P: ISSN NO.: 2394-0344 RNI No.UPBIL/2016/67980 VOL-2* ISSUE-5* August- 2017
E: ISSN NO.: 2455-0817 *Remarking An Analisation*

पर्यावरणीय एवं मानवीय कारकों से सीकर जिले के फसल प्रतिरूप में परिवर्तन

अजय कुमार यादव
शोधार्थी,
भूगोल विभाग,
बी० एस० आर. महाविद्यालय,
अलवर

नरेन्द्र यादव
व्याख्याता,
भूगोल विभाग,
बी० एस० आर. महा.,
अलवर

सारांश

अध्ययन क्षेत्र सीकर में पर्यावरणीय एवं मानवजनित क्रियाकलापों से फसल प्रतिरूप में परिवर्तन हुए है। अतः इस शोध पत्र के द्वारा सीकर जिले में फसल प्रतिरूप में आये परिवर्तन का अध्ययन किया गया है। फसल प्रतिरूप कृषि व्यवसाय में अहम भूमिका रखता है यह किसी क्षेत्र की फसलों की स्थिती से अवगत कराता है जिससे उस क्षेत्र की कृषि पद्धति एवं फसल प्रतिरूप का ज्ञान प्राप्त होता है। यह समय के अनुसार तथा प्राकृतिक कारणों से प्रभावित होती है। फसल प्रतिरूप पर सिंचाई की कमी या वृद्धि का सर्वाधिक प्रभाव पड़ता है। किसी क्षेत्र के फसल प्रतिरूप को आर्थिक एवं सामाजिक कारकों के साथ–साथ क्षेत्र के भौगोलिक कारक भी प्रभावित करते हैं। फसल प्रतिरूप को विशेष रूप से आधुनिक सुविधाओं एवं जनसंख्या वृद्धि ने अधिक विकसित किया है, फसल प्रतिरूप का अध्ययन कृषि भूगोल में महत्वपूर्ण स्थान लिये हुए है तथा यह कृषि विकास के अध्ययन में सहयोगी है। फसल प्रतिरूप क्षेत्र के कृषि उत्पादन एवं कृषकों की आय में वृद्धि का प्रतीक है। विगत वर्षो में सरकार के सहयोग से कृषि तकनीकी एवं आर्थिक घटकों में बहुत परिवर्तन हुऐ है।

मुख्य शब्द : बाजरा, ज्वार, गेहूँ, मक्का, फसल प्रतिरूप, सीकर, खरीफ, रबी।

प्रस्तावना

अध्ययन क्षेत्र राजस्थान का सीकर जिला है, जिले का अक्षांशीय विस्तार $27^0 21'$ से $28^0 12'$ उत्तरी अक्षांश एवं $74^0 44'$ पूर्वी देशान्तर से $75^0 25'$ पूर्वी देशान्तर के मध्य स्थित है। सीकर का क्षेत्रफल 7732 वर्ग कि.मी. है। समुद्र तल से इसकी उँचाई 422 मीटर है। सीकर जिला अर्द्धशुष्क प्रदेश में आता है, इसमे 6 तहसीले सीकर, दातारामगढ़, नीमकाथाना, श्रीमाधोपुर, फतेहपुर और लक्ष्मणगढ़ है। फसल प्रतिरूप किसी क्षेत्र की फसलों की स्थिति से अवगत कराता है जिससे उस क्षेत्र की कृषि पद्धति एवं फसल प्रतिरूप का ज्ञान प्राप्त होता है। यह समय के अनुसार तथा प्राकृतिक कारणों से प्रभावित होती है। फसल प्रतिरूप पर सिंचाई की कमी या वृद्धि का सर्वाधिक प्रभाव पड़ता है। फसल प्रतिरूप क्षेत्र के कृषि उत्पादन एवं कृषकों की आय में वृद्धि का प्रतीक है। इसके साथ ही अधिक उत्पादन वाली लघु कालिक फसलों की किस्मों के अध्ययन की महत्ता एवं आवश्यकता और भी अधिक हो जाती हैं। विगत वर्षो में सरकार के सहयोग से कृषि तकनीकी एवं आर्थिक घटकों में बहुत परिवर्तन हुए है।

अध्ययन का उद्देश्य

प्रस्तुत शोध प्रबन्ध 'सीकर जिले के सन्दर्भ में फसल प्रतिरूप में परिवर्तन का मूल्यांकन किया गया है। अब तक प्रकाशित भूगोल की पुस्तकों व शोध कार्य में 'सीकर जिले के सन्दर्भ में फसल प्रतिरूप में परिवर्तन से सम्बन्धित शीर्षक पर साहित्य में बहुत कम पढ़ने को मिलता है। आज देश की 70 प्रतिशत जनसंख्या भूमि आधारित कृषि कार्यों में संलग्न है। देश की जनसंख्या की प्रति व्यक्ति आय कम होने के कारण वह कृषि कार्यों में लगी हुई है। जनसंख्या का बहुत बड़ा भाग गरीबी रेखा के नीचे जीवन यापन कर रहा है। इस प्रकार की परिस्थितियों में भूमि प्रतिरूप परिवर्तन अध्ययन ओर महत्वपूर्ण हो जाता है।

