दक्षिणी अरावली पहाड़ी प्रदेश में वन पारिस्थितिकी

*डॉ. रामा प्रसाद
**मनमोहन सिंह

शोध सारांश

अध्ययन क्षेत्र पहाड़ी प्रदेश है। अतः बिखरी और अधिक वनस्पति तथा बहुत अधिक पादप प्रजातियां क्षेत्र की वनस्पति संबंधी प्रमुख विशेषता है। अध्ययन क्षेत्र के कुल भौगोलिक क्षेत्रफल का 3.95 प्रतिशत ही वनों के अंतर्गत है। प्राकृतिक वनस्पति मुख्य रूप से कंटीली झाड़ियां और घास से संबंधित है। मानवीय और प्रवासी पशुओं मुख्यतः भेड़, बकरी आदि के लगातार दबाव से क्षेत्र की मूल वनस्पति तथा घास प्रजातियां लगभग समाप्त हो गयी है। अध्ययन क्षेत्र में वनस्पति की पर्याप्त किस्में पाई जाती हैं किन्तु यहां पाये जाने वाले पेड़ों में बबूल, धोकड़ा, आम, बरगद, गूलर, जामुन, खैर, खेजड़ी और बांस अधिक सामान्य हैं। वन किसी राष्ट्र की अति मूल्यवान सम्पत्ति है क्योंकि वनों से उद्योगों के लिये कच्चे पदार्थ मिलते है, भवन निर्माण के लिए उपयोगी लकड़ियाँ प्राप्त होती है। विभिन्न प्रकार के जन्तुओं तथा सूक्ष्म जीवों के लिए अनुकूल आवास सुलभ होते है। जैविक एवं पौषक तत्वों से भरपुर मिट्टियों का निर्माण होता है। मिट्टियों का अपरदन से बचाव होता है। वर्षा के जल के अधिकतम अन्तः संचरण के कारण भूमिगत जल में वृद्धि होती है। बाढ़ की आवृत्ति एवं परिणाम में पर्याप्त कमी होती है। वर्षा में वृद्धि होती है, वन कार्बन–डाई–ऑक्साईड का अधिकाधिक मात्रा में अवशोषण करते है। लाखों लोगों को जलाऊ लकड़ी उपलब्ध होती है। मनुष्य तथा जन्तुओं को शरण एवं आहार मिलते है। वास्तव में वन किसी भी राष्ट्र की जीवन रेखा है क्योंकि राष्ट्र विशेष के समाज की समृद्धि तथा कल्याण उस देश की स्वस्थ एवं समृद्ध वन सम्पदा पर प्रत्यक्ष रूप से आधारित होता है। वन प्राकृतिक पारिस्थितिक तंत्र के जैविक संघटकों में से एक महत्वपूर्ण संघटक है। पर्यावरण की स्थिरता तथा पारिस्थितिक संतुलन उस क्षेत्र की वन सम्पदा की दशा पर आधारित होता है।

संकेतांकः *वनस्पति, पादप प्रजाति, घास, मूल्यवान सम्पत्ति, भवन निर्माण, जन्तुओं, आवास, समाज, पारिस्थितिकी तंत्र।*

वनो का वितरण :–

देश के बहुमूल्य प्राकृतिक संसाधनों में वनों का महत्त्वपूर्ण स्थान है। आर्थिक उन्नति, विकासीय योजनाओं और राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था में वनों का विशेष योगदान है। भू–सरक्षंण, जल–सरंक्षण, मरूस्थल और बाढ़ आदि को नियन्त्रित करने एवं देश के औद्योगिक एवं कृषि विकास के लिए वनों का उचित परिमाण में होना आवश्यक है, इसी स्थिति में लघु स्तर पर दक्षिणी अरावली पहाड़ी क्षेत्र में सर्वांगीण विकास के लिए वनों का समुचित होना अपरिहार्य है। अध्ययन क्षेत्र के क्षेत्रफल के आधार पर 13523 वर्ग किलोमीटर अथवा कुल क्षेत्रफल का 13 प्रतिशत वनीय भाग अपर्याप्त है।

सारणी सं. 1 : दक्षिणी अरावली क्षेत्र में वन क्षेत्रफल (वर्ग किलोमीटर में)

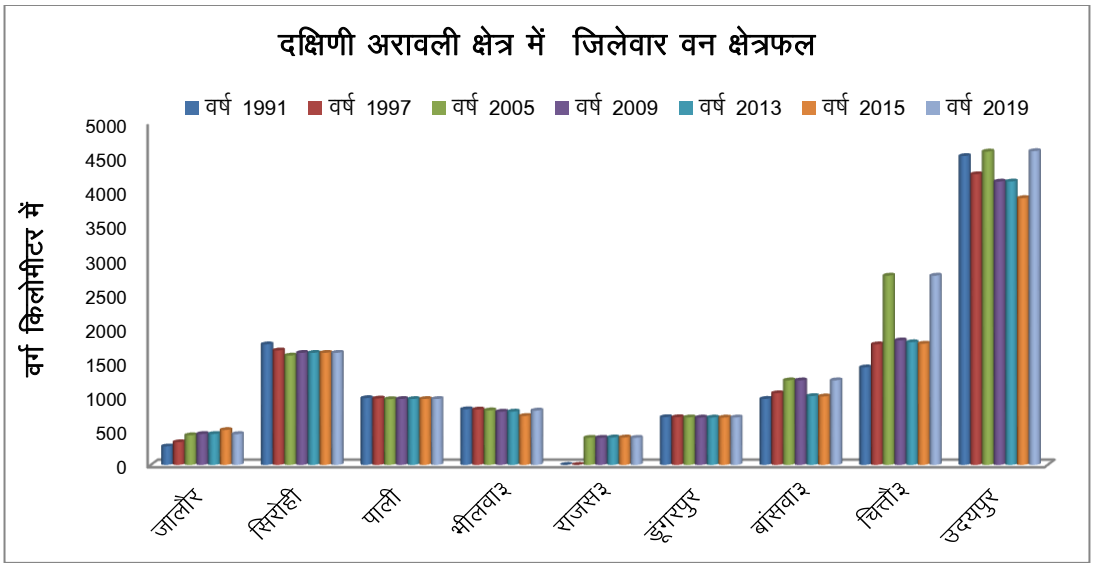
क्षेत्र	वर्ष 1991	वर्ष 1997	वर्ष 2005	वर्ष 2009	वर्ष 2013	वर्ष 2015	वर्ष 2019
जालौर	270	332	433	452	452	510	450
सिरोही	1762	1673	1598	1638	1638	1638	1638
पाली	976	970	960	963	963	963	963
भीलवाड़ा	813	809	797	778	779	715	794
राजसमन्द	0	0	396	396	401	401	396
डूंगरपुर	698	697	694	692	692	692	693
बांसवाड़ा	965	1048	1236	1236	1006	1001	1236
चित्तौड़गढ़	1425	1762	2766	1820	1793	1771	2766
उदयपुर	4514	4248	4580	4141	4142	3899	4587
दक्षिणी अरावली क्षेत्र	11423	11539	13460	12116	11866	11590	13523

