

## दौसा जिले में कृषि के आधुनिकीकरण का पर्यावरण पर प्रभाव

अंजु नावरिया\*  
डॉ. उषा जैन\*\*

भारत के औद्योगिक, वैज्ञानिक और आर्थिक विकास का भवन कृषि की नींव पर टिका है और कृषि की रीढ़ भारत का किसान है। कृषि भारतीय अर्थव्यवस्था की केन्द्र बिन्दु व भारतीय जीवन की धूरी है। आर्थिक जीवन का आधार, रोजगार का प्रमुख स्रोत तथा विदेशी मुद्रा अर्जन का माध्यम होने के कारण कृषि को देश की आधारपिला कहा जाये तो अतिषयोक्ति नहीं होगी। देश की कुल श्रम शक्ति का लगभग 52 प्रतिशत भाग कृषि एवं कृषि से संबंधित क्षेत्रों से ही अपना जीविकोपार्जन कर रही है। अतः यह कहना समीचीन होगा कि कृषि के विकास, समृद्धि व उत्पादकता पर ही देश का विकास व सम्पन्नता निर्भर है।

स्वतंत्रता के पश्चात् कृषि को देश की आत्मा स्वीकार कर खेती को सर्वोच्च प्राथमिकता प्रदान करते हुए देश के प्रथम प्रधानमंत्री जवाहर लाल नेहरू ने स्पष्ट किया था कि "सब कुछ इंतजार कर सकता है मगर खेती नहीं।" इसी तथ्य का अनुसरण करते हुए भारत सरकार कृषि को विकसित करने एवं कृषकों की आर्थिक स्थिति में सुधार करने हेतु अनेक कार्यक्रमों, नीतियों व योजनाओं का संचालन कर रही है।

भारत में कृषि संरचना में पिछले कुछ दशकों के दौरान बड़े परिवर्तन आए हैं। देश में जोत छोटी हो रही है और धीरे-धीरे अधिकांश जमीन औसत दर्जे के और छोटे किसानों में बट रही है। कुल मिलाकर देश में छोटे किसानों का प्रतिशत 83.5 है। इनमें से अधिकांश उत्तर-प्रदेश, बिहार, आंध्रप्रदेश में है। इन राज्यों में ऐसे किसानों द्वारा जोती जाने वाली जमीन खेती की कुल जमीन के एक तिहाई या इससे ज्यादा के बराबर है। इस मामले में अपवाद स्वरूप महाराष्ट्र (31.7%), पंजाब (29.9%) और राजस्थान (22.60%) है।

देश की बढ़ी जनसंख्या का भार हरित क्रांति ने ख़ुबी वहन किया तथापि हरित क्रांति के कारण खाद्यान्न उत्पादन में वृद्धि के अनुपात में कई गुना तेजी से बढ़ी भारत की जनसंख्या ने देश को लाभकारी स्थिति में पहुँचाने की बजाय देश में खाद्यान्न संकट की ओर अधिक गंभीर बना दिया। इसी स्थिति पर चिंता व्यक्त करते हुए जनवरी, 2006 में हैदराबाद में आयोजित 93वें राष्ट्रीय विज्ञान कांग्रेस में पूर्व डॉ. राष्ट्रपति एपीजे अब्दुल कलाम ने भारतीय अर्थव्यवस्था को 9-10 प्रतिशत की वार्षिक वृद्धि के लक्ष्य को प्राप्त करने हेतु देश में दूसरी हरित क्रांति की आवश्यकता बताई। डॉ. कलाम ने वर्ष 2020 तक देश में खाद्यान्न उत्पादन को दोगुना करने की आवश्यकता पर बल देते हुए कहा कि इस मुहिम में वर्तमान में प्रयोग हो रही 17 करोड़ हैक्टेयर भूमि के स्थान पर 10 करोड़ हैक्टेयर भूमि ही पर्याप्त साबित हो सकती है किन्तु यह तभी संभव है जब हम कृषि के बाद की प्रक्रियाओं तथा कृषि उत्पादों के वैज्ञानिक भण्डारण पर भी ध्यान दें। भारत के किसान प्रायः परम्परागत उत्पादन पर जोर देते हैं। इसी कारण वे गेहूँ, धान, अरहर, बाजरा जैसे कम जोखिम तथा आसानी से मंडी तक पहुँचने वाले फसलों को प्राथमिकता देते हैं। इससे जहाँ एक तरफ उनकी आय में वृद्धि नहीं हो पाती, वहीं दूसरी तरफ मृदा की स्थिति, मृदा उत्पादकता, भूमिगत जल के अत्यधिक दोहन तथा केन्द्रीय रिजर्वपूल में खाद्यान्न के भण्डारण से जुड़ी अनेक समस्याएँ पैदा हो जाती है।