साहित्यावलोकन

प्रस्तुत शोध प्रबन्ध 'सीकर जिले के सन्दर्भ में फसल प्रतिरूप में परिवर्तन का मूल्यांकन किया गया है। अब तक प्रकाशित भूगोल की पुस्तकों व शोध कार्य में 'सीकर जिले के सन्दर्भ में फसल प्रतिरूप में परिवर्तन से सम्बन्धित शीर्षक पर साहित्य में बहुत कम पढ़ने को मिलता है। माजिद हुसेन (1976) ने कृषि उत्पादकता निर्धारण हेतु प्रदेश की प्रत्येक संघटक इकाई में बोयी गई फसल का क्षेत्र, उत्पादन व मूल्य का सम्बन्धित क्षेत्र व फसल के कुल

उत्पादकता मूल्य से सम्बन्ध को आधार माना, प्रो. हुसेन ने इस आधार पर उत्तर प्रदेश के कृषि उत्पादक प्रदेशों का निर्धारण किया।

एस.के. गुप्ता तथा तेजवानी (1984) ने अपने शोध प्रपत्र में भारत के भूमि संसाधन प्रदेशों का निर्धारण किया उन्होंने सम्पूर्ण भारत को 186 भूमि संसाधन प्रदेशों में विभाजित किया। लेखक ने अपने शोध प्रपत्र में बताया कि भूमि संसाधन प्रदेशों में विभाजन मिट्टी व जल का संरक्षण, जैविक शोध, विभिन्न क्षेत्रों में मिट्टी व जल के प्रबन्धन की परम्परागत व नवीन तकनीकि के बीच सह सम्बन्ध निर्धारण के लिए आवश्यक है। भूमि संसाधन प्रदेशों का वर्गीकरण मिट्टी, जल, जलवायु, उच्चावच, भूमि उपयोग के आधार पर किया।

सविन्द्र सिंह (2004) ने पर्यावरण भूगोल, प्रयाग पुस्तक भवन इलाहाबाद में भूमि एवं जल संसाधन को पारिस्थितिकी तंत्र का महत्त्वपूर्ण घटक माना तथा मृदा संरक्षण से सम्बन्धित विविध उपायों का उल्लेख किया है।

प्रवीण कुमार (2006) ने शोध की अत्याधुनिक तकनीक रिमोट सेसिंग द्वारा निम्न पहलुओं को ध्यान में रखते हुये शोध कार्य किया– जलग्रहण कार्यक्रमों का अनुपयोग, पर्यावरणीय प्रभाव मूल्यांकन, सामाजिक–आर्थिक ढाँचे पर जल ग्रहण प्रबन्ध का प्रभाव आदि।

नन्दवाना एवं गरिमा (2007) ने बूंदी जिले में तहसीलवार कृषि भूमि उपयोग, कृषि में यंत्रीकरण एवं कृषि विकास के स्तर का अध्ययन।

जैन, अंकित (2011) सिरोही जिले की कृषि भूमि का बदलता प्रतिरूप।

अध्ययन का उद्देश्य

प्रस्तुत अध्ययन का मुख्य उद्देश्य सीकर जिले में फसल प्रतिरूप में आये परिवर्तन का विश्लेषण करना है। अध्ययन के माध्यम से कृषि योजनाकारों, सामाजिक कार्यकर्ताओं, विकास योजनाओं का क्रियान्वयन कर रहे अधिकारियों को सुझाव देना है, जिससे जिले में फसल प्रतिरूप के लिए उचित योजना निर्धारित हो सकें। इन्हें ध्यान में रखकर वर्तमान अध्ययन के निम्न उद्देश्य रखे गये है।

1. सीकर जिले में फसल प्रतिरूप में आये परिवर्तन का अध्ययन करना।
2. अध्ययन क्षेत्र में भूमि उपयोग से सम्बन्धित भौतिक, आर्थिक, सामाजिक एवं राजनैतिक कारकों का क्षेत्रीय आंकलन करना।
3. सीकर जिले में फसलों के क्षेत्र का विश्लेषण करना।

अध्ययन की परिकल्पनाएँ

1. सीकर जिले के फसल प्रतिरूप में परिवर्तन ।
2. सीकर जिले में फसलों के क्षेत्र का विश्लेषण करना।

