

भीलवाड़ा जिले में कृषि की परम्परागत तकनीक का हास Depletion of Traditional Techniques of Agriculture In Bhilwara District

Paper Submission: 17/12/2020, Date of Acceptance: 28/12/2020, Date of Publication: 29/12/2020



जगदीश प्रसाद मौर्य
सह आचार्य
भूगोल विभाग,
स्व.पं.न.कि.श. राजकीय
स्नातकोत्तर महाविद्यालय,
दौसा, राजस्थान, भारत

सारांश

भारतीय अर्थव्यवस्था में कृषि का स्थान सर्वोपरि है। देश के सकल राष्ट्रीय उत्पादन का लगभग 38 प्रतिशत अंश कृषि से प्राप्त होता है। चूंकि भारतीय कृषि क्षेत्र में 1967-68 के अल्पकाल में कृषि उत्पादकता में बढोतरी हुई और उसके बाद एक दीर्घावधि तक कृषि उत्पादन उच्च बना रहा है। आधुनिक वैज्ञानिक प्रयास से आज कृषि में अनेक नवीन तकनीकी एवं मशीनों का प्रादुर्भाव हुआ है। कृषक प्रमुख ट्रैक्टर, हार्वेस्टर, नलकूप, पशु आहार काटने की मशीन, थ्रेसरक्रेन, हार्वेस्टर, स्पीकलर सिस्टम आदि यंत्रों का प्रयोग अपनी सायर्थता के अनुसार करता था। सम्पन्न कृषक द्वारा स्वयं कृषि यन्त्र खरीद लिये जाते हैं। मध्यम एवं सीमान्त किसान इन मशीनों को किराये पर लेकर कृषि कार्य करवाते हैं। कृषि में इन यंत्रों का आगमन वैज्ञानिक खोजों के कारण हुआ। चूंकि आधुनिक वैज्ञानिक यन्त्र बिना ऊर्जा के चलना सम्भव नहीं इसलिए ऊर्जा के प्रमुख स्रोतों की भी खोज की गई है।

The place of agriculture is paramount in the Indian economy. About 38 percent of the country's gross national production comes from agriculture. Since the Indian agriculture sector has been witnessing an increase in agricultural productivity in the short run of 1967-68 and thereafter agricultural production has remained high for a long period. Today many new technologies and machines have emerged in modern scientific endeavor. Farmers used the major tractors, harvesters, tube wells, animal feed cutting machines, thresher cranes, harvesters, sprinkler systems etc. as per their viability. Agricultural farmers are purchased by the rich farmers themselves. Medium and marginal farmers hire these machines to do agricultural work. The arrival of these instruments in agriculture was due to scientific discoveries. Since modern scientific instruments are not possible to burn without energy, hence the main strato of energy has also been discovered.

मुख्य शब्द : परम्परागत, अप्रत्याशित, श्रृंखलाएँ, उन्नत, आपूर्ति, उर्वरक, समुचित, फव्वारा, तुलनात्मक, संकलन।

Traditional, Unexpected, Series, Advanced, Supply, Fertilizer, Proper, Fountain, Comparative, Compilation.

प्रस्तावना

द्वितीय विश्व युद्ध के बाद आधुनिकीकरण की लहर दक्षिणी पूर्वी एशिया के नव स्वतन्त्र देशों में धीरे-धीरे फैलने लगी, जिसका प्रभाव उद्योग, कृषि व अन्य सभी व्यवसायों पर पड़ने लगा। कृषि के आधुनिकीकरण की प्रक्रिया के अन्तर्गत परम्परागत तकनीकी के स्थान पर नये प्रयोग एवं नई वैज्ञानिक विधियों का प्रयोग बढ़ता जा रहा है। परिणाम स्वरूप आर्थिक एवं तकनीकी सुविधाओं के माध्यम से अप्रत्याशित विकास एवं वृद्धि प्रत्येक क्षेत्र में दिखाई देने लगी हैं। कृषि आधुनिकीकरण का मुख्य उद्देश्य कृषि उत्पादन में वृद्धि कम लागत, कम समय व कम मेहनत करके सामाजिक-आर्थिक उत्थान करना है। लेकिन इसी कारण से कृषि की पुरानी परम्परागत तकनीकी का भी हास हो रहा है।