\* स्कोलर, भूगोल विभाग, राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर, राजस्थान।

\*\* असिस्टेंट प्रोफेसर,, भूगोल विभाग, राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर, राजस्थान।

इन समस्याओं के निदान तथा किसानों की आय में वृद्धि करने के लिए फसल विविधिकरण पर जोर दिया जा रहा है। इसके अन्तर्गत तिलहनों, दलहनों, बागवानी, कृषि, पुष्प-कृषि, औषधीय महत्व के पौधे तथा सजावटी पौधों की खेती पर बल दिया जा रहा है। जैविक ऊर्जा के लिए जैट्रोफा की खेती तथा औद्योगिक उपयोग के लिए मेंथा की खेती इस दृष्टि से अधिक अच्छी मानी जाती है।

**11वीं पंचवर्षीय योजना :-** भारतीय कृषि को मजबूत आधार प्रदान करने के लिए सरकार कृषि क्षेत्र में अधिक निवेश करने, राज्यों के बजट में कृषि को प्राथमिकता देने हेतु प्रोत्साहित करने, नवीन कृषि तकनीक के उपयोग को प्रेरित करने तथा कृषि उत्पादन में आने वाली समस्त बाधाओं का निवारण करने हेतु सतत प्रयास कर रही है। राष्ट्रीय किसान आयोग ने देश में कृषि की प्रगति सुनिश्चित करने हेतु जलवायु के अनुकूल कृषि आधारित तकनीकों के इस्तेमाल तथा हरित क्रांति से लाभान्वित प्रदेशों में अनाज संरक्षण की व्यवस्था अपनाने पर जोर दिया है, जिस पर क्रियान्वयन आरम्भ कर दिया गया है। कृषि को समुन्नत बनाने हेतु ग्यारहवीं पंचवर्षीय योजना में मृदा संरक्षण, जल संरक्षण, जल स्रोतों के पुनरुद्धार, ऋण व बीमा सुधार, विपणन व्यवस्था एवं प्रौद्योगिकी व आगत आपूर्ति में सुधार पर जोर दिया गया है। लगभग एक वर्ष पूर्व राष्ट्रीय किसान आयोग द्वारा देश में भारत की कृषि को आधुनिक बनाने के लिए बीस से भी अधिक सिफारिश की गई है। इसमें कृषि पर ब्याजदर घटाकर चार फीसदी करना, पेटेंट की प्रतिगामी ताकत को निरस्त करना एवं अनिवार्य लाइसेंसिंग को व्यवहारिकता प्रदान करना, वर्ष 2006-07 को कृषि पुनरुत्थान वर्ष के रूप में मनाना, कृषि विष्वविद्यालय द्वारा हर ग्राम पंचायत में एक महिला और एक पुरुष को साइंस मैनेजर के रूप में प्रशिक्षित करना इत्यादि अनेकों संस्तुतियां हैं जो देश के कृषि विकास के लिए लाभकारी हो सकती हैं। विश्व में आर्थिक विकास की होड़ चल पड़ी और हर विकासशील और अविकसित देश नयी-नयी तकनीकों का प्रयोग करने लगे हैं, जिसे "आधुनिकीकरण" कहा गया। कृषि में आधुनिकीकरण के लिए उसमें नई तकनीकी, मशीनीकरण, रासायनिक उर्वरक, नयी किस्म के उन्नत बीज, विभिन्न कीटनाशक औषधियाँ, एवं विभिन्न प्रकार के यंत्र कृषि में प्रयुक्त किये जाने लगे, जिससे कृषि उत्पादकता में आषातीत वृद्धि हुई और कृषक जीवन निर्वाहक कृषि, व्यापारिक कृषि में परिवर्तित होने लगी, जिससे कृषि के क्षेत्र में नये परिवर्तन एवं कृषि उत्पादन भी प्रभावित होने लगा। अतः कृषि के आधुनिकीकरण का तात्पर्य कृषि कार्यों में विभिन्न वैज्ञानिक तकनीकियों के समग्र उपयोग से है।

