

भूमि उपयोग एवं कृषि का स्वरूप—एक शोधपरक अध्ययन

*महेन्द्र जाट

प्रस्तावना :

भूमि की संरचना, मिट्टी के कणों का समूहन है जिन्हें पेड्स या समुच्चय कहा जाता है। जो मिट्टी की क्षैतिज के अन्दर विशिष्ट आकार बनाते हैं। भूमि की संरचना एवं भूमि की बनावट दोनों मृदा के अलग-अलग अद्वितीय गुण हैं जो मृदा पर गहरा प्रभाव डालते हैं, जैसे— भूमि की जल धारण क्षमता पर, पोषक तत्वों को धारण करने की क्षमता एवं आपूर्ति पर, जल अपवाह एवं पोषक तत्वों की लीचिंग पर।

भूमि की उर्वरकता में, मोटे कणों वाली मृदा की तुलना में महीन कणों वाली मृदा में पोषक तत्वों को धारण करने एवं उनको बनाए रखने की क्षमता अधिक होती है। विभिन्न मिट्टियों के कण उसकी निर्माण प्रक्रिया के दौरान भिन्न-भिन्न आकार ग्रहण करते हैं। इन कणों के आधार पर मृदा की बनावट को तीन भागों बलुआ तलछट एवं क्ले में विभाजित किया है। लेकिन सीकर जिले में एक निश्चित प्रकार का मिट्टियों का विभाजन नहीं पाया जाता है। यहां मिश्रित प्रकार के मृदा के छोटे-छोटे क्षेत्र पाए जाते हैं।

सीकर जिले में बलुई कणों युक्त मृदा उत्तर-पश्चिमी भाग में फतेहपुर एवं लक्ष्मणगढ़ तहसील के विभिन्न गाँवों में मिलती है। यहां प्रायः मरुस्थलीय प्रकार की मृदा पायी जाती है जिसमें 90-95 प्रतिशत बालू एवं 2.5 से 8 प्रतिशत तक चिकनी मिट्टी पाई जाती है। इस प्रकार की भूमि में घुलनशील लवणों की अधिकता के कारण पी एच मान भी अधिक होता है, जबकि जैविक तत्वों, नाइट्रेट्स व फास्फोरस की मात्रा कम पाई जाती है।

तलछटी कणों युक्त भूमि जिले के अपवाह क्षेत्रों में पाई जाती है। मुख्यतः कान्ती नदी, मेधा, दोहन, कृष्णावती एवं साबी नदियों के अपवाह क्षेत्र में पाई जाती है। जो उच्च उर्वरकता युक्त हल्की व नमी वाली मृदा है। इसमें भूरी रेतीली मिट्टी की विशेषता पाई जाती है। जिसका पी एच मान 7.2 से 9.0 के बीच होता है।

क्ले कणों युक्त भूमि का विकास नदी अपवाह क्षेत्रों के साथ जिले के पहाड़ी क्षेत्र की घाटियों में हुआ है। यह प्रायः लाल रंग की होती है। जिसमें चूना, फास्फोरिक अम्ल व ह्यूमस की मात्रा नगण्य होती है। लेकिन सिंचाई के कारण यह मिट्टी उपजाऊ बन जाती है।

जिले में भूमि की उर्वरता में भी क्षेत्रीय स्तर पर भिन्नता पाई गयी है। जैसे जिले के पश्चिमी भाग की फतेहपुर, रामगढ़ शेखावाटी, लक्ष्मणगढ़ एवं धोद क्षेत्र में उर्वरता का स्तर कम पाया जाता है, साथ ही भूमि में शुष्कता की अधिता पायी जाती है जिसमें फास्फेट की अच्छी मात्रा पाई जाती है लेकिन ह्यूमस की कमी के कारण कम उपजाऊ होती है। दूसरी तरफ जिले के पूर्वी भाग में भूमि जल की विद्यमानता के कारण उर्वरता स्तर अधिक है। एवं यहां कि भूमि उच्च उत्पादन देती है।

नदी बेसिन क्षेत्र साबी एवं उसकी सहायक नदियों के आस-पास कांपीय मृदा युक्त भूमि पाई जाती है जिसमें उर्वरता उच्च एवं चूना तत्वों, फास्फोरिक अम्ल एवं ह्यूमस की कमी होती है, लेकिन यह भूमि सिंचित फसलों के लिए लाभदायक होती है।