स्त्रोत : प्रशासनिक प्रतिवेदन, वन विभाग, राजस्थान वर्ष 1991 से 2019।

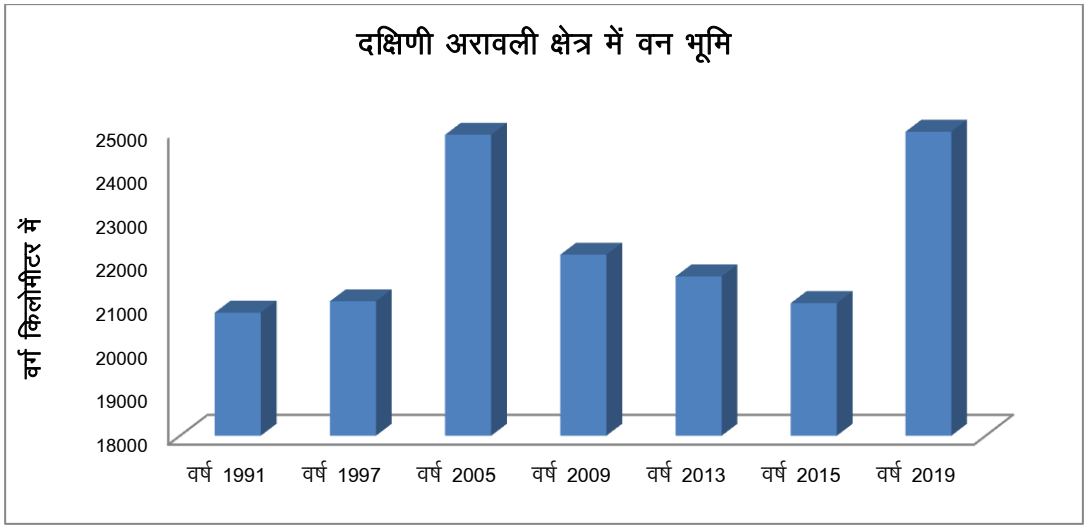
सारणी सं. 2 : दक्षिणी अरावली क्षेत्र में वन क्षेत्रफल (प्रतिशत में)

क्षेत्र	वर्ष 1991	वर्ष 1997	वर्ष 2005	वर्ष 2009	वर्ष 2013	वर्ष 2015	वर्ष 2019
जालौर	2.36	2.88	3.22	3.73	3.81	4.40	3.33
सिरोही	15.43	14.50	11.87	13.52	13.80	14.13	12.11
पाली	8.54	8.41	7.13	7.95	8.12	8.31	7.12
भीलवाड़ा	7.12	7.01	5.92	6.42	6.56	6.17	5.87
राजसमन्द	0.00	0.00	2.94	3.27	3.38	3.46	2.93
डूंगरपुर	6.11	6.04	5.16	5.71	5.83	5.97	5.12
बांसवाड़ा	8.45	9.08	9.18	10.20	8.48	8.64	9.14
चित्तौड़गढ़	12.47	15.27	20.55	15.02	15.11	15.28	20.45
उदयपुर	39.52	36.81	34.03	34.18	34.91	33.64	33.92
दक्षिणी अरावली क्षेत्र (राज्य का कुल)	3.34	3.37	3.93	3.54	3.47	3.39	3.95

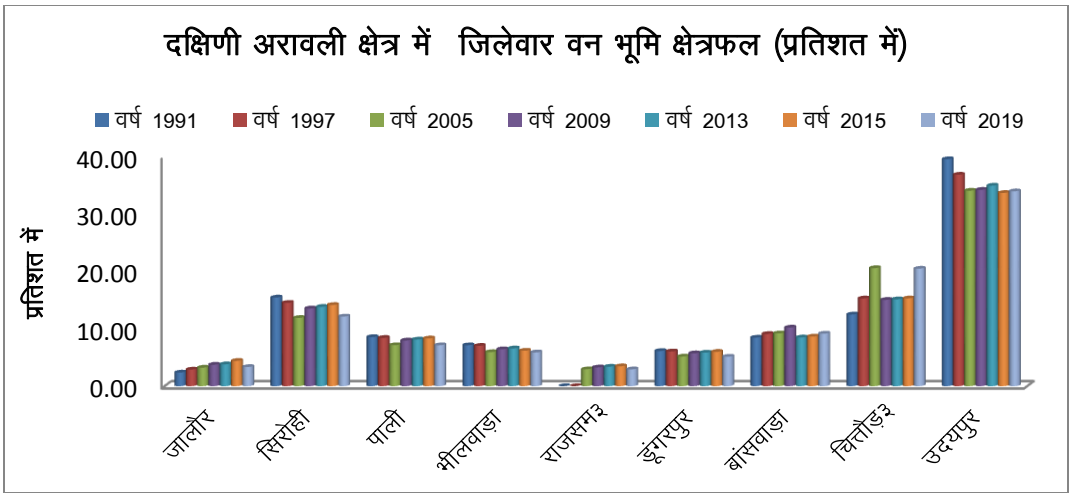
स्त्रोत : प्रशासनिक प्रतिवेदन, वन विभाग, राजस्थान वर्ष 1991 से 2019।



