



कृषि एवं पशुपालन का आर्थिक व सामाजिक स्थिति पर प्रभाव - सीकर जिले का विशेष अध्ययन

*सविता

मुख्य शब्द - साइबर क्राइम, उच्च माध्यमिक स्तर के विकास, कारक एवं रोकथाम आदि.

शोध सार

कृषि मानव की प्राचीनतम आर्थिक क्रिया या व्यवसाय होने के साथ-साथ जीवन यापन की एक पद्धति भी है। क्षेत्र की अर्थव्यवस्था में कृषि का महत्वपूर्ण योगदान है, यहाँ लगभग 75 प्रतिशत जनसंख्या कृषि पर आधारित है, कृषि विकास में सही ढंग से भू-उपयोग का होना अतिमहत्वपूर्ण होता है। इसके द्वारा न केवल आर्थिक विकास में सुधार होता है वरन् भूमि उपयोग में उत्तरोत्तर वृद्धि भी की जा सकती है। भूमि की उर्वरा शक्ति में वृद्धि हो सके व जिला अर्थव्यवस्था में आत्म-निर्भर बन सके इस हेतु भी भूमि उपयोग का समुचित होना अतिआवश्यक होता है।

प्रस्तावना

सीकर जिले में लगातार कृषि स्वरूप एवं फसल प्रतिरूप में परिवर्तन हो रहे हैं एवं जिले में कृषि की पुरानी तकनीकों के स्थान पर कृषि आधुनिकीकरण को समय-समय पर अपनाकर कृषि स्वरूप को विकसित किया जा रहा है। जिले में वर्ष 1970 से 2010 तक के कृषि विकास को देखें तो आंकड़ों से स्पष्ट होता है कि जिले में कृषि विकास में परिवर्तन हुए हैं एवं जिले में कृषि आधुनिकीकरण को अधिकाधिक बढ़ावा मिला है। कृषि आधुनिकीकरण के फलस्वरूप जिले में न केवल समस्त प्रकार की फसलों के उत्पादन को बढ़ावा मिला है वरन् जिले में कृषि अर्थव्यवस्था जो कि जिले की अर्थव्यवस्था का प्रमुख आधार है कृषि विकास का प्रमुख आधार है जिले के कृषि विकास के कारण जिले की अर्थव्यवस्था भी सुदृढ़ हुई है। वर्ष 1970 के प्राप्त आंकड़ों के आधार पर जिले को सन्तोषजनक कृषीय स्थिती की सीमा रेखा पर माना जा सकता है। उस समय पर्याप्त सिंचाई साधनों के अभाव में भी सामान्य कृषि उपज की दृष्टि से जिले की उपयुक्तता को वर्षा की पर्याप्तता अथवा कमी के आधार पर ही आंका जा सकता है। वह क्षेत्र जहां पर वार्षिक वर्षा 50 से.मी. से कम होती है, साधारण तौर पर सामान्य कृषि के लिये उपयुक्त नहीं माना जाता है।

जिले में वर्ष 1970 में भू-भाग की भिन्नता के कारण भूमिगत जल-तल में भी अत्यधिक भिन्नता पाई जाती थी। पूर्वी भागों में जल-तल में 5 मीटर से 20 मीटर तक व पश्चिमी भागों में 30 से 40 मीटर तक की भिन्नता थी। तथापि सीकर तहसील के दक्षिण में स्थित बाढ़ वाले नीचे भू-भागों में यह 6.1 मीटर (20 फीट) थी। जबकि तहसील के दक्षिण भागों में जल-तल की गहराई 57.90 मीटर (180 फीट) थी। वर्ष 1970 में जिले में औसत जल स्तर की गहराई 36.6 मीटर (120 फीट) थी।

अध्ययन का उद्देश्य

प्रस्तुत अध्ययन में सीकर जिले में फसल प्रारूप व पशुपालन में हुए परिवर्तनों को ज्ञात करना है तथा इन परिवर्तनों की पृष्ठभूमि में कारणों तथा प्रभावों का आंकलन भी किया गया हैजिसके माध्यम से कृषि योजना निर्माताओं, प्रशासकों एवं अन्य सम्बद्धत व्यक्तियों