अन्वेषण विधि

सीकर जिले में छह तहसीलों का 1986 से 2013 तक के कृषि भूमि उपयोग के आंकड़ों को आधार बनाया गया है। प्राथमिक एवं द्वितीयक आंकड़ों का तालिकाओं आरेखों एवं मानचित्रों द्वारा विश्लेषण किया गया है। प्राथमिक एवं द्वितीयक आंकड़ों का स्तरित प्रतिदर्श द्वारा विश्लेषण किया जायेगा। गुणक विश्लेषण द्वारा प्राप्त सामूहिक सूचकांकों को वर्गीकृत कर भूमि उपयोग परिवर्तन स्तर निर्धारित किये गये है।

अध्ययन क्षेत्र सीकर में भी फसल प्रतिरूप परिवर्तन की स्थिती रखता है जिसमें सभी प्रकार की फसलें प्रभावित है। यह फसलवार क्षेत्र द्वारा प्राप्त होता हैं। भौगोलिक विविधता युक्त अध्ययन क्षेत्र में धरातल, मिट्टी, वर्षा, सिंचाई के स्त्रोत एवं सतही जल स्त्रोत आदि में विषमताएँ है। ये सभी फसल क्षेत्र को प्रभावित करते हैं। इस शोध पत्र में विगत 20 वर्षों (1993–94 से 2013–14) फसलवार क्षेत्र में आये परिवर्तनों का विश्लेषण किया गया है। अनेक भौगोलिक कारणों से फसल क्षेत्र में परिवर्तन आया है। जिले में वर्ष 1993–94 से 2003–04 में सर्वाधिक वृद्धि बाजरे में 41.21 प्रतिशत हुई है। वर्ष 1993–94 में सर्वाधिक क्षेत्रफल खरीफ दालों में 32.25 प्रतिशत रहा जो कि राजस्थान में प्रोटीन की मात्रा को सुनिश्चित करती है। वर्ष 2003–04 में सर्वाधिक क्षेत्रफल बाजरा के अन्तर्गत 51.11 प्रतिशत रहा है। वर्ष 2013–14 के अन्तर्गत भी 45.16 प्रतिशत क्षेत्रफल बाजरे के अन्तर्गत रहा जो कि सर्वाधिक है। 2003–04 से 2013–14 के दशक में तिलहन के क्षेत्र में सर्वाधिक वृद्धि 5.24 प्रतिशत रही है। खाद्य, तिलहन एवं अन्य फसलों के अन्तर्गत क्षेत्र में परिवर्तन इस प्रकार है।(अ) खाद्य फसलों के अन्तर्गत आने वाली फसलों में बाजरा, ज्वार, गेहूँ, मक्का, जौ, छोटे धान, चावल, चना, तूर व अन्य खरीफ दाले है। वर्ष 1993–94 में कुल 82.87 प्रतिशत क्षेत्र पर खाद्य फसलें बोयी गई थी जिसमें सर्वाधिक क्षेत्र 32.25 प्रतिशत खरीफ दालों के अन्तर्गत था। वर्ष 2003–04 के अन्तर्गत खाद्य फसलों के क्षेत्रफल में 7.83 प्रतिशत की वृद्धि हुई थी जबकि वर्ष 2013–14 में –7.71 प्रतिशत वृद्धि रही अर्थात् इस दशक में वृद्धि दर ऋणात्मक रही, यह वर्षा की अनिश्चितता के कारण हुई है।(ब) तिलहन फसलें वर्ष 1993–94 में 15.89 प्रतिशत क्षेत्र पे बोई गई जबकि2003–04 में 8.68 प्रतिशत क्षेत्र पर बोई गई अर्थात् –7.21 प्रतिशत की वृद्धि दर रही। वर्ष 2013–14 में 13.92 प्रतिशत क्षेत्र पर तिलहन की फसल बोई गई अर्थात् गत दशक से 5.24 प्रतिशत की वृद्धि रहीं। वर्ष 1993–94 में सर्वाधिक भूमि राई एवं सरसों के अन्तर्गत 14.00 प्रतिशत रही जो कि विगत 3 दशक में सर्वाधिक है। वर्ष 2003–04 में खाद्य फसलों के क्षेत्रफल में वृद्धि के कारण तिलहन की फसलों में क्षेत्रफल कम हो गया।(स) अन्य फसलों के अन्तर्गत कपास, गन्ना, तम्बाकू, लाल मिर्च, आलू, चावल आदि है। वर्ष 2013–14 में विगत तीन दशकों की सर्वाधिक भूमि अन्य फसलों के अन्तर्गत है। खाद्य फसलों का क्षेत्रफल कम होने के कारण अन्य फसलों का क्षेत्रफल वर्ष 2013–14 में 2.47 प्रतिशत बढ़ गया है। जिले में रबी की प्रमुख फसलों में सरसों, गेहूँ, चना, और जौ आदि प्रमुख है। गेहूँ का उत्पादन आवश्यकतानुसार किया जाता है जबकि सरसों व चने का उत्पादन आर्थिक लाभ हेतु किया जाता है बाजार मूल्य की अधिकता के कारण किसानों को अच्छी आय हो जाती है। चने के उत्पादन में अधिक श्रम की आवश्यकता नहीं होती है। सीकर के कुछ क्षेत्रों में चने की खेती होती है। गेहूँ रबी की प्रमुख फसल है। उत्पादन की दृष्टि से यह जिले