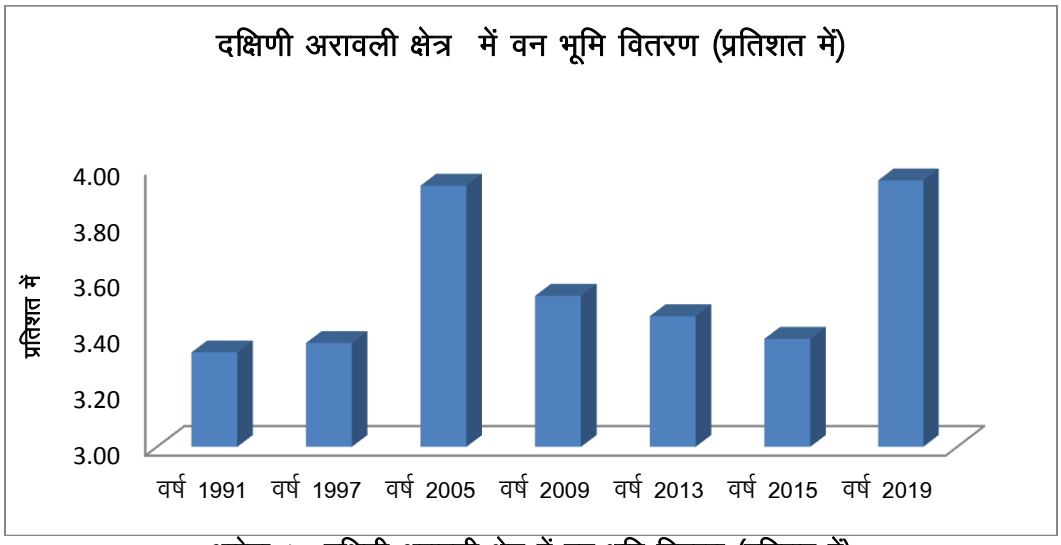
आरेख 1: दक्षिणी अरावली क्षेत्र में जिलेवार वन क्षेत्रफल



आरेख 2 : दक्षिणी अरावली क्षेत्र में वन भूमि वितरण



आरेख 3 : दक्षिणी अरावली क्षेत्र में जिलेवार वन क्षेत्रफल (प्रतिशत में)



आरेख 4 : दक्षिणी अरावली क्षेत्र में वन भूमि वितरण (प्रतिशत में)

प्रस्तुत शोध ग्रंथ में दक्षिणी अरावली क्षेत्र के वन क्षेत्रफल के वितरण एवं परिवर्तन का विश्लेषण वर्ष 1991 से वर्ष 2019 तक की अवधि तक का किया गया है। अध्ययन क्षेत्र में दक्षिणी राजस्थान के 9 जिले शामिल हैं। जिनका विवरण निम्न प्रकार है–

1. जालौर

जालौर जिले में वर्ष 1991 में 270 वर्ग किमी क्षेत्र पर वनों का वितरण था, जो अध्ययन क्षेत्र के कुल वन भूमि का 2. 36 प्रतिशत था। वर्ष 1997 में यह वन क्षेत्रफल बढ़कर 332 वर्ग किमी क्षेत्र पर हो गया, जो अध्ययन क्षेत्र के कुल वन भूमि का 2.88 प्रतिशत था। इसी प्रकार वर्ष 2005 में इस जिले में वन भूमि बढ़कर 433 वर्ग किमी हो गई तथा वर्ष 2009 में इस क्षेत्र में वृद्धि होते हुये 452 वर्ग किमी भूमि पर वनों का आवरण अंकित किया गया जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का क्रमशः 3.22 प्रतिशत व 3.73 प्रतिशत दर्ज किया गया है। वर्ष 2009 से वर्ष 2013 तक जालौर जिले की वन भूमि में कोई परिवर्तन नहीं हुआ अर्थात् वर्ष 2013 में भी जिले में वन भूमि 452 वर्ग किमी ही थी। वर्ष 2015 में वन भूमि में वृद्धि दर्ज करते हुये 510 वर्ग किमी भूमि को वन भूमि के अन्तर्गत शामिल किया गया है, जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 4.40 प्रतिशत था। वर्ष 2019 में जिले में वन भूमि क्षेत्र में कमी अंकित की गई तथा इस वर्ष में यह वन भूमि घटकर 450 वर्ग किमी ही रह गई, जो अध्ययन क्षेत्र के कुल वन भूमि का 3. 33 प्रतिशत थी।

2. सिरोही

सिरोही जिले में वर्ष 1991 में 1762 वर्ग किमी क्षेत्र पर वनों का आवरण था, जो अध्ययन क्षेत्र के कुल वन भूमि का 15.43 प्रतिशत था। वर्ष 1997 में यह वन क्षेत्रफल घटकर 1673 वर्ग किमी क्षेत्र पर हो गया, जो अध्ययन क्षेत्र के कुल वन भूमि का 14.50 प्रतिशत था। इसी प्रकार वर्ष 2005 में इस जिले में वन भूमि घटकर 1598 वर्ग किमी हो गई, जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 11.87 प्रतिशत था। वर्ष 2009 में इस क्षेत्र में वृद्धि होते हुये 1638 वर्ग किमी भूमि पर वनों का आवरण अंकित किया गया जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 13.52 प्रतिशत दर्ज किया गया है। वर्ष 2009 से वर्ष 2019 तक जालौर जिले की वन भूमि में कोई परिवर्तन नहीं हुआ अर्थात् वर्ष 2013, वर्ष 2015 एवं वर्ष 2019 में भी जिले में वन भूमि 1638 वर्ग किमी ही थी। यद्यपि अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि में इन वर्षों में क्षेत्र का वन भूमि प्रतिशत अलग–अलग दर्ज किया गया है।

3. पाली

पाली जिले में वर्ष 1991 में 976 वर्ग किमी क्षेत्र पर वनों का आवरण था, जो अध्ययन क्षेत्र के कुल वन भूमि का 8. 54 प्रतिशत था। वर्ष 1997 में यह वन क्षेत्रफल घटकर 970 वर्ग किमी क्षेत्र पर हो गया, जो अध्ययन क्षेत्र के कुल वन भूमि का 8.41 प्रतिशत था। इसी प्रकार वर्ष 2005 में इस जिले में वन भूमि घटकर 960 वर्ग किमी हो गई, जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 7.13 प्रतिशत था। वर्ष 2009 में इस क्षेत्र में वृद्धि होते हुये 963 वर्ग किमी भूमि पर वनों का आवरण अंकित किया गया जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 7.95 प्रतिशत दर्ज किया गया है। वर्ष 2009 से वर्ष 2019 तक पाली जिले की वन भूमि में कोई परिवर्तन नहीं हुआ अर्थात् वर्ष 2013, वर्ष 2015 एवं वर्ष 2019 में भी जिले में वन भूमि 963 वर्ग किमी ही थी। यद्यपि अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि में इन वर्षों में क्षेत्र का वन भूमि प्रतिशत अलग–अलग दर्ज किया गया है। अध्ययन क्षेत्र की कुल भूमि का वन प्रतिशत इन वर्षों में क्रमशः 7.95 प्रतिशत, 8.12 प्रतिशत, 8.31 प्रतिशत व 12.11 प्रतिशत अंकित की गई।