आज जब राजस्थान के गाँव बदलाव के दौर से गुजर रहे हैं। ऐसे में गाँवों में चली आ रही परम्परागत तकनीकों को बदलने की जरूरत है। विदेशों की तर्ज पर अब भारत में भी कृषि क्षेत्र में नई क्रान्ति का सूत्रपात हो गया है। किसानों को उच्च पैदावार कम श्रम और कम भूमि का उपयोग कर अधिक उत्पादन में समक्ष हो गये हैं लेकिन यह एक प्रकृति का मिश्रित आशीर्वाद के रूप में फलित हुए है क्योंकि नवीन तकनीकों के पर्यावरणीय प्रभाव मानव, मिट्टी और पानी के लिए सकारात्मक होने के साथ नकारात्मक भी है। इस सभी नवीन तकनीकों का ही परिणाम है कि कृषक अधिक उर्वरकों एवं कीटनाशी रसायनों का प्रयोग, तकनीक जानकारी पर आधारिता, अधिक महंगे यंत्र का उपयोग के साथ खेती करने के लिए मजबूर है जिससे पर्यावरणीय संसाधनों का अवनयन हो रहा है। इसके कुछ प्रभाव अल्पकालिक है तो कुछ दीर्घकालिक है।

दौसा जिले में कृषि का विकास खूब हुआ क्योंकि सरकार ने कृषि विकास हेतु कृषि विकास कार्यक्रम के अन्तर्गत कृषि मशीनों का उपयोग, नई किस्म के बीज, रासायनिक उर्वरक, कीटनाशक औषधियाँ उपलब्ध करवाई। कृषि विकास के लिए सरकार ने साख संस्थानों की स्थापना, कृषि उपज मण्डियों की स्थापना, सिंचाई के लिए विभिन्न संसाधन जुटाना, किसानों को विपणन सुविधायें उपलब्ध कराना, फसलों की न्यूनतम कीमतें सरकार द्वारा निर्धारित करना इत्यादि सभी सुविधाओं के माध्यम से कृषि कार्य का आधुनिकीकरण होने लगा।

### उपलब्ध साहित्य की समीक्षा:

#### • अध्ययन क्षेत्र का चयन-

स्वतंत्रता प्राप्ति के पश्चात् पंचवर्षीय योजनाओं एवं वार्षिक योजनाओं में इस जिले में अनेक कृषि विकास कार्यक्रम किये हैं। हरित क्रांति के उपरान्त जिले में कृषि में प्रयुक्त मशीनीकरण के उपयोग में तीव्र गति से मांग बड़ी है, और कृषक आधुनिक साधनों का उपयोग करने लगे हैं। कृषि में प्रयुक्त पुराने साधनों की अपेक्षा नवीन साधनों के उपयोग में काफी अधिक परिवर्तन आया है।

उपर्युक्त तथ्यों को ध्यान में रखकर प्रस्तुत अध्ययन में दौसा जिले में कृषि पारिस्थिति की पर कृषि आधुनिकरण के विभिन्न आयामों के अध्ययन के लिए "दौसा जिले में कृषि के आधुनिकीकरण का पर्यावरण पर प्रभाव" नामक शीर्षक चुना गया है। इस विषय पर अभी तक इस क्षेत्र में बहुत कम शोधकर्ताओं द्वारा शोध कार्य किया गया है। प्रस्तुत शोध में "दौसा जिले में कृषि के आधुनिकीकरण का पर्यावरण पर प्रभाव" के विभिन्न पहलुओं पर प्रकाश डाला जायेगा।

