 कि.ग्रॅ. दर हेक्टर अशी वाढ झालेली आहे.

‘गहू’ या तृणधान्य पिकाच्या लागवडीखालील क्षेत्रात 893 शंभर हेक्टरवरून 816 शंभर हेक्टर अशी घट झाली आहे. तसेच उत्पादनात 25.3 टक्केवरून 15.5 टक्के इतकी घट झाली आहे. तर उत्पादकतेत 1732 कि.ग्रॅ. प्रति हेक्टर वरून 1814 कि.ग्रॅ. प्रति हेक्टर अशी वाढ झाली आहे.

‘ज्वारी’ या तृणधान्य पिकाच्या लागवडीखालील क्षेत्र सर्वाधिक आहे. सन 2004-05 ते 2013-14 या दहा वर्षांच्या कालावधीत मात्र ज्वारी पिकाच्या लागवडीखालील क्षेत्रात घट झालेली असून अनुक्रमे 60.0 टक्क्यांवरून 57.5 टक्के हेक्टर इतकी घट झालेली आहे. ज्वारी पिकाचे उत्पादन सर 2004-05 मध्ये 43.0 टक्के होते तर 2013-14 मध्ये 29.1 टक्के असे कमी झाले परंतु उत्पादकता 474 प्रतिहेक्टर वरून 591 प्रतिहेक्टर अशी वाढली.

अहमदनगर जिल्ह्यात ज्वारी पिकाच्या लागवडीखालील क्षेत्रानंतर ‘बाजरी’ पिकाखालील लागवडीखालील क्षेत्र जास्त आढळते. परंतु सन 2003-04 ते 2013-14 या दहा वर्षात मात्र बाजरी पिकाच्या लागवडीखालील क्षेत्रात अनुक्रमे 25.9 टक्क्यांवरून 22.2 टक्के इतकी घट झाली मात्र उत्पादकतेमध्ये 596 कि.ग्रॅ. प्रतिहेक्टर वरून 1035 कि.ग्रॅ. प्रतिहेक्टर अशी वाढ झाली.

‘मका’ या पिकाच्या लागवडीखालील क्षेत्र, उत्पादन व उत्पादकता यामध्ये सन 2003-04 ते 2013-14 या दहा वर्षात मोठ्या प्रमाणात जवळपास दुपटीने वाढ झाल्याचे दिसून येते. याच कालावधीत मात्र ‘इतर तृणधान्यांचे’ लागवडीखालील क्षेत्रात 6800 हेक्टर वरून 5600 हेक्टर अशी घट झाली तर उत्पादनात 3600 हेक्टर वरून 4300 हेक्टर अशी वाढ झाली. मात्र उत्पादकतेमध्ये 350 कि.ग्रॅ. प्रति हेक्टर वरून 293 कि.ग्रॅ. प्रतिहेक्टर इतकी घट झाली.

महाराष्ट्र राज्यातील एकूण तृणधान्य पिकाखालील क्षेत्र, उत्पादन व उत्पादकता याबरोबर अहमदनगर जिल्ह्यातील एकूण तृणधान्य पिकाखालील क्षेत्र, उत्पादन व उत्पादकता यांची तुलना केली असता एकूण तृणधान्य पिकाखालील क्षेत्र घटलेले असले तरी टक्केवारी स्थिर आढळते कारण एकूण तृणधान्य पिकाखालील क्षेत्र राज्यात व जिल्ह्यात दोहोंकडे घटलेले दिसून येते मात्र उत्पादन व उत्पादकता यांची टक्केवारी 2003-04 ते 2013-14 या दहा वर्षात अनुक्रमे 6.9 टक्क्यांवरून 8.4 टक्के (उत्पादन) व 68.7 टक्क्यांवरून 78.9 टक्के (उत्पादकता) असे वाढलेले आहे.

## 10) निष्कर्ष : (Conclusions) :-

सन 2004-05 च्या तुलनेत सन 2012-13 मध्ये एकूण तृणधान्य पिकांच्या ओलिताखालील क्षेत्रात ‘ज्वारी’ पीक वगळता मोठ्या प्रमाणात घट झालेली दिसून येते.

अहमदनगर जिल्ह्यातील प्रमुख तृणधान्य पिकांखालील सन 2004-05 ते 2013-14 या अभ्यास कालावधीतील क्षेत्र, उत्पादन आणि दर हेक्टरी उत्पादनाचा अभ्यास केला असता असे दिसून येते की, तृणधान्य पिकांखालील एकूण क्षेत्र कमी झालेले आहे परंतु महाराष्ट्र राज्यातील एकूण तृणधान्य पिकांखालील क्षेत्राशी तुलना केली असता असे दिसून येते की तृणधान्य पिकांखालील क्षेत्र स्थिर 10.6 टक्के असे आहे. जिल्ह्यातील प्रमुख तृणधान्य पिकांच्या एकूण क्षेत्राचा वार्षिक वृद्धीदर -11.5 हेक्टर असा घटलेला आहे.

एकूण तृणधान्य पिकांखालील उत्पादनाचा वार्षिक वृद्धीदर 56.4 असा आहे तर उत्पादकता दर हेक्टरी 76.8 इतकी वाढलेली आहे.

एकदरीत असे दिसून येते की तृणधान्य पिकांच्या ओलिताखालील क्षेत्रात घट झालेली आहे त्यामुळे तृणधान्य पिकांच्या लागवडीखालील क्षेत्रात देखील घट झालेली आहे. परंतु एकूण उत्पादन व दर हेक्टरी उत्पादनात मात्र वाढ झालेली आहे.