4. भीलवाड़ा

भीलवाड़ा जिले में वर्ष 1991 में 813 वर्ग किमी क्षेत्र पर वनों का आवरण था, जो अध्ययन क्षेत्र के कुल वन भूमि का 7.12 प्रतिशत था। वर्ष 1997 में यह वन क्षेत्रफल घटकर 809 वर्ग किमी क्षेत्र पर हो गया, जो अध्ययन क्षेत्र के कुल वन भूमि का 7.01 प्रतिशत था। इसी प्रकार वर्ष 2005 में इस जिले में वन भूमि घटकर 797 वर्ग किमी हो गई, जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 5.92 प्रतिशत था। वर्ष 2009 में इस क्षेत्र में फिर से कमी होते हुये 778 वर्ग किमी भूमि पर वनों का आवरण अंकित किया गया जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 6.42 प्रतिशत दर्ज किया गया है। वर्ष 2009 में आंशिक वृद्धि दर्ज करते हुये यहां वन भूमि 779 वर्ग किमी अंकित की गई, जो अध्ययन क्षेत्र

की कुल भूमि का 6.56 प्रतिशत था। वर्ष 2015 में वन क्षेत्र में फिर कमी दर्ज करते हुये वन भूमि 715 वर्ग किमी अंकित की गई। वर्ष 2019 में जिले में वन क्षेत्रों में वृद्धि हुई, इस वर्ष में यहां 794 वर्ग किमी भूमि पर वनों का आवरण था, जो अध्ययन क्षेत्र के कुल वन भूमि का 5.87 प्रतिशत था।

5. राजसमन्द

राजसमन्द जिला वर्ष 1991 में ही निर्मित हुआ था। यद्यपि इस जिले के वन भूमि सम्बंधी आंकड़े वर्ष 2001 के बाद शामिल किये गये थे। इस जिले में वर्ष 2005 एवं वर्ष 2009 में वन भूमि 396 वर्ग किमी थी जिसका अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि में क्रमशः 2.94 व 3.27 प्रतिशत भाग था। वर्ष 2013 में यह वन क्षेत्रफल बढ़कर 401 वर्ग किमी क्षेत्र पर हो गया, जो अध्ययन क्षेत्र के कुल वन भूमि का 3.38 प्रतिशत था। इसी प्रकार वर्ष 2015 में भी इस जिले में वन भूमि 401 वर्ग किमी ही थी, जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 3.46 प्रतिशत था। वर्ष 2019 में इस क्षेत्र में कमी होते हुये 396 वर्ग किमी भूमि पर ही वनों का आवरण अंकित किया गया जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 2.93 प्रतिशत दर्ज किया गया है।

6. डूंगरपुर

डूंगरपुर जिले में वर्ष 1991 में 698 वर्ग किमी क्षेत्र पर वनों का आवरण था, जो अध्ययन क्षेत्र के कुल वन भूमि का 6.11 प्रतिशत था। वर्ष 1997 में यह वन क्षेत्रफल आंशिक रूप से घटकर 697 वर्ग किमी क्षेत्र पर हो गया, जो अध्ययन क्षेत्र के कुल वन भूमि का 6.04 प्रतिशत था। इसी प्रकार वर्ष 2005 में इस जिले में वन भूमि घटकर 694 वर्ग किमी हो गई, जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 5.16 प्रतिशत था। वर्ष 2009 में इस क्षेत्र में कमी होते हुये 692 वर्ग किमी भूमि पर वनों का आवरण अंकित किया गया जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 5.71 प्रतिशत दर्ज किया गया है। वर्ष 2009 से वर्ष 2015 तक डूंगरपुर जिले की वन भूमि में कोई परिवर्तन नहीं हुआ अर्थात् वर्ष 2013 एवं वर्ष 2015 में भी जिले में वन भूमि 692 वर्ग किमी ही थी। यद्यपि अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि में इन वर्षों में क्षेत्र का वन भूमि प्रतिशत अलग–अलग दर्ज किया गया है। वर्ष 2019 में जिले में वन भूमि में पुनः आंशिक वृद्धि अंकित की गई। इस वर्ष यहां वन भूमि 693 वर्ग किमी थी, जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 5.12 प्रतिशत दर्ज की गई।

7. बांसवाड़ा

बांसवाड़ा जिले में वर्ष 1991 में 965 वर्ग किमी क्षेत्र पर वनों का आवरण था, जो अध्ययन क्षेत्र के कुल वन भूमि का 8.45 प्रतिशत था। वर्ष 1997 में यह वन क्षेत्रफल अचानक से बढ़कर 1048 वर्ग किमी क्षेत्र पर हो गया, जो अध्ययन क्षेत्र के कुल वन भूमि का 9.08 प्रतिशत था। इसी प्रकार वर्ष 2005 में भी इस जिले में वन भूमि बढ़कर 1236 वर्ग किमी हो गई, जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 9.18 प्रतिशत था। वर्ष 2009 में भी इस क्षेत्र में वन भूमि में कोई परिवर्तन नहीं होते हुये 1236 वर्ग किमी भूमि पर ही वनों का आवरण अंकित किया गया जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 10.20 प्रतिशत दर्ज किया गया है। वर्ष 2013 से जिले में वन भूमि में कमी अंकित की गई, इस वर्ष जिले में वन भूमि 1006 वर्ग किमी थी, जो अध्ययन क्षेत्र दक्षिणी अरावली क्षेत्र की कुल वन भूमि का 8.48 प्रतिशत था। वर्ष 2015 में भी वन भूमि में कमी अंकित करते हुये 1001 वर्ग किमी क्षेत्र पर वन भूमि थी, जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 8.64 प्रतिशत था। वर्ष 2019 तक जालौर जिले की वन भूमि में कोई परिवर्तन नहीं हुआ अर्थात् वर्ष 2013, वर्ष 2015 एवं वर्ष 2019 में जिले में वन भूमि बढ़कर 1236 वर्ग किमी पर थी, जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 9.14 प्रतिशत थी।

8. चित्तौड़गढ़

चित्तौड़गढ़ जिले में वर्ष 1991 में 1425 वर्ग किमी क्षेत्र पर वनों का आवरण था, जो अध्ययन क्षेत्र के कुल वन भूमि