की महत्वपूर्ण फसल है, इसका विभिन्न प्रकार की मिट्टियों में उत्पादन किया जाता है। गेहूँ की अधिक पैदावार के लिए बलूई दोमट, अच्छी उर्वरा व जल धारण क्षमता युक्त मिट्टी वाले सिंचित क्षेत्र उपयुक्त है। इसकी खेती सिंचित क्षेत्रों में की जाती है।गेहूँ की फसल में पर्याप्त सिंचाई करने पर प्रति हैक्टेयर उत्पादन में अधिक वृद्धि हो जाती है। जिले के कुल सिंचित क्षेत्र के 38.01 प्रतिशत भाग पर गेहूँ की खेती होती है। सीकर जिले का 2013–14 में कुल सिंचित क्षेत्र 266379 हैक्टेयर है। इसमें गेहूँ का क्षेत्र 101265 हैक्टेयर है। गेहूँ की खेती का विस्तार उन क्षेत्रों में ज्यादा है जहाँ सिंचाई की सुविधा उपलब्ध है। इन क्षेत्रों में सिंचाई प्रमुख रूप से कुँओं व नलकूपों द्वारा की जाती है, अतः गेहूँ की फसलों का विस्तार सिंचाई के साधनों की उपलब्धता पर निर्भर करता है। गेहूँ जिले के कुल फसली क्षेत्र के 15.81 प्रतिशत (2013–14)क्षेत्र पर की जाती हैं। वर्ष 1995–96 में गेहूँ की फसल के अन्तर्गत सर्वाधिक क्षेत्रफल श्रीमाधोपुर तहसील (30.58 प्रतिशत) का है, 2005–06 में सर्वाधिक क्षेत्रफल दांतारामगढ़ तहसील के अन्तर्गत है और 2013–14 में भी गेहूँ की फसल के अन्तर्गत सर्वाधिक क्षेत्रफल दांतारामगढ़ तहसील के अन्तर्गत ही है। गेहूँ की फसल के अन्तर्गत क्षेत्र में निरन्तर वृद्धि हो रही है जिससे स्पष्ट होता है कि सिंचाई के साधनों में वृद्धि हुई है। राई एवं सरसों रबी की व्यापारिक फसल है जिसका उत्पादन कम वर्षा व बलुई मिट्टी में भी आसानी से हो जाता है। जिले में वर्ष 1995–96 में 8.86 प्रतिशत भाग पर, 2003–04 में 6.09 प्रतिशत क्षेत्र पर तथा 2013–14 में 10.17 प्रतिशत क्षेत्र पर राई एवं सरसों की खेती की गई। वर्ष 1995–96 एवं 2013–14 में राई एवं सरसों में वृद्धि दर्ज की गई हैं जबकि 2003–04 में क्षेत्र में कमी हुई है।वर्ष 2013–14 में सर्वाधिक क्षेत्रफल 23.61 प्रतिशत श्रीमाधोपुर तहसील में है जबकि न्यूनतम फतेहपुर तहसील में 0.55 प्रतिशत है। सरसों की फसल को बिना सिंचाई वाले क्षेत्र में भी उत्पादित किया जा सकता है लेकिन प्रति हैक्टेयर उत्पादन बढ़ानें के लिए सिंचाई की आवश्यकता होगी। विगत वर्षो में राई एवं सरसों के क्षेत्र में विचलन प्रदर्शित हुआ। सिंचाई व उन्नत खाद बीज के कारण विचलन प्रदर्शित हुआ है। वर्ष 1995–96 से 2003–04 के बीच सर्वाधिक विचलन श्रीमाधोपुर तहसील में 6.36 प्रतिशत रहा है। वर्ष 2003–04 से 2013–14 के दशक मे सर्वाधिक विचलन सीकर तहसील में ऋणात्मक 20.65 प्रतिशत रहा है। चना रबी की प्रमुख दलहन फसल है। उत्पादन प्रतिशत की दृष्टि से 2013–14 में इसका तृतीय स्थान हैं। चना की फसल का व्यापार किया जाता है। इसके लिए हल्की बलुई मिट्टी और 20°से 25° सेल्सियस तापमान की आवश्यकता होती है। चना की फसल से भूमि में नाइट्रोजन का प्रतिस्थापन होता है। चने में प्रोटीन का अंश बहुत ज्यादा होता है तथा कम वर्षा वाले क्षेत्र में भी ज्यादा उत्पादन होता है। वर्ष 1995–96 में 10.99 प्रतिशत, वर्ष 2003–04 में 9.94 तथा 2013–14 में 10.31 प्रतिशत क्षेत्र पर चने की कृषि की गई है। उपरोक्त वर्णन से स्पष्ट होता है कि विगत वर्षो में चने के क्षेत्र में थोड़ी सी कमी हुई है। वर्ष 1995–96 में श्रीमाधोपुर तहसील में 42. 