भूमि उपयोग—

भूमि उपयोग की धारणा मानवीय तथ्य से संबंधित है। जिसमें मानव द्वारा भूमि का विभिन्न कार्यों के लिए उपयोग में

भूमि उपयोग एवं कृषि का स्वरूप — एक शोधपरक अध्ययन

महेन्द्र जाट

लिया जाता है। भूमि मानवीय क्रियाकलाप का रंगमंच है जिस पर वह विभिन्न उत्पादक गतिविधियों जैसे— कृषि, औद्योगिक, नगरीय एवं ग्रामीण बस्तियों को बसाने के लिए करता है।

फोक्स महोदय (1956) के अनुसार “निहित भूमि विशेषताओं के आधार पर किसी क्षेत्र का वास्तविक प्रयोजन के साथ उपयोग को भूमि उपयोग कहते हैं।” इससे स्पष्ट होता है कि भूमि का किसी निश्चित प्रयोजन एवं दृष्टिकोण के रूप में उपयोग करना भूमि उपयोग कहलाता है, जिसको भौगोलिक दृष्टि से एक संसाधन माना गया है। सीकर जिले का कुल क्षेत्रफल 774243 हैक्टेयर है। राजस्व विभाग द्वारा भू उपयोग को 10 श्रेणियों में विभाजित किया है। जिले के भूमि उपयोग का सारणी संख्या 4.1 में दर्शाया गया है। जिसे इस प्रकार से समझा जा सकता है—

1. वर्ष 1999–2000 में जिले में वनों के अर्न्तगत आने वाली भूमि का क्षेत्र 59,886 हैक्टेयर था, जो वर्ष 2010–11 में अल्प वृद्धि के साथ 61113 हैक्टेयर हो गया था, वही वर्ष 2013–14 में वन क्षेत्र में आने वाली भूमि में कोई वृद्धि नहीं हुई।
2. वर्ष 1999 – 2000 में कुल कृषि अयोग्य भूमि 40985 हैक्टेयर थी जो कि क्षेत्र के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल की 5.29 प्रतिशत रही है। कुल कृषि अयोग्य भूमि के अर्न्तगत कृषि के अलावा अन्य काम में ली गई भूमि का प्रतिशत 79.61 एवं ऊसर भूमि 20.39 प्रतिशत रहा है। कृषि के अलावा काम में ली गई भूमि के अन्तर्गत वर्ष 2010–11 एवं 2013–14 में क्रमशः 35283 एवं 36569 हैक्टेयर क्षेत्र शामिल था जिससे स्पष्ट होता है कि वर्ष 1999–2000 की तुलना में इसमें लगातार 8.13 प्रतिशत एवं 12.07 प्रतिशत में की वृद्धि हुई है। वही दूसरी तरफ ऊसर व कृषि अयोग्य भूमि के अर्न्तगत क्षेत्र दोनों वर्षों में क्रमशः 18291 एवं 18350 हैक्टेयर रहा है।
3. जोत रहित बंजड़ भूमि के अर्न्तगत वर्ष 1999–2000 में कुल क्षेत्रफल 49833 हैक्टेयर रहा, जो कि क्षेत्र के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल की 6.44 प्रतिशत था। कुल जोत रहित भूमि को तीन भागों में विभाजित किया गया है, जिसके अर्न्तगत स्थाई चारागाह व अन्य गोचर भूमि का प्रतिशत 87.69, बंजड़ कृषि योग्य भूमि का प्रतिशत 11.98 एवं वृक्षों के झुंड तथा बाग के अर्न्तगत यह 0.33 प्रतिशत रहा है। स्थाई चारागाह व अन्य गोचर भूमि के अन्तर्गत वर्ष 2010–11 एवं 2013–14 में क्रमशः 40352 एवं 40160 हैक्टेयर क्षेत्र शामिल था जिससे स्पष्ट होता है कि इसमें वर्ष 1999–2000 की तुलना में लगातार 7.66 प्रतिशत एवं 8.10 प्रतिशत की कमी हुई है। वही दूसरी तरफ बंजड़ कृषि योग्य भूमि के अर्न्तगत क्षेत्रफल में दोनों अवधियों में क्रमशः 2904 एवं 2777 हैक्टेयर की वृद्धि हुई, जो कि वर्ष 1999–2000 में 5970 हैक्टेयर था। जबकि वृक्षों के झुंड तथा बाग के अर्न्तगत क्षेत्रफल वर्ष 1999–2000 में 163 हैक्टेयर था वही वर्ष 2010–11 में 124 हैक्टेयर रह गया था और वर्ष 2013–14 में भी कम रह कर 105 हैक्टेयर हो गया।
4. पड़त भूमि वह भूमि है जिसे पहले कभी जोती गयी हो, लेकिन कुछ वर्षों के लिए उस पर जुताई नहीं की गई हो। इसके अर्न्तगत वर्ष 1999–2000 में कुल क्षेत्र 90913 हैक्टेयर रहा जो कि क्षेत्र के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल की 11.74 प्रतिशत था। कुल पड़त भूमि को दो भागों में विभाजित किया गया है, जिसके अर्न्तगत चालू पड़त भूमि (एक वर्षीय) का प्रतिशत 56.05 एवं अन्य पड़त भूमि 43.95 प्रतिशत रही है। कुल पड़त भूमि के अन्तर्गत वर्ष 2010–11 एवं 2013–14 में क्रमशः 74528 एवं 85118 हैक्टेयर क्षेत्र शामिल था जिससे स्पष्ट होता है कि इसमें वर्ष 1999–2000 की तुलना में वर्ष 2010–11 में 18.02 प्रतिशत एवं वर्ष 2013–14 में 6.37 प्रतिशत की कमी हुई है, लेकिन वर्ष 2010–11 की तुलना में वर्ष 2013–14 में 14.21 प्रतिशत की वृद्धि हुई है। इस वृद्धि का कारण जिले में जल की कमी रही है जिसके कारण सिंचाई पर्याप्त जल उपलब्ध नहीं हो पा रहा है।