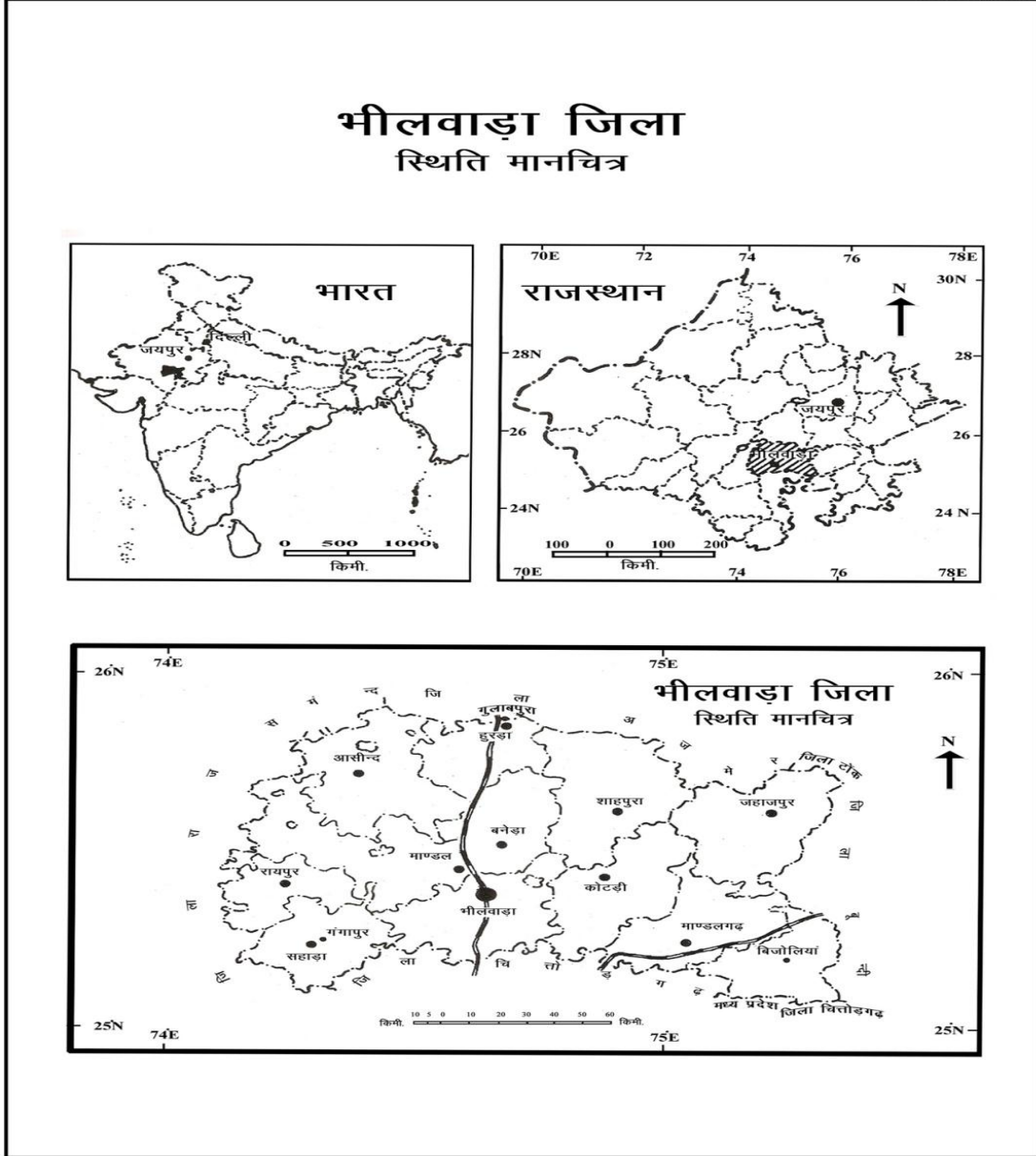
अध्ययन क्षेत्र का परिचय

भीलवाड़ा जिला राज. के मध्य दक्षिणी पूर्वी भाग में 25°0' एवं 27°50' उत्तरी अक्षांश तथा 74°30' एवं 75°25' पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है जिले का कुल क्षेत्रफल 10455 वर्ग कि.मी. है तथा यह जिला 16 तहसीलों में (आसीन्द, बनेडा, भीलवाड़ा, हुरड़ा, जहाजपुर, कोटडी, करेडा, फूलिया कलां, हमीरगढ़, बदनोर माण्डल, माण्डलगढ़, रायपुर, सहाड़ा, शाहपुरा व बिजोलिया)

विभाजित है। भीलवाड़ा जिले के पूर्वी भाग में पर्वत मालाओं सहित ऊँचा उठा हुआ पठार है व अनेक स्थानों पर क्षेत्र को बीच में से काटती हुई अरावली शृंखलाएं पाई जाती है ये पर्वत शृंखलाएं प्रमुख रूप