### अध्ययन क्षेत्र का परिचय

दौसा जिला राजस्थान राज्य के पूर्वी भाग में राजस्थान की राजधानी गुलाबी नगरी जयपुर से 56 किलोमीटर में 26°33' से 27°11' उत्तरी अक्षांश तथा 76°50' से 76°90' पूर्वी देशान्तर के बीच स्थित है। इसके उत्तर में अलवर, पश्चिम में जयपुर, दक्षिण में टोंक व सवाई माधोपुर तथा पूर्व में भरतपुर व करौली जिले स्थित है। दौसा जिले का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 3404.78 वर्ग किलोमीटर है। जनगणना 2011 के अनुसार जिले की कुल जनसंख्या 16, 37, 226 है। 2001-2011 दशक में जनसंख्या वृद्धि दर 26.91 प्रतिशत रही।

दौसा जिला क्षेत्रफल के आधार पर राजस्थान में 31वाँ स्थान रखता इस जिले का निर्माण 10 अप्रैल 1991 को हुआ था। इसमें शुरू में जयपुर जिले चार तहसील दौसा, सिकराय, बसवा एवं लालसोट को शामिल किया गया था। इसके बाद राजस्थान सरकार ने 15 अप्रैल 1992 को एक आदेश पारित कर के सवाई माधोपुर जिले की महवा तहसील को अलग कर दौसा जिले में शामिल कर दिया गया।

प्रशासकीय दृष्टि से दौसा को 05 उपखण्ड, 05 तहसील एवं 05 विकास खण्डों में विभक्त किया गया है। जिले में पाँच कस्बे तथा तीन नगर पालिका क्षेत्र हैं। दौसा, लालसोट एवं बांटीकुई में स्थानीय प्रशासन हेतु नगर पालिका हैं।

### उद्देश्य:

प्रस्तुत अध्ययन का मुख्य उद्देश्य दौसा जिले के कृषि विकास स्तर का जायजा लेना है जिससे अध्ययन के माध्यम से कृषि योजनाकर्ता, समाजिक कार्यकर्ता, प्रशासन एवं अन्य व्यक्ति जो जिले में कृषि विकास योजनाओं में संलग्न हैं, लाभान्वित होकर जिले के कृषि विकास के लिए उचित योजना निर्धारण कर सकें। साथ ही अध्ययन में यह अनुमान लगाने का भी यह सहज प्रयास किया गया है कि कृषि व्यवसाय में आधुनिक आदान से कितना लाभ हुआ और भविष्य में कृषि आधुनिकीकरण के लिए क्या-क्या और संसाधन जुटाने के प्रयास किये जाने चाहिए। उपर्युक्त विचार को मस्तिष्क में रखकर वर्तमान अध्ययन के निम्न उद्देश्य रखे गये हैं -

1. जिले के वर्तमान कृषि स्वरूप एवं संसाधनों का संख्यात्मक एवं गुणात्मक स्वरूप को प्रस्तुत किया जायेगा।
2. कृषि आधुनिकीकरण के लिए उपलब्ध आधारभूत सुविधाओं का सामायिक एवं क्षेत्रीय आंकलन करना।
3. कृषि में प्रयुक्त किये जा रहे कृषि आधुनिकीकरण के तकनीकी एवं रासायनिक और जैविक संसाधनों का तुलनात्मक लाभ का आंकलन।
4. जिले में वर्तमान कृषि आधार पर भविष्य के विकास के लिए अनुकूलित आधुनिकरण का स्तर ज्ञात करना।
5. जिले की कृषि पारिस्थितिकी को प्रभावित करने वाले तत्त्वों का तुलनात्मक अध्ययन।
6. जिले की कृषि आधुनिकीकरण एवं पारिस्थितिकी प्रभाव क्षेत्र निर्धारित करना।