भूमि उपयोग एवं कृषि का स्वरूप – एक शोधपरक अध्ययन

महेन्द्र जाट

5. वास्तविक बोया गया क्षेत्रफल के अर्न्तगत वर्ष 1999–2000 में भूमि 529676 हैक्टेयर रही, जो कि क्षेत्र के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल की 68.41 प्रतिशत थी। जिसमें वर्ष 2010–11 एवं 2013–14 में क्रमशः 535678 एवं 524082 हैक्टेयर क्षेत्र शामिल था जिससे स्पष्ट होता है कि वर्ष 1999–2000 की तुलना में इसमें वर्ष 2010–11 में 1.13 प्रतिशत वृद्धि हुई है, जबकि वर्ष 2013–14 में 1.06 प्रतिशत की कमी हुई है। वही वर्ष 2010–11 की तुलना में वर्ष 2013–14 में 2.16 प्रतिशत की कमी देखने को मिलती है। अतः वास्तविक बोए गए क्षेत्र में मामूली कमी और वृद्धि देखने को मिलती है, जिसका प्रमुख कारण यह है कि जिले में सिंचाई के नए स्रोतों की उपलब्धता का अभाव है।
6. दो फसली क्षेत्रफल के अर्न्तगत वर्ष 1999–2000 में भूमि 218558 हैक्टेयर रही, जो कि जिले के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल की 28.23 प्रतिशत थी। जिसमें वर्ष 2010–11 एवं 2013–14 में क्रमशः 310895 एवं 263023 हैक्टेयर क्षेत्र शामिल था जिससे स्पष्ट होता है कि वर्ष 1999–2000 की तुलना में इसमें वर्ष 2010–11 में 42.25 प्रतिशत एवं वर्ष 2010–11 में 20.34 प्रतिशत की वृद्धि हुई है। लेकिन वर्ष 2010–11 की तुलना में वर्ष 2013–14 में 15.40 प्रतिशत की कमी देखने को है।
7. समस्त बोया गया क्षेत्रफल के अर्न्तगत वर्ष 1999–2000 में भूमि 748234 हैक्टेयर रहा है, जो कि जिले के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल का 96.64 प्रतिशत है। समस्त बोया गया क्षेत्रफल वास्तविक बोया गया क्षेत्रफल एवं एक बार से अधिक बोया गया क्षेत्रफल का योग होता है जिसके अर्न्तगत वर्ष 2010–11 एवं 2013–14 में क्रमशः 846573 एवं 787105 हैक्टेयर क्षेत्र शामिल था जिससे स्पष्ट होता है कि वर्ष 1999–2000 की तुलना में समस्त बोए गए क्षेत्रफल के अर्न्तगत वर्ष 2010–11 में 13.14 प्रतिशत एवं वर्ष 2013–14 में 5.19 प्रतिशत की वृद्धि हुई है। वहीं वर्ष 2010–11 की तुलना में वर्ष 2013–14 में 7.02 प्रतिशत की कमी देखने को मिलती है।