92 प्रतिशत क्षेत्र पर चने की कृषि की गई है जो कि इस वर्ष का सर्वाधिक भाग है और सबसे कम फतेहपुर तहसील में .05 प्रतिशत है। वर्ष 1995–96 से 2003–04 में सर्वाधिक विचलन श्रीमाधोपुर तहसील में –25.09 प्रतिशत रहा है तथा सर्वाधिक धनात्मक परिवर्तन सीकर तहसील मे 18.4 प्रतिशत रहा है। 2003–04 से 2013–14 में सर्वाधिक परिवर्तन सीकर तहसील में 21.54 प्रतिशत रहा है। जिले में भूजल स्तर मे कमी आई है फलस्वरूप चने का क्षेत्रफल धीरे–धीर कम हो रहा है। जौ सीकर जिले की खाद्यान्न फसल है वर्तमान समय मे इसका क्षेत्रफल बढ़ा है वर्ष 1993–94 में 4.61 प्रतिशत तथा 2013–14 में 5.23 प्रतिशत पर जौ की कृषि की गई है। इससे शराब का उत्पादन किया जाता है। जौ को गेहूँ की तुलना में पानी की कम आवश्यकता है, इसको 15° से 18° सेल्सियस तक तापमान की आवश्यकता होती है और यह शीघ्रता से पकता है, अतः उपरोक्त वर्णन से स्पष्ट होता है कि कम तापमान व कम वर्षा वाले क्षेत्र में इसकी कृषि की जाती है। जौ को गेहूँ, चना, व सरसों के साथ भी बोया जाता है। जिले में वर्ष 1995–96 में जौ का सर्वाधिक क्षेत्र श्रीमाधोपुर तहसील में 41.02 प्रतिशत है तथा सबसे कम फतेहपुर में है। वर्ष 2005–06 में भी श्रीमाधोपुर में सर्वाधिक 34.69 प्रतिशत क्षेत्र पर जौ की कृषि की गई है। वर्ष 2013–14 में दांतारामगढ़ में 34.03 प्रतिशत क्षेत्र पर जौ की कृषि की गई। तथा सबसे कम भाग .78 रामगढ़ शेखावटी का है। 1995–96 से 2005–06 के बीच सर्वाधिक परिवर्तन सीकर तहसील में 7.45 प्रतिशत रहा है और सबसे ज्यादा कमी श्रीमाधोपुर तहसील में –6.33 प्रतिशत रही है। वर्ष 2005–06 से 2013–14 के बीच सर्वाधिक धनात्मक परिवर्तन दांतारामगढ़ तहसील में 3.72 प्रतिशत रही जबकि सबसे ज्यादा कमी सीकर तहसील में –11.84 प्रतिशत रही है। खरीफ की प्रमुख फसलों में बाजरा, ज्वार, मक्का, चावल, खरीफ दालें और तिल है । कुल कृषि भूमि में 61 प्रतिशत भाग पर खरीफ की, 37 प्रतिशत पर रबी की और 1 प्रतिशत पर जायद की फसल बोयी जाती हैं। खाद्यान्नों में बाजरा का उपयोग प्रमुख रूप से किया जाता है, ज्वार, मोठ, बाजरा एवं ग्वार का भूसा पशुओं के चारे के काम में आता है। कृषक खरीफ की फसल की बुवाई जून व जुलाई माह में वर्षा प्रारम्भ होने पर करते है। यह फसले वर्षा ऋतु पर निर्भर रहती है, वर्षा का अन्तराल ज्यादा होने पर सिंचाई की जाती है। प्रमुख फसलों का विवरण निम्नानुसार है। बाजरा सीकर जिले की महत्वपूर्ण फसल है। अध्ययन क्षेत्र में बाजरें की फसल के लिए मई माह में तैयारी आरम्भ हो जाती है और वर्षा प्रारम्भ होते ही बुवाई शुरू कर दी जाती है। वास्तविक बुवाई जून–जुलाई के मध्य होती है बाजरे की खेती कम एवं मध्यम वर्षा वाले क्षेत्र मे की जाती है क्योंकि बाजरे में सूखे को सहन करने की क्षमता होती हैं। बाजरे के लिए जल निकास वाली हल्की दोमट मिट्टी की आवश्यकता होती है। जिले में बोई जाने वाली फसलों में बाजरा प्रथम क्रम की फसल है। वर्ष 2013–14 में बाजरा कुल फसली क्षेत्र के 45.06 प्रतिशत