वर्तमान अध्ययन की मुख्य उपयोगिता यह होगी कि जिले के कृषि विकास योजनाओं में संलग्न व्यक्तियों की जिले में वर्तमान कृषि विकास का स्तर ज्ञात होगा जिससे ये जिले के भावी कृषि विकास हेतु उपयुक्त योजना का निर्माण कर सकें और संसाधनों का समुचित उपयोग करते हुए लोक कल्याण की ओर बढ़ सकें। शोध प्रबन्ध में आकड़ों द्वारा राज्य में कृषि क्षेत्र में शोधकर्ता, समाजिक कार्यकर्ता एवं कृषि विकास कार्यों में लगी विभिन्न संस्थाएँ लाभ उठा सकें जिससे कम समय और कम श्रम से अधिक फसलों का उत्पादन आसानी से किया जा सकें। इस कृषि आधुनिकीकरण के दीर्घगामी प्रभाव होंगे।

### परिकल्पना

वर्तमान अध्ययन में निम्नलिखित परिकल्पनाओं की जांच करने का प्रयास किया गया है:-

1. कृषि उत्पादन आश्रित चर है जो भौगोलिक, आर्थिक, सामाजिक, राजनीतिक तथ्यों पर निर्भर करती है तथा किसानों का दृष्टिकोण भी परिवर्तित होता है।
2. बढ़ती जनसंख्या के कारण भूमि उपयोग आवासीय एवं यातायात इत्यादि में उपयोग होता जा रहा है जिससे कृषि भूमि पर अधिग्रहण होता जा रहा है इस कारण खाद्य फसलों का क्षेत्र कम होता जा रहा है। अतः भोजन की पर्याप्त उपलब्धी के लिए सघन खेती की आवश्यकता है और इसके लिए आधुनिकीकरण जरूरी है।
3. कृषि आधुनिकीकरण के फलस्वरूप भूमि उपयोग, फसल प्रारूप, आर्थिक सम्पन्नता एवं सामाजिक स्वरूप पर प्रभाव पड़ने के साथ-साथ प्रकृति में भी बदलाव आता है जो कि सकारात्मक और नकारात्मक दोनों होते हैं। उपर्युक्त मान्यताएं इस अध्ययन की मूलाधार हैं। इन्हीं मान्यताओं को कसौटी पर रखने के लिए दौसा जिले में कृषि के आधुनिकीकरण का पर्यावरण पर प्रभाव शीर्षक पर शोध अध्ययन किया जावेगा। वर्तमान अध्ययन में क्षेत्र की कृषि पारिस्थितिकी पर कृषि आधुनिकीकरण से सम्बन्धित तथ्यों के आँकड़ों के अध्ययन से उपर्युक्त मान्यताओं को प्रमाणित करने का सहज प्रयास किया जायेगा।

### शोध विधि

प्रस्तुत शोध संबंधित आँकड़ों को एकत्रित करने के लिए प्राथमिक एवं द्वितीय स्रोतों का प्रयोग किया है। शोध मुख्यतः आँकड़ों के प्राथमिक स्रोत पर आधारित रहेगा जिसे निम्न तरीकों से प्राप्त किया जाता है:-

1. तहसीलों का सर्वेक्षण द्वारा।
2. प्रत्येक तहसील से पाँच गाँवों का प्रतिदर्श द्वारा।
3. कृषकों, ग्रामीणों एवं सरकारी पदाधिकारियों के साथ बातचीतों एवं साक्षात्कार द्वारा।

द्वितीयक स्रोतों द्वारा आँकड़ों का संग्रहण मुख्यतः सरकारी प्रतिवेदनों, विभिन्न कृषि बुलेटिनों और कृषि संबंधित पत्र-पत्रिकाओं द्वारा किया जायेगा। अध्ययन के सही परिणाम प्राप्त करने के लिए एकत्रित अव्यवस्थित आँकड़ों का संक्षेपण, सारणियन और विप्लेषण करके विभिन्न गणितिय व सांख्यिकीय सूत्रों का प्रयोग किया जायेगा। अध्ययन क्षेत्र में कृषि का अध्ययन के लिए सारणी और मानचित्रों द्वारा अध्ययन को प्रस्तुत किया जायेगा। कृषि उत्पादन के दशक 2001-2011 को आधार मानकर मानक वर्ष 2001-2011 में आये दशकीय सामाजिक परिवर्तन से सम्बन्धित अध्ययन किया गया है तथा जिलों को क्षेत्रीय इकाई आधार मानकर कृषि के विभिन्न आयामों का अध्ययन किया तथा विविध गणितिय एवं सांख्यिकी सूत्रों द्वारा अध्ययन का विश्लेषण किया जायेगा। एवं अध्ययन को अधिक प्रभावशाली बनाने के लिए मानचित्रों, आरेखों का प्रयोग किया जायेगा।