जिले में भूमि उपयोग का अध्ययन करने के साथ ही जिले में प्रत्येक तहसील के कृषि भूमि-उपयोग का तुलनात्मक अध्ययन किया गया है।

क्षेत्रीय भूमि उपयोग-

भूमि उपयोग का विभिन्न तहसीलों में विवरण सारणी संख्या 4.2 में दर्शाया गया है। भूमि के उपयोग में भौगोलिक स्वरूप, जलवायु, मिट्टी की उर्वरता, वर्षा तथा भूमिगत जल की गुणवत्ता का विशेष प्रभाव परिलक्षित होता है। फतेहपुर तहसील में रेगिस्तानी परिस्थितियों के कारण कृषि प्रभावित रहती है।

इसी प्रकार नीम का थाना तहसील में पथरीली तथा कंकड़युक्त मृदा के कारण उत्तम कृषि नहीं हो पाती है। अच्छे जल की कमी के कारण सीकर जिले में सिंचाई सुविधा की कमी है तथा कोई भी बारहमासी नदी नहीं होने के कारण कृषि सिंचाई प्रभावित होती है। वर्षा की मात्रा भी 46 सेंटीमीटर से भी कम प्राप्त होती है। वही अधिकतर जमीन रेतीली है। इन परिस्थितियों का यहां की कृषि पर प्रभाव पड़ता है।

खेती के अतिरिक्त अन्य उपयोग जैसे- मकान, सड़क, रेल, जलाशय आदि के उपयोग में करीब 4 से 5.5 प्रतिशत भूमि प्रतिवेदित की गई है। अतः इस प्रकार के भूमि उपयोग में विभिन्न तहसीलों में कोई विशेष अन्तर नहीं पाया जाता है।

अनुपजाऊ भूमि जैसे ऊसर, पथरीली, पहाड़ी भूमि आदि के अन्तर्गत नीम का थाना तहसील में 8 प्रतिशत भूमि आच्छादित है। जहां पर पहाड़ी क्षेत्र अधि है। श्रीमाधोपुर एवं दांतारामगढ़ तहसील में क्रमशः 3.36 एवं 1.92 प्रतिशत भूमि कृषि के अयोग्य है। फतेहपुर एवं लक्ष्मणगढ़ तहसील में इस प्रकार की भूमि नगण्य है।

भूमि उपयोग एवं कृषि का स्वरूप – एक शोधपरक अध्ययन

महेन्द्र जाट

सीकर जिले में पशुपालन, कृषि के बाद सबसे महत्वपूर्ण व्यवसाय है। यहां पर बड़ी मात्रा में बकरी, भेड़ एवं भैंसे पाली जाती है। यही कारण है कि यहां सभी तहसीलों में स्थायी चारागाह के अन्तर्गत कुल क्षेत्रफल का 4.5 प्रतिशत से 6 प्रतिशत के बीच भूमि प्रतिवेदित की गई है। जिले में सिंचाई एवं जल की पर्याप्त सुविधा नही होने के कारण अधिकांश भूमि रबी के समय रिक्त रहती है। जिले के रेगिस्तानी क्षेत्रों में भी कटीली झाड़ियां पाई जाती है, अतः यहां पर पशुपालन एक प्रमुख व्यवसाय है।

जिले में बगीचों की नितान्त कमी है अतः इनके अन्तर्गत भूमि वितरण प्रतिशत नगण्य है। इसी प्रकार यहां बंजड़ भूमि के अन्तर्गत भी कम क्षेत्र है। केवल नीम का थाना तहसील में 3 प्रतिशत भूमि बंजड़ भूमि के अन्तर्गत आती है। अन्य तहसीलों में यह 1.5 प्रतिशत तक सीमित है। बंजड़ भूमि की कमी का कारण यह है कि यहां रेगिस्तानी बालूका क्षेत्रों में भी खरीफ के मौसम में वर्षा होने पर बाजरा, ज्वार आदि मोटे अनाज वाली खाद्यान्न फसलें बोई जाती है जो पूर्णतः वर्षा पर आधारित होती है।