का 12.47 प्रतिशत था। वर्ष 1997 में यह वन क्षेत्रफल बढ़कर 1762 वर्ग किमी क्षेत्र पर हो गया, जो अध्ययन क्षेत्र के कुल वन भूमि का 15.27 प्रतिशत था। वर्ष 2005 में इस जिले में वन भूमि अचानक से बढ़कर 2766 वर्ग किमी हो गई, जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 20.55 प्रतिशत था। इसी प्रकार वर्ष 2009 में इस क्षेत्र में कमी होते हुये 1820 वर्ग किमी भूमि पर वनों का आवरण अंकित किया गया जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 15.02 प्रतिशत दर्ज किया गया है। वर्ष 2013 में यह वन क्षेत्रफल पुनः घटकर 1793 वर्ग किमी क्षेत्र पर हो गया, जो अध्ययन क्षेत्र के कुल वन भूमि का 15.11 प्रतिशत था। इसी प्रकार वर्ष 2015 में भी इस जिले में वन भूमि घटकर 1771 वर्ग किमी ही थी, जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 15.28 प्रतिशत था। वर्ष 2019 में इस क्षेत्र में वृद्धि होते हुये 2766 वर्ग किमी भूमि पर वनों का आवरण अंकित किया गया जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 20.45 प्रतिशत दर्ज किया गया है।

9. उदयपुर

उदयपुर जिले में वर्ष 1991 में 4514 वर्ग किमी क्षेत्र पर वनों का आवरण था, जो अध्ययन क्षेत्र के कुल वन भूमि का 39.52 प्रतिशत था। वर्ष 1997 में यह वन क्षेत्रफल घटकर 4248 वर्ग किमी क्षेत्र पर हो गया, जो अध्ययन क्षेत्र के कुल वन भूमि का 36.81 प्रतिशत था। वर्ष 2005 में इस जिले में वन भूमि अचानक से बढ़कर 4580 वर्ग किमी हो गई, जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 34.03 प्रतिशत था। इसी प्रकार वर्ष 2009 में इस क्षेत्र में कमी होते हुये 4141 वर्ग किमी भूमि पर वनों का आवरण अंकित किया गया जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 34.18 प्रतिशत दर्ज किया गया है। वर्ष 2013 में यह वन क्षेत्रफल पुनः बढ़कर 4142 वर्ग किमी क्षेत्र पर हो गया, जो अध्ययन क्षेत्र के कुल वन भूमि का 34.91 प्रतिशत था। इसी प्रकार वर्ष 2015 में भी इस जिले में वन भूमि घटकर 3899 वर्ग किमी ही थी, जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 33.64 प्रतिशत था। वर्ष 2019 में इस क्षेत्र में वृद्धि होते हुये 4587 वर्ग किमी भूमि पर वनों का आवरण अंकित किया गया जो अध्ययन क्षेत्र की कुल वन भूमि का 33.92 प्रतिशत दर्ज किया गया है।

उपरोक्त अध्ययन के अतिरिक्त अध्ययन क्षेत्र दक्षिणी अरावली में राजस्थान के कुल क्षेत्रफल के सन्दर्भ में अलग–अलग वर्षों में वन प्रतिशत भी अलग–अलग रहा है। वर्ष 1991 में अध्ययन क्षेत्र में राज्य के कुल क्षेत्र के 3. 34 प्रतिशत भाग पर वन थे, वर्ष 1997 में बढ़कर 3.37 प्रतिशत, वर्ष 2005 में पुनः बढ़कर 3.93 प्रतिशत, वर्ष 2009 में घटकर 3.54 प्रतिशत, वर्ष 2013 में पुनः कमी के साथ 3.47 प्रतिशत, वर्ष 2015 में भी घटकर 3.39 प्रतिशत तथा वर्ष 2019 में वृद्धि दर्ज करते हुये 3.95 प्रतिशत वन अंकित किये गये हैं।

इस प्रकार तालिका के अध्ययन से स्प ट है कि अध्ययन क्षेत्र के पश्चिमी भाग में वनों का आवरण न्यून तथा दक्षिणी–पूर्वी भाग में अधिक पाया जाता है। अध्ययन क्षेत्र में इस वन भूमि का विस्तार व ार्ा की उपलब्धता पर ही आधारित है।

वन क्षेत्र भूमि में परिवर्तन (वर्ष 1991 से वर्ष 2019)

दक्षिणी अरावली क्षेत्र में वनों के वितरण में गत लगभग 30 वर्षों का विश्लेषण प्रस्तुत अध्याय में किया गया है। दक्षिणी अरावली क्षेत्र में वर्ष 1991 से वर्ष 1997 के मध्य वन भूमि में 116 वर्ग किलोमीटर की वृद्धि हुई। वर्ष 1997 से वर्ष 2005 के मध्य 1921 वर्ग किमी वन भूमि बढ़ी है, लेकिन वर्ष 2005 से वर्ष 2009 के मध्य 1344 वर्ग किमी वन भूमि में कमी हुई है। इसी प्रकार वर्ष 2009 से वर्ष 2013 के मध्य में 250 वर्ग किमी वन भूमि की कमी हुई तथा वर्ष 2013 से वर्ष 2015 में भी 276 वर्ग किमी वन भूमि में कमी आई। वर्ष 2015 से वर्ष 2019 के मध्य अध्ययन क्षेत्र दक्षिणी अरावली में 1933 वर्ग किमी वन भूमि में वृद्धि दर्ज की गई है। इस प्रकार अध्ययन क्षेत्र में वन भूमि में धीरे–धीरे गिरावट दर्ज की जा रही है।

सारणी सं. 3 : दक्षिणी अरावली क्षेत्र में वन क्षेत्रफल परिवर्तन (वर्ग किलोमीटर में)