### सन्दर्भ ग्रंथ:

- बाला, प्रिति और डी.सी. सारण (2009) "भारतीय संसाधन एवं प्रादेशिक विकास", मा. शिक्षा बोर्ड, राजस्थान, अजमेर।
- चौहान, तेजसिंह (1999) "राजस्थान का भूगोल" विज्ञान प्रकाशन, जयपुर।
- चौहान, टी.एस (1987) "एग्रिकल्चरल ज्योग्राफी : ए स्टडी ऑफ राजस्थान" एकेडमिक पब्लिशर्स, जयपुर।
- गोविन्द, नलिनी (1986) "रीजनल परसपेक्टिव्स इन एग्रिकल्चरल डवलपमेन्ट" पब्लिशिंग कम्पनी, नई दिल्ली।
- गुप्ता, एन.एल. (1979) "राजस्थान में कृषि का विकास" हिन्दी ग्रंथ अकादमी, जयपुर।
- गुप्ता, एस. सी. और कपूर वी. के (2001). "फन्डामेण्टल ऑफ मैथमेटिकल स्टेटिस्टिक्स", सुलतान चन्द एण्ड संस पब्लिकेशन्स, नई दिल्ली।
- इन्द्रपाल, एवं शुक्ला लक्ष्मी (1981) "चेन्जिंग एग्रिकल्चर लैण्ड यूज इन दी दिल्ली ट्रेक्टर्स ऑफ राजस्थान", कॉन्सेप्ट पब्लिशिंग कम्पनी, नई दिल्ली।
- जैन, बी. एम. (2006) रिसर्च मैथडोलोजी, रिसर्च पब्लिकेशन्स, जयपुर।
- जैन, सी.के., (1988), "पैटर्नस ऑफ एग्रिकल्चर डवलपमेन्ट इन मध्यप्रदेश", नोरथन बुक सेन्टर, नई दिल्ली।
- कलवार, एस.सी. (1977) एग्रिकल्चर लैण्ड यूज इन जयपुर, थिसिस राजस्थान विष्वविद्यालय, जयपुर।
- कपिल, एच. के(1995), "सांख्यिकी के मूलतत्व" विनोद पुस्तक मन्दिर, आगरा।