पड़त भूमि वह भूमि है जिस पर कभी खेती की जाती रही हो परन्तु बाद में इसे अनुपजाऊ समझकर खेती के लिए उपयोग में नही लाया जाता है। सीकर जिले में जल की कमी एवं जल की गुणवत्ता में कमी के कारण पड़त भूमि अधिक क्षेत्र में विद्यमान है। पानी की कठोरता एवं लवणों की अधिकता के कारण क्षारीय भूमि अधिक पाई जाती है। यही कारण है कि सभी तहसीलों में पड़त भूमि 5.5 प्रतिशत से 22.7 प्रतिशत तक पायी जाती है। रेगिस्तानी क्षेत्र फतेहपुर में 22.7 प्रतिशत भूमि पड़त भूमि के रूप में विद्यमान है। इसका मुख्य कारण यहां भूमिगत जल की कठोरता (435) नाइट्रेट (58) एवं विद्युत चालकता (4360) का पाया जाना है। लक्ष्मणगढ़ तहसील में भी 15 प्रतिशत भूमि पड़त भूमि है तथा दांतारामगढ़ तहसील में पड़त भूमि 10.4 प्रतिशत है।

भूमि की भौतिक संरचना, मृत्तिका, जल की गुणवत्ता का प्रभाव विभिन्न क्षेत्रों में खेती की गयी भूमि की उपयोगिता पर अधिक पड़ता है। सीकर जिले में रेगिस्तानी क्षेत्रों में भी खरीफ के मौसम में मोटे अनाज जैसे बाजरा, ज्वार, ग्वार की खेती की जाती है। यही कारण है कि सीकर, लक्ष्मणगढ़, दांतारामगढ़ तहसीलों में 70 प्रतिशत से अधिक भूमि पर खेती की जाती है। परन्तु फतेहपुर तहसील में क्षारीय मरुस्थलीय भूमि के कारण केवल 64 प्रतिशत भूमि पर ही खेती की जाती है। नीम का थाना तहसील में पहाड़ी एवं वन भूमि की अधिकता के कारण केवल 46.5 प्रतिशत भूमि पर ही खेती की जाती है।

कृषि क्षेत्र में दो फसली खेती भी सिंचित भूमि पर निर्भर है। फतेहपुर तहसील में जहां केवल 5.5 प्रतिशत भूमि पर ही सिंचाई की जाती है यहां पर केवल 3.17 प्रतिशत क्षेत्र पर एक से अधिक बार फसलें उगाई जाती है। लक्ष्मणगढ़ एवं नीम का थाना तहसीलों में भी सिंचित भूमि 20 से 31 प्रतिशत तक ही सीमित है। अतः यहां दो फसली क्षेत्र 19 से 32 प्रतिशत के बीच है, जबकि अन्य तहसीलों में सिंचित भूमि 38 से 52 प्रतिशत के बीच है अतः यहां पर दो फसली क्षेत्र 40 से 62 प्रतिशत के बीच पाया जाता है।

कृषि की विशेषताएँ

किसी भी प्रदेश की कृषि पर वहां की जलवायु, धरातलीय विशेषताओं पर निर्भर करती है। जिले में भी कृषि एवं उसके उत्पादन पर वहां की जलवायु एवं धरातलीय विशेषताओं का प्रभाव दिखाई पड़ता है। जिनके आधार पर कृषि के महत्व को समझा जा सकता है। जिले में कृषि की विशेषताएँ निम्न प्रकार है।

मानसून का प्रभाव—जिले के पूर्वी भाग में स्थित अरावली की पहाड़ियों की दिशा मानसूनी पवनों के समानान्तर पड़ने के कारण इन पवनों से क्षेत्र में वर्षा की बहुत कम मात्रा प्राप्त हो पाती है। जबकि पश्चिमी भाग में मरुस्थलीय विस्तार की अधिकता होने के कारण कृषि सिंचाई पर निर्भर है। जिले में औसत वार्षिक वर्षा की मात्रा 45.88 सेंटीमीटर है। जिसकी अधिक मात्रा जिले की नीम का थाना एवं श्रीमाधोपुर तहसील में प्राप्त होती है।