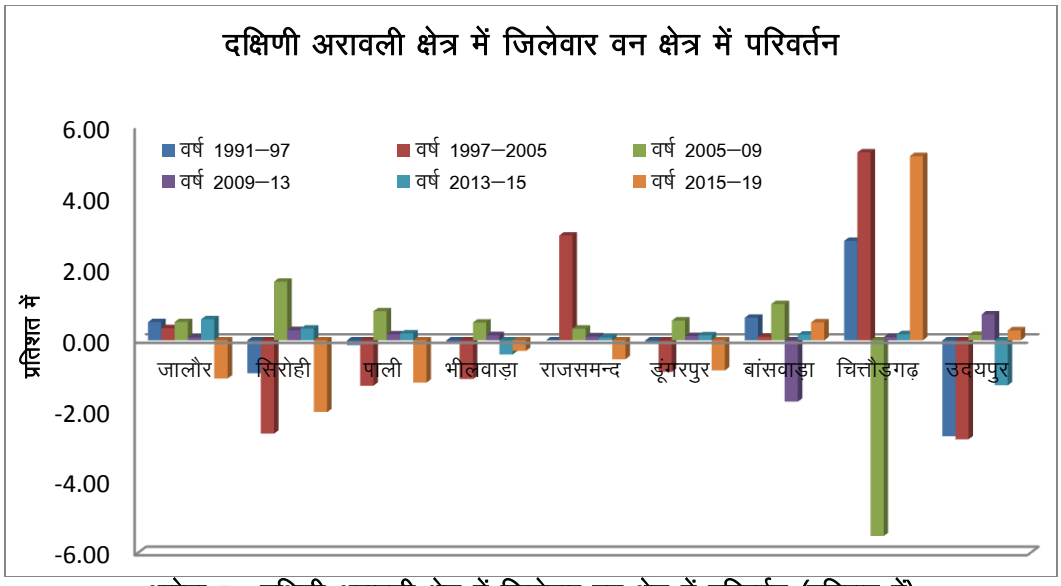
क्षेत्र	वर्ष 1991–97	वर्ष 1997–2005	वर्ष 2005–09	वर्ष 2009–13	वर्ष 2013–15	वर्ष 2015–19
जालौर	62	101	19	0	58	-60
सिरोही	-89	-75	40	0	0	0
पाली	-6	-10	3	0	0	0
भीलवाड़ा	-4	-12	-19	1	-64	79
राजसमन्द	0	396	0	5	0	-5
डूंगरपुर	-1	-3	-2	0	0	1
बांसवाड़ा	83	188	0	-230	-5	235
चित्तौड़गढ़	337	1004	-946	-27	-22	995
उदयपुर	-266	332	-439	1	-243	688
दक्षिणी अरावली क्षेत्र	116	1921	-1344	-250	-276	1933

स्त्रोत : प्रशासनिक प्रतिवेदन, वन विभाग, राजस्थान वर्ष 1991 से 2019।

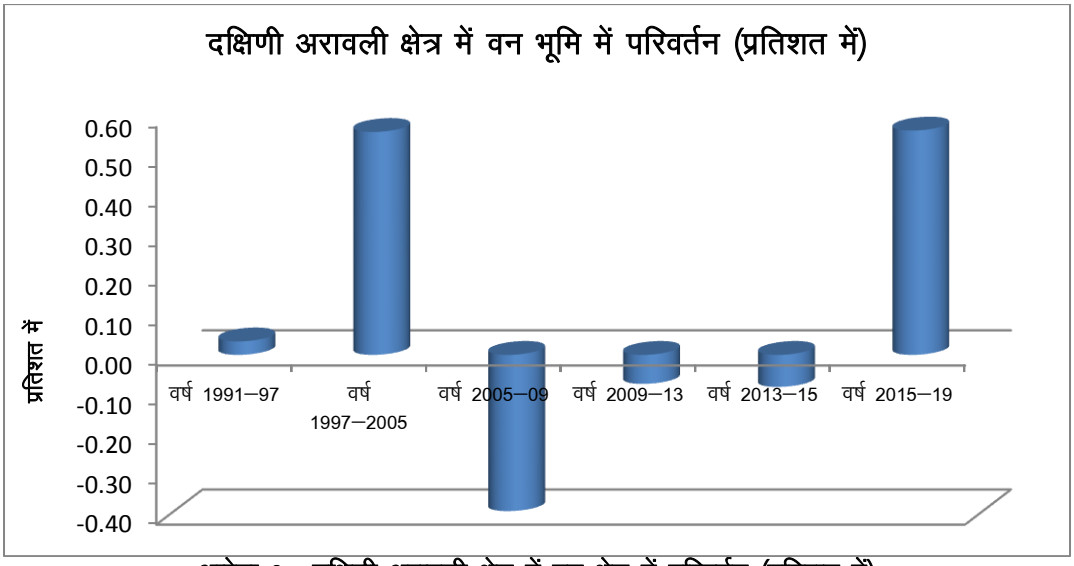
सारणी सं. 4 : दक्षिणी अरावली क्षेत्र में वन क्षेत्रफल परिवर्तन (प्रतिशत में)

क्षेत्र	वर्ष 1991–97	वर्ष 1997–2005	वर्ष 2005–09	वर्ष 2009–13	वर्ष 2013–15	वर्ष 2015–19
जालौर	0.51	0.34	0.51	0.08	0.59	-1.07
सिरोही	-0.93	-2.63	1.65	0.28	0.33	-2.02
पाली	-0.14	-1.27	0.82	0.17	0.19	-1.19
भीलवाड़ा	-0.11	-1.09	0.50	0.14	-0.40	-0.30
राजसमन्द	0.00	2.94	0.33	0.11	0.08	-0.53
डूंगरपुर	-0.07	-0.88	0.56	0.12	0.14	-0.85
बांसवाड़ा	0.63	0.10	1.02	-1.72	0.16	0.50
चित्तौड़गढ़	2.80	5.28	-5.53	0.09	0.17	5.17
उदयपुर	-2.70	-2.79	0.15	0.73	-1.27	0.28
दक्षिणी अरावली क्षेत्र	0.03	0.56	-0.39	-0.07	-0.08	0.56

स्त्रोत : प्रशासनिक प्रतिवेदन, वन विभाग, राजस्थान वर्ष 1991 से 2019।



आरेख 5 : दक्षिणी अरावली क्षेत्र में जिलेवार वन क्षेत्र में परिवर्तन (प्रतिशत में)



आरेख 6 : दक्षिणी अरावली क्षेत्र में वन क्षेत्र में परिवर्तन (प्रतिशत में)