से माण्डलगढ़ तहसील के दक्षिण-पूर्व में व जहाजपुर तहसील के उत्तर पूर्व में पाई जाती है। जिले में 791.58 मि.मी. वार्षिक वर्षा

होती है जिले का तापमान, विभिन्न प्रकार की मिट्टी और इस क्षेत्र में होकर बहने वाली अनेक अर्द्ध बारह मासी नदियाँ सब मिलकर कृषि के लिये अनुकूल स्थिति बनाते हैं। इस प्रकार जिले की अर्थव्यवस्था में कृषि को महत्वपूर्ण स्थान प्राप्त है और यह यहाँ के निवासियों का मुख्य व्यवसाय है।

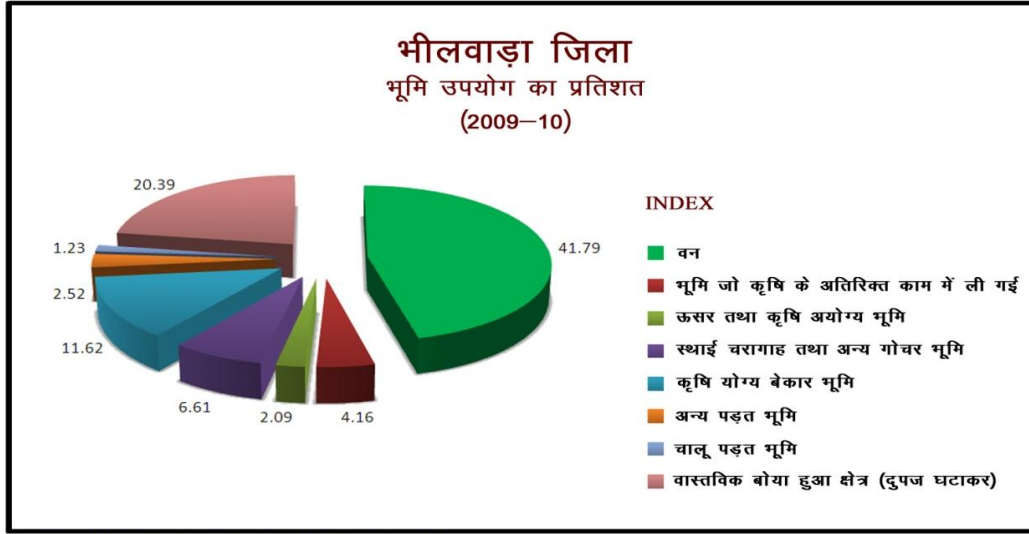
FIG NO. 1.1



विधितन्त्र व आंकड़ों का संकलन

जिले में कृषि आधुनिकीकरण के लिए पिछले 10 वर्षों का तुलनात्मक अध्ययन करने के लिए 2004-2005 से 2015-16 तक के प्राथमिक व द्वितीयक आंकड़ों का