भूमि उपयोग एवं कृषि का स्वरूप – एक शोधपरक अध्ययन

महेन्द्र जाट

- उत्पादक फसल की प्रमुखता जिले में सभी मौसमी फसलों खरीफ, रबी एवं जायद की कृषि की जाती है। वर्तमान में जिले में खरीफ एवं रबी की फसलों का कुल उत्पादन 1054575 टन रहा है। जिसमें से 32.86 प्रतिशत उत्पादन खरीफ की फसलों के अर्न्तगत होता है, जबकि रबी की फसलों के अर्न्तगत 67.14 प्रतिशत उत्पादन होता है।
जिले सभी प्रमुख फसलों का उत्पादन होता है जिनमें से प्रमुख फसले है— बाजरा एवं गेहूँ जिनका वर्ष 2017-18 तक पिछले 5 वर्षों में औसत उत्पादन क्रमशः 326751 एवं 319176 टन रहा है, जो कि सभी फसलों में सर्वाधिक है। इसके अलावा यहां दालों का कुल उत्पादन खरीफ के मौसम में 33083 टन एवं रबी के मौसम में चना सहित 49087 टन रहा है। तिलहन के अर्न्तगत का 5 वर्षों में औसत उत्पादन 105922 टन रहा है। जिले में प्याज का उत्पादन 287771 मैट्रिक टन रहा है। इनके अलावा जिले में कपास, गन्ना एवं विभिन्न मिर्च-मसालों का उत्पादन भी किया जाता है।
- फसलों के अर्न्तगत क्षेत्रफल-वर्तमान में जिले में खरीफ एवं रबी की फसलों के अर्न्तगत आने वाला कुल क्षेत्रफल 704243 हैक्टेयर है, जिसमें से 67.22 प्रतिशत क्षेत्र खरीफ की फसलों के अर्न्तगत आता है, जबकि रबी की फसलों के अर्न्तगत 32.78 प्रतिशत क्षेत्र आता है। प्रमुख फसलों के अर्न्तगत क्षेत्रफल का विवरण निम्न सारणी द्वारा दर्शाया गया है।

सारणी 1.1 जिले में प्रमुख फसलों के अर्न्तगत क्षेत्रफल वर्ष 2017-18

मौसमवार फसलें	प्रमुख फसलें	क्षेत्रफल हैक्टेयर में
खरीफ	बाजरा	27889
	मक्का	8
	खरीफ की दालें	60276
रबी	गेहूँ	94271
	जौ	29926
	चना	42467
	सरसों	49681
	कपास	124
	गन्ना	15
	प्याज	11874
	मेंथी	9753
	मटर	246

स्रोत:जिला सांख्यिकी रूपरेखा, सीकर

धारण करने की क्षमता का अभाव है। इस कारण से जिले में कम पानी की आवश्यकता वाली फसलों को अधिक उपजाया जाता है। जैसे- बाजरा, खरीफ की दालें एवं प्याज।