- कस्बाँ, एन.आर. (2000) "मानव और पर्यावरण" मलिक एण्ड कम्पनी, जयपुर।
- कुमार, संतोष (2002) : "राजस्थान में आपदा प्रबंधन" रावत पब्लिकेशन, जयपुर।
- मोधे, बसन्त, (1985) "राजस्थान में कृषि उत्पादन" हिन्दी ग्रंथ अकादमी, जयपुर।
- मॉरगन, डब्लू. बी. एण्ड आर.जे.सी. मॉउटन (1971) "एग्रीकल्चरल ज्योग्राफी लंदन"।
- मोहम्मद, नूर (सम्पादक): "ज्योग्राफी लैण्ड यूज एण्ड प्लानिंग, परसपेक्टिवज इन एग्रीकल्चरल" कॉन्सेप्ट पब्लिशिंग कम्पनी, नई दिल्ली।
- नागर, कैलाश नाथ (1998) "सांख्यिकी के मूल तत्व" मिनाक्षी प्रकाशन, मेरठ।
- पाल, एस. पी.(1985) "कन्ट्रीब्यूशन ऑफ इरीगेशन टू एग्रीकल्चर प्रोडक्शन एण्ड प्राडक्टिविटी" राष्ट्रीय आर्थिक एवं व्यवहारिक शोध संस्थान, नई दिल्ली
- पृथ्वी हमारा आवास (1985) एन. सी. ई. आर. टी. नई दिल्ली।
- "राजस्थान राजनैतिक एवं सड़क मानचित्र (2009)", इण्डियन मैप सर्विस, जयपुर।
- रैना, जे.एल. (1988): "ड्राईलैण्ड फारमिंग इन इण्डिया" पाइन्टर पब्लिकेशन, जयपुर।
- साधना, कोठारी (1999), "एग्रीकल्चर लैण्ड यूज एण्ड पॉपुलेशन ए ज्योग्राफिकल एनालायसिस", शिवा पब्लिसर्स डिस्ट्रीब्यूटर्स उदयपुर।
- सक्सेना, हरिमोहन: (2002) "पर्यावरण एवं प्रदूषण", हिन्दी ग्रंथ अकादमी, उत्तर प्रदेश।
- सक्सेना, एस. एम. (1989) "पर्यावरण भूगोल" रावत पब्लिकेशन, जयपुर।
- सेन, ए.के. (1972): "एग्रीकल्चरल एटलस ऑफ राजस्थान" आई. सी. ए. आर., नई दिल्ली।
- शर्मा, बी.एल. (1983): "एग्रीकल्चरल टाइपोलोजी ऑफ राजस्थान" पंकज प्रकाशन, उदयपुर।
- शर्मा, बृज गोपाल (2003) "राजस्थान में फलोत्पादन" हिन्दी ग्रन्थ अकादमी, जयपुर।
- शर्मा, बृज गोपाल (2003) "राजस्थान में सब्जियों की खेती" हिन्दी ग्रंथ अकादमी, जयपुर।
- शर्मा, एच.एस. (2008): "राजस्थान का भूगोल" पंचशील प्रकाशन, जयपुर।
- शर्मा, के. एस. (1978) जयपुर जिले की मिट्टियाँ, कृषि अनुसंधान केन्द्र, दुर्गापुरा, जयपुर।
- श्रीवास्तव, ओ. एस. (1996), एग्रीकल्चर इकोनोमिक्स", रावत पब्लिकेशन्स, जयपुर।
- श्रीवास्तव, ओ. एस. (1986), "एग्रीकल्चरल इकोनोमिक्स" रावत पब्लिकेशन्स, जयपुर।
- सिंह, ब्रज भूषण (1966) : "कृषि भूगोल" ज्ञानदेय प्रकाशन, गोरखपुर।
- सिंह, काशीनाथ तथा सिंह जगदीश (1984) : "आर्थिक भूगोल के मूल तत्व", गोरखपुर।
- सिंह, मनुराम और सिंह जगदीश प्रसाद (1980) नूतन कृषि विज्ञान, कपूर आर्ट्स प्रिन्टर्स, जयपुर
- सिंह, रविन्द्र (2003) : "पर्यावरण भूगोल" प्रयाग पुस्तक भवन, इलाहाबाद।
- सिंह, श्रीनाथ (1976) ने अपनी पुस्तक "मार्डनाइजेशन ऑफ एग्रीकल्चर" हेरिटेज पब्लिशर्स नई दिल्ली
- सिंह, सुखपाल (2004), "क्राइसिस एण्ड डाइवरसिटीफिकेशन इन पंजाब एग्रीकल्चर-रोल ऑफ स्टेट एण्ड एग्रीबिजिनेस", पंजाब।
- सिंह, यशपाल (2004): "भूगोल" केन्द्रीय माध्यमिक शिक्षा बोर्ड कक्षा ग्यारहवीं एवं बारहवीं, बी. के. एन्टरप्राइजेज, नई दिल्ली।
- स्टाम्प एण्ड ड्यूले (1905) "ऑवर डवलपमेन्ट वर्ल्ड", लन्दन।
- तिवारी, आर. सी. एण्ड सिंह बी. एन. (2000) : "एग्रीकल्चरल ज्योग्राफी" प्रयाग पुस्तक भवन प्रकाशक, (तृतीय संस्करण) इलाहाबाद।
- यादव, सत्यवीर (2000) धौलपुर क्षेत्र की कृषि परिस्थितिकी एवं पर्यावरणीय नियोजन, पीएच, डी, शोध-प्रबन्ध, भूगोल विभाग, राजस्थान विश्वविद्यालय जयपुर।