संकलन व विश्लेषण करके सांख्यिकीय विधियों से विभिन्न प्रकार के मानचित्रण, सारणियाँ, आरेख, रेखाचित्र बनाकर अध्ययन किया गया है।

**उन्नत किस्म के बीजों का उपयोग**

अध्ययन क्षेत्र में उन्नत किस्म के बीजों के अन्तर्गत क्षेत्र का विश्लेषण निम्न सारणी से निकाला गया है।

जिले में उन्नत एवं अधिक उपज देने वाले बीजों के अन्तर्गत फसलों का क्षेत्रफल (प्रति हैक्टर में)

वर्ष	मक्का	ज्वार	बजरा	गेहूँ	जौ	चना	सरसों
2010-2011	202328	54236	5105	118579	29884	50068	32230
2013-2014	52000	25000	5500	16000	1200	1875	50000
2015-2016	74000	30000	3750	24000	3400	5625	62500
2018-2019	155341	55400	2248	91151	19052	52810	32744

कार्यालय-उप निदेशक, कृषि विभाग, भीलवाड़ा

उक्त सारिणी से स्पष्ट है कि भीलवाड़ा जिले में मक्का के उन्नत किस्मों का प्रयोग सबसे अधिक हुआ है। जिले में माण्डलगढ़, माण्डल, सुवाणा (भीलवाड़ा) कोटडी

व आसीन्द में उत्तम मृदा, समतल भूमि, अच्छी वर्षा के कारण कृषि उत्पादन उन्नत किस्म के बीजों के कारण अधिक होता है।

भीलवाड़ा जिले में फसलों की उन्नत किस्मों के नाम

क्र.सं.	फसल का नाम	उन्नत किस्म का नाम
1.	गेहूँ	राज. 3765, 3077, 3777, लोक-1, डब्ल्यू.एच.-147, जी.डब्ल्यू-273, एच.डी. 2236
2.	जौ	आर.डी. 2552, 2035, 2503, 2508, आर.डी. 2052
3.	चना	आर.एस.जी. 44, दाहोद यलो, आई.सी.सी.वी. 10, आर.एस.जी. 888
4.	सरसों	वरुणा (टी-59) वसुन्धरा, पूरा जय किसान, लक्ष्मी
5.	जायद मूंगफली	जी.जी.2, टी.ए.जी. 24, एस.बी.-11, डी.एच.-86
6.	मक्का	गंगा-2, गंगा-11, प्रताप मक्का-3, पी.ई.एम.एच.-1 व 2, माही कंचन, माही धवल, नवजोत, अरावली मक्का-1
7.	ज्वार	एस.पी.वी. 346, सी.एस.एच. 5, सी.एस., एच-6 व 15, एम.पी. चरी, राजस्थान चरी- 1, 2
8.	मूंगफली	एम.13, आर.एस. 1, ए.के. 12-24, जे.एल.-2, जी0जी0-2, एस.बी. 11, प्रताप मूंगफली-1
9.	तिल	आर.टी. 46, 125, टी.सी.-25
10.	बाजरा	चांदी लोकल, एस.वी.3, एच.बी. 1, देशी बाजरा

स्रोत:- कार्यालय उप निदेशक, कृषि विस्तार विभाग, भीलवाड़ा**रासायनिक उर्वरक**

बढ़ती जनसंख्या की खाद्यान्न आपूर्ति करने के लिए प्रति हैक्टर कृषि उत्पादन बढ़ाना अति आवश्यक हो गया है कृषि उत्पादन बढ़ाने के लिए रासायनिक उर्वरकों की आवश्यकता, उन्नत किस्म के बीजों के

उपयोग व कृषि यंत्रों के उपयोग के समान ही अति आवश्यक है जिले की मिट्टियों में नत्रजन एवं फास्फेट की कमी होने से उर्वरकों का उपयोग करना अनिवार्य हो जाता है।

भीलवाड़ा जिले में रासायनिक खाद का वितरण सन् 2010-2016

वर्ष	नाइट्रोजन (अमोनियम सल्फेट के रूप में)	फास्फेटिक (सुपर फास्फेट के रूप में)	पोटेशियम
2010-11	23486	8901	685
2012-13	24980	9550	720
2015-16	24300	8230	630