3. जीविकोपार्जन का आधार एवं मानव श्रम – जिले में कृषि जीविकोपार्जन का प्रमुख आधार है। जनगणना वर्ष 2011 के अनुसार कुल कार्यबल 1006504 में से काश्तकारों की संख्या 501311 (49.8 प्रतिशत) एवं कृषि श्रमिकों की संख्या 87889 (8.7 प्रतिशत) रही है। जबकि शेष अन्य क्षेत्रों में कार्यरत है।
4. सिंचाई के साधन—जिले में मानसून के अभाव के कारण कृषि सिंचाई हेतु कुओं एवं ट्यूबवेलों का सर्वाधिक उपयोग किया जाता है। जिले में फसलों के अर्न्तगत आने वाला कुल क्षेत्रफल 704243 हैक्टेयर है, लेकिन सिंचित क्षेत्रफल की मात्रा बहुत कम है। यह वर्तमान में सकल सिंचित क्षेत्रफल 264118 हैक्टेयर है, जबकि शुद्ध सिंचित क्षेत्रफल 214810 हैक्टेयर है। इससे पता चलता है कि जिले का 60 प्रतिशत से अधिक क्षेत्र सिंचाई की सुविधाओं से दूर है। हालांकि जिले में तीन लघु सिंचाई परियोजनाएँ फतेहपुरा, लक्ष्मणपुरा एवं फरासवाली ढाणी में संचालित है, लेकिन इनके द्वारा सिंचित क्षेत्रफल क्रमशः 266, 188 एवं 345 हैक्टेयर है।
5. उर्वरकों का उपयोग—जिले में अधिकांशतः रेतीली मृदा पाई जाती है जिसमें उर्वरा शक्ति कम होती है। ह्यूमश की कम मात्रा, पी एच मान 7 से 9 तक एवं क्षारीय तत्वों की मात्रा अधिक एवं नाइट्रेंट की मात्रा कम होती है। जबकि जिले की नीम का थाना, दांतारामगढ़ एवं श्रीमाधोपुर तहसील में बलुई चिकनी एवं लाल पहाड़ी मृदा पायी जाती है ये थोड़ी समृद्ध मिट्टियाँ होती हैं जिनमें मोटे अनाज एवं खरीफ की फसलें पैदा की जाती हैं। जिले में 59936 हैक्टेयर भूमि लवणीयता एवं 30036 हैक्टेयर भूमि क्षारीयता की समस्या से ग्रसित है। जिले में मृदा की गुणवत्ता की कमी के कारण उर्वरकों के उपयोग पर बल दिया जा रहा है। वर्ष 2018–19 में जिले में नाइट्रोजन, फॉस्फोरस एवं पौटेशियम का उपभोग क्रमशः 18729, 5568 एवं 462 टन किया गया। जो कि राज्य में किये गये कुल उर्वरक उपभोग का मात्र 1.62 प्रतिशत है। वही जिले में कुल 33.70 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर उर्वरकों का उपभोग किया जा रहा है। जबकि राज्य स्तर पर यह 59.22 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर है।
6. क्षेत्रीय विविधता—जिले की भौगोलिक विविधता एवं जलवायवीय विविधता का प्रभाव कृषि एवं फसल उत्पादन पर भी दिखाई पड़ता है। प्रमुख फसलों के अर्न्तगत सर्वाधिक क्षेत्र जिले की पूर्वी तहसीलों श्रीमाधोपुर एवं नीम का थाना के अर्न्तगत कुल फसली क्षेत्र का 35.38 प्रतिशत आता है, जबकि पश्चिमी भाग की फतेहपुर एवं लक्ष्मणगढ़ तहसीलों के अर्न्तगत 20.06 प्रतिशत भाग आता है। वही केन्द्रीय एवं दक्षिणी भाग में स्थित सीकर एवं दांतारामगढ़ में क्रमशः 28 एवं 16.57 प्रतिशत भाग आता है।
7. इसी प्रकार प्रमुख फसलों के उत्पादन में भी विविधता पाई जाती है। जिले के पश्चिमी भाग से पूर्वी भाग की ओर उत्पादन की मात्रा में वृद्धि होती है। पश्चिमी भाग में यह कुल उत्पादन का 15.53 प्रतिशत है, केन्द्रीय भाग में 23.56 एवं पूर्वी भाग में 36.08 प्रतिशत उत्पादन होता है। जबकि मध्य दक्षिणी भाग में स्थित दांतारामगढ़ तहसील में कुल उत्पादन का 24.82 प्रतिशत उत्पादन होता है। इसी प्रकार रासायनिक खादों के वितरण एवं उन्नत व अधिक उपज देने वाली किस्मों के बीजों के उपयोग में भी क्षेत्रीय विविधता मिलती है। जिनका जिले के पश्चिमी एवं पूर्वी भागों की तुलना में केन्द्रीय मध्य भाग में अधिकता से उपयोग किया जाता है।
8. जोतों का आकार – जिले में जोतों के आकार में भिन्नता पाई जाती है। कृषि गणना वर्ष 2015–16 के अनुसार जिले में सीमान्त जोतों (1 हैक्टेयर से कम) की संख्या 108064 है, जिसके अर्न्तगत 10.78 प्रतिशत भूमि आती है। लघु जोतों (1 से 2 हैक्टेयर) की संख्या 100568 है, जिसके अर्न्तगत 24.71 प्रतिशत भूमि आती है। अर्द्ध- मध्यम जोतों (2 से 4 हैक्टेयर) की संख्या 72435 है, जिसके अर्न्तगत 34.49 प्रतिशत भूमि आती है। मध्यम जोतों (4 से 10 हैक्टेयर) की संख्या 26500 है, जिसके अर्न्तगत 25.80 प्रतिशत भूमि आती है। बड़े आकार की जोतों (10 हैक्टेयर से अधिक) की संख्या 1838 है, जिसके अर्न्तगत 4.22 प्रतिशत भूमि आती है।