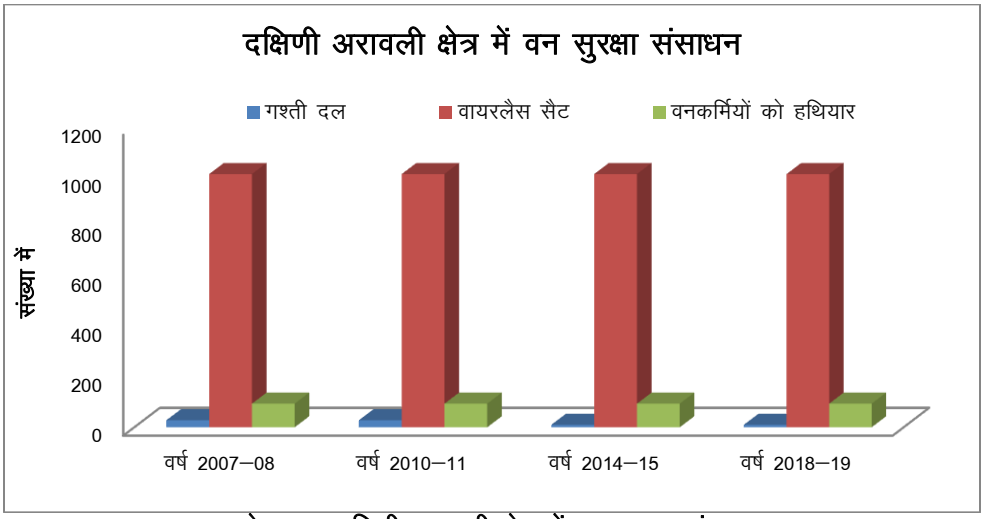
अध्ययन क्षेत्र दक्षिणी अरावली क्षेत्र में वर्ष 2007–08 में 1770 हैक्टेयर भूमि पर अतिक्रमण किया जा गया था, वर्ष 2011–12 में बढ़कर 5300 हैक्टेयर भूमि पर हो गया। वहीं वर्ष 2014–15 में यहां 16100 हैक्टेयर भूमि पर अतिक्रमण किया गया है जो वर्ष 2018–19 में घटकर 12000 हैक्टेयर पर ही हो गया है। इससे स्पष्ट है कि सरकारी प्रयासों के कारण अब वन भूमि पर अतिक्रमण को कम किया जा रहा है, जिससे कि वन भूमि का संरक्षण किया जा सके।

सारणी सं. 6 : दक्षिणी अरावली क्षेत्र में वनोपचार दलों का गठन एवं सुरक्षात्मक संसाधन

	सुरक्षात्मक संसाधनों की संख्या			
दल/संसाधन	**वर्ष 2007–08**	**वर्ष 2010–11**	**वर्ष 2014–15**	**वर्ष 2018–19**
गश्ती दल	28	28	10	10
वायरलैस सैट	1010	1010	1010	1010
वनकर्मियों को हथियार	94	94	94	94

स्त्रोत : प्रशासनिक प्रतिवेदन, वन विभाग, राजस्थान वर्ष 1991 से 2019।

दक्षिणी अरावली क्षेत्र में वनों के संरक्षण एवं प्रबंधन के लिये वानिकी विभाग की ओर से वन पालकों की नियुक्तियां की जाती हैं, जो अध्ययन क्षेत्र में विस्तृत वन भूमि की देख–रेख का कार्य करते हैं। इस हेतु गश्ती दलों का गठन एवं उनको सुरक्षा के रूप में संसाधन उपलब्ध करवाये जाते हैं।



आरेख 8 : दक्षिणी अरावली क्षेत्र में वन सुरक्षा संसाधन

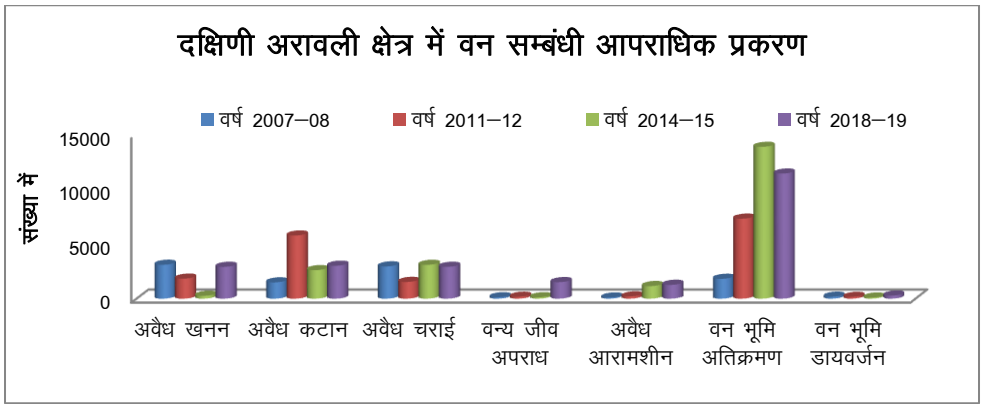
अध्ययन क्षेत्र दक्षिणी अरावली क्षेत्र में वर्ष 2007–08 से लेकर वर्ष 2010–11 तक कुल 28 गश्ती दलों का गठन किया गया था, जिन्हें वर्ष 2014–15 में कम कर इनकी संख्या केवल 10 ही रह गई है तथा वर्ष 2018–19 में भी अध्ययन क्षेत्र में गश्ती दलों की संख्या 10 ही दर्ज की गई है। इन गश्ती दलों को विभागीय वार्तालाप करने के

लिये वायरलैस सैट भी उपलब्ध करवाये जाते हैं। अध्ययन क्षेत्र में वर्ष 2007–08 से लेकर वर्ष 2018–19 तक 1010 वायरलैस सैट वनकर्मियों को उपलब्ध करवाये गये हैं। वनकर्मियों को सुरक्षा की दृष्टि से रिवॉल्वर एवं गन भी उपलब्ध करवाये जाते हैं। अध्ययन क्षेत्र में वनकर्मियों को सुरक्षात्मक हथियारों के रूप में 94 रिवॉल्वर और गन वर्ष 2007–08 से लेकर वर्ष 2018–19 तक उपलब्ध करवाये गये हैं। अध्ययन क्षेत्र में एक ओर वन अपराधों की संख्या में वृद्धि हो रही है, जो दूसरी ओर वनकर्मियों को उपलब्ध संसाधनों में कमी की जा रही है। यही कारण है कि दक्षिणी अरावली क्षेत्र में वन अपराधों की सुख्या में वृद्धि दर्ज की जा रही है।

सारणी सं. 7 : दक्षिणी अरावली क्षेत्र में वन सम्बंधी आपराधिक मामले

	दर्ज प्रकरणों की संख्या			
प्रकरण	**वर्ष 2007–08**	**वर्ष 2011–12**	**वर्ष 2014–15**	**वर्ष 2018–19**
अवैध खनन	3090	1826	257	2901
अवैध कटान	1487	5757	2599	3000
अवैध चराई	2941	1525	3084	2903
वन्य जीव अपराध	125	174	125	1509
अवैध आरामशीन	105	209	1148	1262
वन भूमि अतिक्रमण	1808	7293	13841	11410
वन भूमि डायवर्जन	177	165	102	278