स्रोत:- कार्यालय उप निदेशक, कृषि विस्तार विभाग, भीलवाड़ा

उक्त सारिणी से स्पष्ट होता है कि सन् 2010 से 2016 तक रासायनिक खादों का वितरण बढ़ रहा है। सिंचित क्षेत्र का प्रतिशत अधिक होने एवं उर्वरकों के उपयोग से उत्पादन में आशातीत वृद्धि के कारण माण्डलगढ़, माण्डल, भीलवाड़ा, जहाजपुर, कोटडी तहसीलो में रासायनिक उर्वरकों का उपयोग सर्वाधिक हुआ है।

कृषि यंत्र

कृषि में मशीनों का उपयोग भूमि संसाधन के समुचित उपयोग समय की बचत एवं उत्पादन लागत की

दृष्टि से महत्वपूर्ण है। खेत की तैयारी, बुवाई, गुदाई पौध संरक्षण, औषधियों का छिड़काव, फसल कटाई, फसल से चारे व दाने को अलग करना एवं कुओं व नलकूपों से सिंचाई हेतु मशीनों का उपयोग किया जाता है। कृषि के आधुनिकीकरण में ट्रेक्टर, थ्रेसर, पम्पिंग सेट की बहुत महत्वपूर्ण भूमिका रही है। पशुचालित यंत्रों की तुलना में ट्रेक्टर तथा अन्य मशीनों से कम समय में अधिक कार्य किया जा सकता है। इन मशीनों की मदद से किसान की कार्यक्षमता बढ़ी है।

भीलवाड़ा जिले में कृषि कार्यों में प्रयुक्त प्रमुख यंत्र एवं औजार

क्र.सं.	यंत्र एवं औजार	2008	2016	अन्तर	वृद्धि (प्रति. में)
1.	हल	2125	1528	297	98.13
2.	डीजल इंजन	7675	5117	2558	53.00
3.	विद्युत पम्प	32486	33484	998	104.96
4.	ट्रेक्टर	5387	6528	1141	98.05
5.	घाणिया	24	20	4	96.93
6.	थ्रेसर	5267	6315	1474	1136.38
7.	कुडुप्पा	3734	3812	1024	294.71
8.	कल्टीवेटर्स ट्रेक्टर चालित बीज व उर्वरक डील	50	50	—	100.00
9.	हेरो व डिस्क प्लाऊ	308	308	—	100.00
10.	सीड ड्रेसिंग ड्रम	4813	4813	342	1307.31
11.	कुट्टी की मशीन	2256	2310	356	647.02
12.	स्पेयर एवं डस्टर	213	213	—	100.00
13.	रीपर मशीन ट्रेक्टर व मानव चालित	18	18	—	100.00
14.	सीड ड्रिल मल्टी परपज टूल किट	50	50	—	100.00

कार्यालय-उप निदेशक, कृषि विभाग, भीलवाड़ा

उक्त सारिणी से स्पष्ट है कि भीलवाड़ा जिले में थ्रेसर व सीड ड्रेसिंग ड्रम का प्रयोग सर्वाधिक प्रतिशत से बढ़ा है।

कृषि विस्तार कार्यक्रम

राज्य सरकार द्वारा कृषि विस्तार के लिए किसानों को सस्ती ब्याज दर पर ऋण उपलब्ध कराकर उसकी फसली आवश्यकताओं की पूर्ति को सुनिश्चित किया जा रहा है आज का कृषक इंटरनेट के बढ़ते

उपयोग के कारण घर बैठे-बैठे ही विभिन्न मंडियों के भाव, उन्नत किस्म के बीजों व उर्वरकों की जानकारी नवीन यंत्रों की जानकारी, उधान कृषि के बारे में तथा विभिन्न कीटनाशकों के बारे में जानकारी प्राप्त कर अपनी पैदावार को बढ़ा रहा है और राज्य सरकार द्वारा बूंद-बूंद पद्धति, फव्वारा पद्धति को बढ़ावा देने के लिए किसानों को उचित मूल्यों पर व उच्च गुणवत्ता के साधन उपलब्ध करवाये जा रहे हैं।