क्षेत्र पर बोया गया। सीकर जिले में वर्ष 1995–96 में सीकर तहसील में 20.07 प्रतिशत, श्रीमाधोपुर तहसील में 19.67 प्रतिशत तथा दांतारामगढ़ तहसील में 17.88 प्रतिशत भाग पर और लक्ष्मणगढ़ तहसील में 15.01 प्रतिशत कृषि भूमि पर बाजरे की कृषि की गई है। 2013–14 में सबसे कम क्षेत्रफल फतेहपुर तहसील में 5.69 प्रतिशत रहा है। वर्ष 1995–96 से 2005–06 में सर्वाधिक परिवर्तन फतेहपुर तहसील में –2.82 प्रतिशत रहा जबकि 2005–06 से 2013–14 में सर्वाधिक परिवर्तन सीकर तहसील में –12.56 प्रतिशत रहा है। तिल प्रमुख तिलहन फसल है इस तिलहन फसल से तेल निकाला जाता है, वर्ष 1993–94 में 0.37 प्रतिशत भाग पर तिलहन की कृषि की जाती थी जबकि 2013–14 में 0.10 प्रतिशत भाग पर कृषि की जाती है अतः स्पष्ट होता है कि तिलहन का क्षेत्रफल पहले की तुलना मे कम हुआ है। वर्ष 1995–96 में सीकर तहसील में कुल तिलहन के क्षेत्रफल का 52.66 प्रतिशत भाग बोया जाता था, वर्ष 2005–06 में श्रीमाधोपुर में कुल तिलहन क्षेत्रफल का 50.25 प्रतिशत भाग था जबकि 2013–14 में कुल तिलहन भूमि 28.57 प्रतिशत भाग नीमका थाना तहसील में है। 2013–14 में धोद तहसील में तिलहन का शून्य क्षेत्रफल रहा है। वर्ष 1995–96 से 2005–06 के मध्य सर्वाधिक परिवर्तन सीकर तहसील मे –49.33 प्रतिशत रहा जबकि 2005–06 से 2013–14 में सर्वाधिक परिवर्तन श्रीमाधोपुर तहसील में –20.95 प्रतिशत रहा है। इसके लिए 20° से 25° सेल्सियस तापमान तथा 50 से 100 से. मी. तक वर्षा की आवश्यकता होती है। यह कम उपजाऊ भूमि में भी उपजाया जा सकता है। खरीफ दालों में मूंग, मोठ, उड़द, चौला एवं अरहर का प्रमुख स्थान रहा है। खरीफ दालों की खेती सभी क्षेत्रों में बारानी भूमि पर की जाती है। दालों के पौधे की जड़ो में मौजूद राइजोबियम बैक्टीरिया वायुमण्डलीय नाइट्रोजन का स्थिरीकरण कर भू–उर्वरा शक्ति को बढ़ाते है। जिले में 1993–94 में 32.25 प्रतिशत कृषि भूमि पर खरीफ दालें बोई जाती थी, 2003–04 में 12.05 प्रतिशत कृषि भूमि पर दालों की खेती की गई है जबकि 2013–14 में केवल 6.47 प्रतिशत भूमि पर खरीफ दाले बोई गई है, अतः स्पष्ट होता है कि खरीफ दालों का क्षेत्रफल निरन्तर कम होता जा रहा है। वर्ष 1995–96 दालों का सर्वाधिक बोया गया क्षेत्रफल सीकर तहसील में 30.08 प्रतिशत था, वर्ष 2005–06 में भी दालों का सर्वाधिक बोया गया क्षेत्र सीकर तहसील में 32.10 प्रतिशत रहा था। वर्ष 2013–14 में दालों का सर्वाधिक क्षेत्रफल 28.68 प्रतिशत दांतारामगढ़ तहसील में रहा है, जबकि न्यूनतम 0.34 प्रतिशत नीमकाथाना तहसील में रहा है।1995–96 से 2005–06 के बीच में सर्वाधिक परिवर्तन लक्ष्मणगढ़ तहसील में 9.05 प्रतिशत रहा था, जबकि 2005–06 से 2013–14 के मध्य में सर्वाधिक परिवर्तन सीकर तहसील में –30.19 प्रतिशत रहा है। जिले की खरीफ फसल में मूंगफली का महत्वपूर्ण स्थान है। यह फसल सीकर, धोद, दांतारामगढ़, श्रीमाधोपुर, खण्डेला, तथा नीमकाथाना तहसील में मुख्यतया बोई जाती है। वर्ष 2013–14 में कुल कृषि भूमि के 3.65 प्रतिशत भूमि पर मूंगफली बोई गई है। इस फसल से भूमि की ऊपरी परत में वायु का संचरण हो पाता है फलस्वरूप भूमि की उर्वरता में वृद्धि होती है। मूंगफली के अन्तर्गत 1995–96 में सर्वाधिक क्षेत्रफल श्रीमाधोपुर तहसील में 57.69 प्रतिशत रहा था, 2005–06 में मूंगफली के अन्तर्गत सर्वाधिक क्षेत्रफल दांता रामगढ़ तहसील में 36.12 प्रतिशत रहा था, और 2013–14 में भी मूंगफली के अन्तर्गत सर्वाधिक क्षेत्रफल 41.38 प्रतिशत दांतारामगढ़ तहसील मे है। 1995–96 से 2005–06 के मध्य सर्वाधिक नकारात्मक परिवर्तन श्रीमाधोंपुर तहसील में –23.65 प्रतिशत रहा और सर्वाधिक धनात्मक परिवर्तन सीकर तहसील में 19.61 प्रतिशत रहा हैं। 2005–06 से 2013–14 के मध्य सर्वाधिक परिवर्तन सीकर तहसील में –14.4 प्रतिशत रहा है। किसी क्षेत्र का फसल प्रतिरूप विभिन्न फसलों की हिस्सेदारी से निर्धारित होता है। फसल प्रतिरूप कृषकों की निर्णयन क्षमता जो समय व काल के अनुसार परिवर्तित होती रहती है। सीकर जिले की फसलों में खाद्यान्न फसलों की बहुलता है, अध्ययन क्षेत्र में 19 फसलें उत्पादित की जाती है। 5 प्रतिशत और इससे अधिक क्षेत्र में बोई जाने वाली फसलों को फसल प्रतिरूप के अन्तर्गत सम्मिलित करते हुए क्षेत्र का फसल प्रतिरूप का अध्ययन इस प्रकार से किया गया है। दो फसली क्षेत्र के अन्तर्गत सीकर जिले की फतेहपुर तहसील तथा 2013–14 में सीकर तहसील का क्षेत्र आता है। वर्ष 1995–96 में, 2005–06 और2013–14 में फतेहपुर तहसील में प्रथम क्रम की फसल बाजरा और द्वितीय क्रम की फसल खरीफ दाल है। 2013–14 में सीकर तहसील भी दो फसली क्षेत्र में शामिल हो गया, प्रथम क्रम की फसल बाजरा और द्वितीय क्रम की फसल गेहूँ है। 2013–14 में कोई भी तहसील तीन फसली क्षेत्र में सम्मिलित नहीं है। 1995–96 और 2005–06 में सीकर तहसील तीन फसली क्षेत्र में सम्मिलित थी। 1995–96 और 2005–06 दोनों वर्षो में ही सीकर तहसील में प्रथम, द्वितीय और तृतीय क्रम की फसल क्रमशः बाजरा, गेहूँ और राई एवं सरसो है। पाँच फसली क्षेत्र के अन्तर्गत केवल लक्ष्मणगढ़ तहसील सम्मिलित है। केवल 1995–96 में लक्ष्मणगढ़ पाँच फसली क्षेत्र के अन्तर्गत था। यहाँ प्रथम क्रम की फसल बाजरा, द्वितीय क्रम की खरीफ दाल, तृतीय क्रम की राई एवं सरसों, चतुर्थ क्रम की गेहूँ तथा पंचम क्रम की फसल तिल है।