स्त्रोत : प्रशासनिक प्रतिवेदन, वन विभाग, राजस्थान वर्ष 1991 से 2019।



आरेख 9 : दक्षिणी अरावली क्षेत्र में वन सम्बंधी आपराधिक प्रकरण

अध्ययन क्षेत्र दक्षिणी अरावली क्षेत्र में वर्ष 2007–08 में अवैध खनन से सम्बंधित 3090 प्रकरण दर्ज किये गये थे। वर्ष 2011–12 में वर्ष 2007–08 की तुलना में 1826 प्रकरण ही दर्ज किये गये तथा वर्ष 2014–15 में केवल 257 प्रकरण ही अवैध खनन से सम्बंधित अध्ययन क्षेत्र में दर्ज किये गये लेकिन वर्ष 2018–19 में अवैध खनन के प्रकरण पुनः बढ़कर 2901 प्रकरण दर्ज किये गये हैं।

इसी प्रकार वर्ष 2007–08 में अवैध कटान के 1487 प्रकरण, वर्ष 2011–12 में 5757 प्रकरण, वर्ष 2014–15 में 2599 प्रकरण तथा वर्ष 2018–19 में 3000 प्रकरण दर्ज किये गये हैं। अवैध चराई के मुकदमों में वर्ष 2007–08 में 2941 प्रकरण, वर्ष 2011–12 में 1525 प्रकरण, वर्ष 2014–15 में 3084 प्रकरण तथा वर्ष 2018–19 में 2903 प्रकरण दर्ज किये गये हैं। वन्य अपराधों की श्रेणी में वर्ष 2007–08 में 125 प्रकरण, वर्ष 2011–12 में 174 प्रकरण, वर्ष 2014–15 में 125 प्रकरण तथा वर्ष 2018–19 में 1509 प्रकरण दर्ज किये गये हैं। इसी प्रकार अवैध आरामशीन मुकदमों में वर्ष 2007–08 में 105 प्रकरण, वर्ष 2011–12 में 209 प्रकरण, वर्ष 2014–15 में 1148 प्रकरण तथा वर्ष 2018–19 में 1262 प्रकरण दर्ज किये गये हैं। वन भूमि अतिक्रमण सम्बंधी मुकदमों में वर्ष 2007–08 में 1808 प्रकरण, वर्ष 2011–12 में 7293 प्रकरण, वर्ष 2014–15 में 13841 प्रकरण तथा वर्ष 2018–19 में 11410 प्रकरण दर्ज किये गये हैं। इसी प्रकार वन भूमि डायवर्जन सम्बंधी मुकदमों में वर्ष 2007–08 में 177 प्रकरण, वर्ष 2011–12 में 165 प्रकरण, वर्ष 2014–15 में 102 प्रकरण तथा वर्ष 2018–19 में 278 मुकदमें दर्ज किये गये हैं।

निष्कर्षः

यह चिंता का विषय है कि वर्तमान आर्थिक मानव ने प्राकृतिक वनस्पतियों के पर्यावरणीय एवं पारिस्थितिक महत्व को भुला दिया है तथा उनका इतनी तेजी से सफाया किया है कि स्थानीय प्रादेशिक एवं विश्व स्तरों पर अनेक पर्यावरणीय एवं पारिस्थितिकी समस्याएँ उत्पन्न हो रही है। जैसे– मृदा अपरदन में वृद्धि, बाढ़ों की आवृत्ति तथा विस्तार में वृद्धि, वर्षा में कमी के कारण सूखे की घटनाओं में वृद्धि, जन्तुओं की कई प्रजातियों का विलोपन आदि। वन उपांत क्षेत्र में वन विनाश के निम्न कारण बताये जा सकते है।

- वन भूमि का कृषि क्षेत्र में परिवर्तन,
- झूमिंग कृषि,
- वनों का चारागाहों में रूपांतरण,
- वनों में पशु चारा,
- वनों में आग लगाना,
- लकड़ियों की कटाई,
- बहुउद्देशीय योजनाएँ
- वन कटाव की ठेकेदारी प्रथा एवं
- उत्खन्न कार्य।

मुख्य रूप से विकास के लिए तथा मानव जनसंख्या में तेजी से हो रही वृद्धि के कारण यह आवश्यक हो गया है कि वनों के विस्तृत क्षेत्रों को साफ करके उस पर कृषि की जाए जिससे बढ़ती जनसंख्या का भरण–पोषण हो सके। तेजी से बढ़ती जनसंख्या की भूख मिटाने के लिये कृषि भूमि में विस्तार करने के लिये वन क्षेत्रों का बड़े पैमाने पर विनाश किया है।

दक्षिणी अरावली पहाड़ी क्षेत्रों में वनों के क्षय एवं विनाश का एक प्रमुख कारण स्थानान्तरीय या झूमिंग कृषि है। इस प्रथा के अन्तर्गत पहाड़ी ढ़ालों पर वनों को जलाकर भूमि को साफ किया जाता है तथा उस भूमि पर कुछ वर्षो तक खेती की जाती है, जब उस भूमि की उत्पादकता घट जाती है तो उसे छोड़ दिया जाता है तथा अन्यत्र नये भाग के वनों को साफ किया जाता है।

***एसोसिएट प्रोफेसर (सेवानिवृत्त)**
****शोधार्थी**
भूगोल विभाग
राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर

संदर्भ–सूची

1. प्रशासनिक प्रतिवेदन, वन विभाग, राजस्थान सरकार, वर्ष 1991।
2. प्रशासनिक प्रतिवेदन, वन विभाग, राजस्थान सरकार, वर्ष 1997।
3. प्रशासनिक प्रतिवेदन, वन विभाग, राजस्थान सरकार, वर्ष 2005।
4. प्रशासनिक प्रतिवेदन, वन विभाग, राजस्थान सरकार, वर्ष 2009।
5. प्रशासनिक प्रतिवेदन, वन विभाग, राजस्थान सरकार, वर्ष 2013।
6. प्रशासनिक प्रतिवेदन, वन विभाग, राजस्थान सरकार, वर्ष 2015।
7. प्रशासनिक प्रतिवेदन, वन विभाग, राजस्थान सरकार, वर्ष 2019।
8. राजस्थान जिला गजेटियर, अजमेर, पाली एवं राजसमंद।
9. उपवन संरक्षक, सामाजिक वानिकी, उदयपुर।
10. भल्ला, एल.आर. (1989): आधुनिक राजस्थान का वृहत भूगोल, कुलदीप, पब्लिकेशन अजमेर।
11. गुर्जर, जी.एल. (2004): सामाजिक–आर्थिक विकास एवं पर्यावरण संरक्षण, अलवर अरावली पहाड़ी क्षेत्र के विशेष संदर्भ में प्रकाशित पीएच. डी., राजस्थान विश्वविद्यालय, जयपुर।