फसल प्रारूप

भूमि उपयोग एवं कृषि का स्वरूप – एक शोधपरक अध्ययन

महेन्द्र जाट

किसी प्रदेश में एक कृषि वर्ष में पैदा की जाने वाली फसलों के निश्चित अनुपात क्रम को फसल प्रारूप कहते हैं। यह प्रायः प्रदेश के कृषि जलवायु खण्डों एवं सामाजिक-आर्थिक कारकों से प्रभावित होता है। क्षेत्र का भौगोलिक स्वरूप एवं जलवायु की अनुकूलता फसलों के प्रारूप को निर्धारित करती है। फसल प्रारूप के अर्न्तगत किसी प्रदेश की सबसे अधिक उपज देने वाली फसलों की भूमि एवं उससे संबंधित जलवायु तत्वों के आधार पर चयन किया जाता है।

राज्य में फसली मौसम प्रमुख रूप से दो भागों में विभाजित किया गया है, खरीफ एवं रबी का मौसम। इसी आधार पर अध्ययन क्षेत्र को भी दो फसली मौसमों में विभाजित किया जाता है। इसके साथ ही राज्य में कई प्रकार के फसल क्रम पाये जाते हैं। जिनमें प्रमुख हैं- एकल फसल फसल चक्र, बहुफसलीय चक्र एवं मिश्रित फसल चक्र।

खरीफ की फसलें

जिले में खरीफ की फसलों के अर्न्तगत कुल क्षेत्र 482696 हैक्टेयर आता है। जिसका 8.71 प्रतिशत सिंचित क्षेत्र है। जिस पर कुल उत्पादन 400930 मेट्रिक टन होता है। एवं कुल उपज दर 831 किलोग्राम प्रति हैक्टेयर है। जिले में खरीफ के मौसम की प्रमुख फसलें बाजरा, मूंग, मूंगफली एवं ग्वार है जिनका उत्पादन जिले में सर्वाधिक होता है। बाजरा के अर्न्तगत कुल क्षेत्रफल 266367 हैक्टेयर है जो कि कुल फसली क्षेत्र का 36.26 प्रतिशत है। जो कि खरीफ की फसलों के अर्न्तगत कुल क्षेत्र का 55.18 प्रतिशत है। शेष 44.82 प्रतिशत क्षेत्र पर अन्य सभी खरीफ की फसलें उपजायी जाती हैं।

प्रदेश में खरीफ की फसलों में बाजरा के अलावा प्रमुख रूप से दालों की उपज पैदा की जाती है। क्षेत्र में खरीफ की दालों के अर्न्तगत कुल क्षेत्रफल 94179 हैक्टेयर है जो कि कुल फसली क्षेत्र का 12.82 प्रतिशत है। जो कि खरीफ की फसलों के अर्न्तगत कुल क्षेत्र का 19.51 प्रतिशत है।

जिले में किसान एक खेत में एक फसल के साथ अन्य फसलों को भी बोता है। जैसे बाजरा के साथ ग्वार, मक्का अथवा बाजरा, ज्वार एवं चारा फसलें अथवा बाजरा, उड़द, मूंग आदि को मिश्रित रूप से बोया जाता है।

*भूगोल विभाग
राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर (राज.)

संदर्भ ग्रंथ सूची

1. e-Journal Earth Science India Vol- 2 (III), July, 2009, pp- 174186 [http:// www-earthscienceindia-info/](http://www-earthscienceindia-info/); ISSN: 0974-8350
2. Sharma, Pradeep, Dr. Tomar A-S-, Climate Change-Problems & Solutions of Increasing Temperature, Page no- 10, ISBN-978-93-820770-1-5
3. Halms-"Principles of Physical Geography"
4. लाल डी. एस. "जलवायु विज्ञान" शारदा पुस्तक भवन इलाहाबाद।
5. पर्यावरण शिक्षा, डॉ. आर. एस. सेंगर, साहित्य प्रकाशन, आगरा (उ. प्र.)।