छः फसली क्षेत्र के अन्तर्गत लक्ष्मणगढ़ तहसील सम्मिलित है, वर्ष 2005–06 और 2013–14 में यह क्षेत्र छः फसली क्षेत्र के अन्तर्गत सम्मिलित हैं। 2005–06 में प्रथम क्रम की फसल बाजरा, द्वितीय क्रम की फसल खरीफ दाल, तृतीय क्रम की फसल गेहूँ, चतुर्थ क्रम की फसल राई एवं सरसों, पंचम क्रम की फसल चना तथा छठे क्रम की फसल जौ है। वर्ष 2013–14 में द्वितीय क्रम की फसल गेहूँ तथा तृतीय क्रम की फसल खरीफ दाल हो गई, जबकि शेष क्रम 2005–06 के समान ही है। सात फसली क्षेत्र के अन्तर्गत 2013–14 में धोद दांतारामगढ़ और खण्डेला तहसील 2005–06 और 2013–14 में श्रीमाधोपुर तहसील और 1995–96, 2005–06 और 2013–14 में नीमकाथाना तहसील सम्मिलित थी। 2013 में

धोद तहसील का फसल क्रम प्रथम स्थान से सप्तम स्थान तक क्रमशः बाजरा, गेहूँ, राई, एवं सरसों, चना, खरीफ दाल, मूंगफली और जौ है। 2013–14 में दांतारामगढ़ तहसील का फसल क्रम क्रमशः बाजरा, गेहूँ, राई सरसों, खरीफ दाल, जौ, मूंगफली और चना है। श्रीमाधोपुर तहसील में 2005–06 में प्रथम से सप्तम स्थान फसल क्रम क्रमशः बाजरा, राई, एवं सरसों, गेहूँ, जौ, मूंगफली, चना, और तिल है। 2013–14 खण्डेला तहसील का प्रथम से सप्तम स्थान तक फसल क्रम क्रमशः बाजरा, चना, गेहूँ, राई एवं सरसो, जौ, मूंगफली और तिल है। वर्ष 1995–96 में नीमकाथाना तहसील मे प्रथम से सप्तम स्थान तक फसल क्रम क्रमशः बाजरा, राई, एवं सरसों, गेहूँ, चना, जौ, मूंगफली और तिल है। नीमकाथाना तहसील में 2005–06 में फसल क्रम क्रमशः बाजरा, राई एवं सरसों, गेहूँ, चना, मूंगफली, जौ और तिल है जबकि 2013–14 में फसल क्रम क्रमशः बाजरा, चना, राई एवं सरसों, गेहूँ, मूंगफली, जौ और तिल है। आठ फसली क्षेत्र के अन्तर्गत दांतारामगढ़ तहसील 1995–96 और 2005–06 में सम्मिलित रही है, और श्रीमाधोपुर तहसील आठ फसली क्षेत्र में 1995–96 में सम्मिलित रही है।