‘मका’ या तृणधान्य पिकाच्या उत्पादनात तुलनेने सर्वाधिक 33.3 टक्के अशी वाढ झालेली आहे तर ‘इतर तृणधान्यांच्या’ उत्पादनात सर्वाधिक घट 0.4 टक्के अशी आहे. ‘तांदूळ’ या पिकाची उत्पादकता अभ्यासकालावधीत सर्वाधिक वाढलेली आहे. तर इतर तृणधान्यांची उत्पादकता मात्र सर्वात कमी असून घटलेली देखील आहे.

## 11) शिफारशी : (Recommendations) :-

- 1) अहमदनगर जिल्ह्यातील एकूण प्रमुख तृणधान्य पिकांच्या लागवडीखालील ओलिताच्या क्षेत्रात मोठ्या प्रमाणात घट झालेली आहे त्यामुळे जलसिंचनाखालील सेवा-सुविधांमध्ये वाढ करून ओलिताखालील क्षेत्रात वाढ करणे गरजेचे आहे.
- 2) प्रमुख तृणधान्य पिकांची उत्पादकता वाढविण्यासाठी अल्पकालीन, मध्यकालीन व दीर्घकालीन उपाययोजना शेतक-यांशी व्यापक चर्चातून अंमलात आणणे आवश्यक आहे त्यासाठी कोरडवाहू शेतीकडे दुर्लक्ष करून चालणार नाही.
- 3) अहमदनगर जिल्ह्यातील लागवडीलायक पडीत जमीन बिगर कृषी जमिनीचा वापर जर स्थूल पिकाखालील क्षेत्र वाढविण्यासाठी केला तर कृषीयोग्य जमिनीत वाढ होवून वाढीव लोकसंख्येची भविष्यातील अन्नधान्याची गरज पूर्ण होण्यास मदत होऊन अन्नधान्याबाबत देश स्वयंपूर्ण होईल.
- 4) कोरडवाहू जमिनीची उत्पादकता कशी वाढवायची त्यासाठी प्रामुख्याने पाणी व माती या दोन प्रमुख उत्पादक घटकांकडे लक्ष द्यावे लागले. त्यामुळे जमिनीचा पोत सुधारणे जमिनीत पाण्याची उत्पादकता वाढविणे जास्तीत जास्त निचरा होईल अशी व्यवस्था करून करून जिरायती मधून जास्तीत जास्त उत्पादन काढणे यासाठी हे मुलभूत स्रोतच सुधारावे लागतील. कृषी विद्यापीठ भारतीय कृषी अनुसंधान व संशोधन परिषद यांनी जे संशोधन केले आहे त्यातून जे उत्पादन आले. त्याचा उपयोग करून कोरडवाहू जमिनीची उत्पादकता वाढीला प्रोत्साहन द्यावे.

## 12) संदर्भसूची (References) :-

- 1) Government of Maharashtra “Economic survey of Maharashtra 2004-05 to 2014-15” Directorate of Economics and Statistic planning department, Mumbai
- 2) अहमदनगर जिल्हा, सामाजिक व आर्थिक समालोचन अहवाल, सांख्यिकी कार्यालय, महाराष्ट्र शासन सन 2005-06 व 2013-14”
- 3) Rede H. N., Birajdar D.G. and Jaipal S. (2013) “Impact of Irrigational Changes on Agriculture Characteristics of



Ahmednagar District,” September, weekly Science Research Journal Vol-1, Issue-9, 2321-7871.

4) Chopra Vipla (1997); “Agriculture Surplus and Resources Mobilisation,” Anmol publication Pvt. Ltd., New Delhi, West Edition.

5) इंगळे डी.के. (2014) : “महाराष्ट्रातील प्रमुख पिकांच्या उत्पादनातील बदल एक अभ्यास” डॉ. बाबासाहेब आंबेडकर मराठवाडा विद्यापीठला सादर पीएच.डी.प्रबंध

6) Rudra Dutt and KPM Sundharam (2005); “Indian Economy”, S.Chand Company Ltd., New Delhi.

7) रारावीकर यशवंत वि.ज. गोडबोले, जॉन्स बोर्जेस (2008), “डायमंड अर्थशास्त्र कोश” डायमंड पब्लिकेशन पुणे.

8) ‘मिश्रा जयप्रकाश (2009) कृषी अर्थशास्त्र,” साहित्य भवन पब्लिकेशन, आगरा.

9) कृषी दैनंदिनी 2013 महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी

10) [www. Charatreciipes.com/article-cagr-html](http://www.Charatreciipes.com/article-cagr-html).

# Publish Research Article

## International Level Multidisciplinary Research Journal For All Subjects

Dear Sir/Mam,

We invite unpublished Research Paper, Summary of Research Project, Theses, Books and Book Review for publication, you will be pleased to know that our journals are

### Associated and Indexed, India

- \* International Scientific Journal Consortium
- \* OPEN J-GATE

### Associated and Indexed, USA

- EBSCO
- Index Copernicus
- Publication Index
- Academic Journal Database
- Contemporary Research Index
- Academic Paper Database
- Digital Journals Database
- Current Index to Scholarly Journals
- Elite Scientific Journal Archive
- Directory Of Academic Resources
- Scholar Journal Index
- Recent Science Index
- Scientific Resources Database
- Directory Of Research Journal Indexing

Golden Research Thoughts  
258/34 Raviwar Peth Solapur-413005, Maharashtra  
Contact-9595359435  
E-Mail-ayisrj@yahoo.in/ayisrj2011@gmail.com  
Website : www.aygrt.isrj.org