तालिका भीलवाड़ा जिले में बीज वितरण भण्डार गृह व्यवस्था

क्र.सं.	वितरण	स्थान	भण्डारों की संख्या	भण्डारण क्षमता (मै.टन)	औसत उपयोगिता
1.	राज्य भण्डारण	1. गुलाबपुरा	5	9550	9769
		2. भीलवाड़ा	5	8750	10052
		3. माण्डलगढ़	2	3600	2811
2.	भारतीय खाद्य निगम	भीलवाड़ा	1	11680	11000
		भीलवाड़ा ओपन प्लिन्थ	1	1800	120%

स्रोत:- कार्यालय खाद्य निगम व खाद्य भण्डारण गृह, भीलवाड़ा

जिले में कृषि साख सहकारी समितियों की संख्या लगभग 200 है कृषि असाख समितियां 28, सहकारी समितिया 1316 है ये सभी समितियां किसानों को उचित ब्याज दर पर ऋण उपलब्ध करवाती है।

कृषि में परम्परागत तकनीक के ह्रास के मुख्य कारण:-

1. लगभग 75 प्रतिशत किसानों का जोत आकार छोटा होना तथा खेती के ढाँचे में बदलाव आना।
2. बाजार के परिवर्तन में कृषि उत्पादन और उपादानों पर गहरा असर किया है।
3. किसानों का त्रिफसलीय उत्पादनो के प्रति रुझान बढ़ना।
4. खेती के आनुसंगिक क्षेत्रों तथा व्यापारिक फसलों के बढ़ते प्रभाव के कारण वस्तुओं की मांग में बढ़ोतरी होना।
5. कृषि विज्ञान और कृषि में सरकारी एवं निजी निवेश बढ़ना।
6. सिंचाई की विस्तारित योजनाएं बनने के कारण।
7. स्वनिर्भरता कृषि के स्थान पर बाजारी कृषि पर ध्यान आकर्षित होना।
8. उन्नत किस्मों के बीजों रासायनिक खाद, कीटनाशक दवाई आदि के बढ़ते उपयोग के कारण

निष्कर्ष

जिले में बढ़ते उन्नत किस्म के बीजों का उपयोग, बढ़ते रासायनिक उर्वरकों के उपयोग बढ़ते उन्नत कृषि यंत्रों के उपयोग, विभिन्न कृषि विस्तार कार्यक्रमों व प्रशिक्षणों, कृषि साख, असाख सहकारी

समितियों की संख्या तथा बीज भण्डार गृहों की संख्या, शीत भण्डार गृहों की संख्या, बढ़ते इंटरनेट के उपयोग के कारण तथा परिवर्तित ऊर्जा संसाधनों के कारण भीलवाड़ा जिले में कृषि की परम्परागत तकनीक के स्थान पर नवीन तकनीक का विकास हुआ है। किन्तु वर्षा की कमी, गिरता भू-जल स्तर, बदलता जलवायु परिवर्तन के कारण कृषि के आधुनीकीकरण होते हुए भी कृषि उत्पादन में रुकावट पैदा हुई है।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची

1. Govt. of Rajasthan - A Report on morale irrigation project (1186) PP15-26 ibid PP29-35.
2. H. S. Tripathi - Co-operative movement and the rural poor (Jaipur. 1982) P17 ibid PP27-29
3. Nikasan. S.F. - Regional Development planning in India, New Delhi, 1974 P391
4. Metha. B. L. - New approach of planning of Rural Water supply, 1975
5. Mathur, S.C. - Live stock Development vital for Animal Energy, yojna Jan, 1983
6. Govt of India -Towards self reliance approach paper to fifth five year plan New Delhi 1972
7. Govt. of Rajasthan - Industrial potential survey; Bhilwara 2017-2018
8. Statistical Handbook -Directorate of Economic and statistics, Govt of Raj. (Jaipur)
9. Of Bhilwara 2007 - Gazetteer of Bhilwara District, Govt press, Jaipur