वर्ष 1995–96 में दांतारामगढ़ तहसील मे प्रथम से अष्ठम स्थान तक फसल क्रम क्रमशः बाजरा, गेहूँ, खरीफ दाल, चना, राई एवं सरसों, जौ, मूंगफली और तिल है, जबकि 2005–06 में फसल क्रम क्रमशः बाजरा, गेहूँ, राई एवं सरसों, मूंगफली, खरीफ दाल, चना, जौ और तिल है। उपरोक्त वर्णन से स्पष्ट होता है कि समय और क्षेत्र के अनुसार फसल क्रम परिवर्तन हो रहा हैं।

निष्कर्ष

फतेहपुर तहसील में 1995–96, 2005–06 और 2013–14 में फसल श्रेणी समान रही, इसमें प्रथम क्रम की फसल बाजरा और द्वितीय क्रम की खरीफ दाल रही है।

लक्ष्मणगढ़ में 1995–96 में पाँच फसली क्षेत्र में था जबकि 2005–06 और 2013–14 में छः फसली क्षेत्र में सम्मिलित हो गया। इसमें प्रथम श्रेणी की फसल बाजरा रही है। सीकर तहसील 1995–96 और 2005–06 में तीन फसली क्षेत्र में था जबकि 2013 में दो फसली क्षेत्र के अन्तर्गत रहा है, राई एवं सरसों फसल क्रम से बाहर हो गई है। प्रथम क्रम की फसल बाजरा है।दांतारामगढ तहसील 1995–96 और 2005–06 में आठ फसली क्षेत्र मे रही है जबकि 2013–14 में सात फसली क्षेत्र के अन्तर्गत रही है। प्रथम क्रम की फसल बाजरा रही है। श्रीमाधोपुर तहसील 1995–96 में आठ फसली क्षेत्र के अन्तर्गत रही जबकि 2005–06 और 2013–14 में सात फसली क्षेत्र के अन्तर्गत रही है प्रथम श्रेणी की फसल बाजरा है । नीमकाथाना तहसील पिछले 18 वर्षो से सात फसली क्षेत्र के अन्तर्गत रहा है, और प्रथम श्रेणी की फसल बाजरा रही है।

सन्दर्भ ग्रंथ सूची

1. *जैन, मोघे बंसल (1981) राजस्थान में कृषि उत्पादन, राजस्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी*
2. *गुप्ता एन.एल. (1985) राजस्थान में कृषि उत्पादन, राजस्थान हिन्दी ग्रन्थ अकादमी*
3. *मामोरिया, चतुर्भुज (1985) भारत का वृहत भूगोल, साहित्य पब्लिकेशन्स आगरा, पृ.सं. 176*
4. *गुर्जर, आर.के (2001) जल प्रबन्ध विज्ञान, पोइटर पब्लिशर्स जयपुर पृ.सं. 16–46*
5. *शर्मा मुकेश चन्द्र (2002) लालसोट तहसील में कृषि का आधुनिकरण पीएचडी थीसिस, पृ.सं. 150–151*
6. *प्रसाद, राजेन्द्र (2002) परिवर्तित भूमि उपयोग और भूमि अवनयन की समस्याएँ – साहिबी नदी क्षेत्र, पृ. सं. 60–70*
7. *लाल, एस.के. (2006) भारतीय अर्थव्यवस्था सर्वेक्षण तथा विश्लेषण, शिव पब्लिशिंग हाऊस, इलाहाबाद, पृ. सं. 3.30*