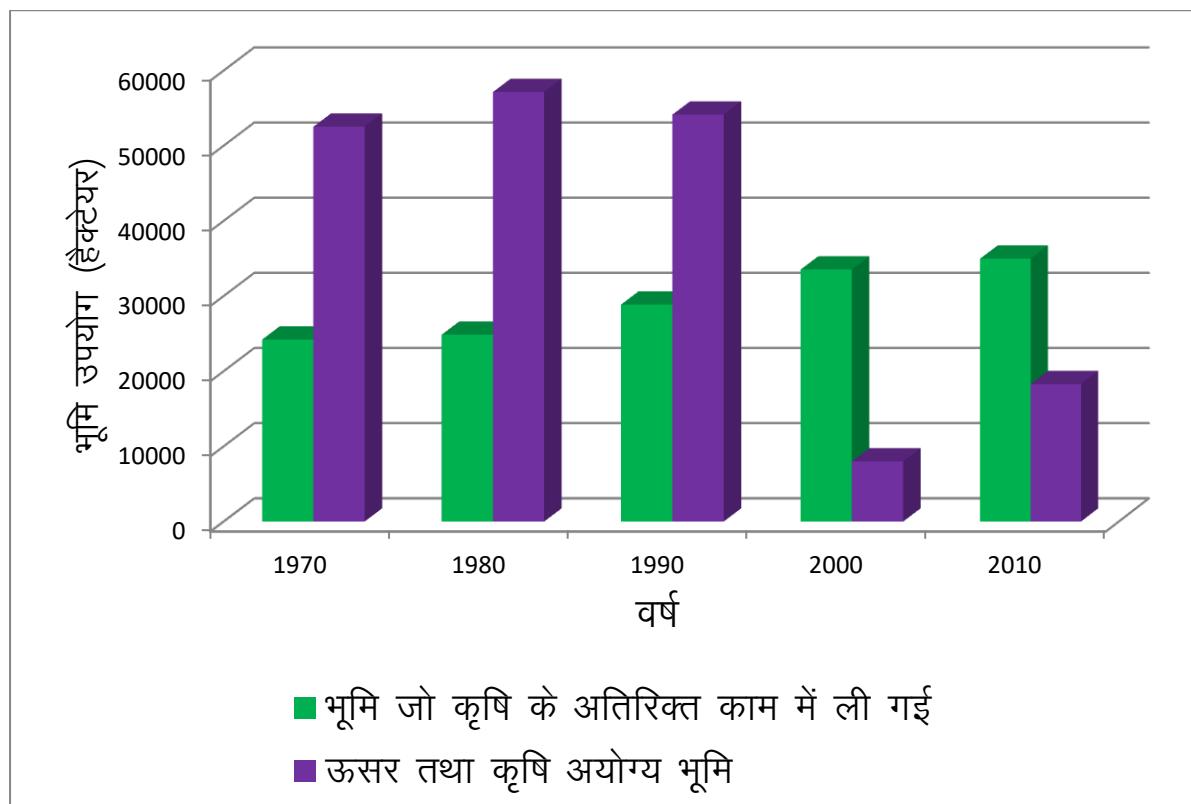
की जो जिले के कृषि विकास योजनाओं में संलग्न है, लाभान्वित होकर कृषि विकास के लिये उचित योजना का निर्धारण कर सकें। एवं इनके प्रभावों से परिचित हो सकें। इसके आलावा प्रस्तुत शोध में यह भी ज्ञात करने का प्रयास किया गया है कि इन परिवर्तनों के सकारात्मक प्रभावों के लिए क्या क्या नए संसाधन जुटाये जा सकते हैं। उपरोक्त तथ्यों को ध्यान में रखते हुए प्रस्तुत शोध कार्य निम्न उद्देश्यों को ध्यानमें रखकर पूर्ण किया गया।

1. जिले में फसल प्रारूप व पशुपालन के लिए उपलब्ध आधारभूत सुविधाओं का कालिक एवं क्षेत्रीय आकलन करना।
2. कृषि में प्रयुक्त किये जा रहे कृषि विकास के तकनीकी, रासायनिक और जैविक आदानों का क्षेत्रीय वितरण आदि का विश्लेषण करना।
3. जिले में पशुपालन एवं इसके प्रकारों का आकलन एवं विश्लेषण करना।
4. फसल प्रारूप में परिवर्तन के साथ साथ सिंचित व असिंचित क्षेत्रों में परिवर्तन का आकलन व विश्लेषण करना।
5. विभिन्न संस्थाओं के प्रभाव से फसल प्रारूप व पशुपालन प्रारूप का विश्लेषण करना।
6. जिले में फसल प्रारूप व पशुपालन के परिवर्तन के फलस्वरूप सामाजिक जीवन स्तर में हुए बदलाव का आंकलन एवं विश्लेषण करना।
7. कृषि के व्यापारीकरण व तीव्र प्रतिस्पर्धा के फलस्वरूप भूजल स्तर, भूमि उर्वरता व पर्यावरण पर हुए प्रभावों का आंकलन करना।
8. जिले में फसल प्रारूप व पशुपालन में हुए परिवर्तनों के पीछे— यातायात के साधनों के प्रभाव व बाजार की मांग के प्रभाव का अध्ययन करना।
9. सीकर जिले में 1970 से अब तक फसल प्रारूप व पशुपालन में क्षेत्रानुसार वितरण की प्रवृत्ति को देखना तथा इसमें क्या परिवर्तन हुए, इसका विश्लेषण करना व इसके प्रमुख कारणों का पता लगाना।

भूमि उपयोग

जिले में भूमि उपयोग (1970–2010) (हैक्टेयर में)

वर्ष	कुल भौगोलिक क्षेत्रफल (ग्राम पत्रों के अनुसार)	जंगलात	कृषि अयोग्य भूमि		
			भूमि जो कृषि के अतिरिक्त काम में ली गई	ऊसर तथा कृषि अयोग्य भूमि	योग
1970	773200	11272	24205	52520	76725
1980	774924	13363	24852	57131	81983
1990	774943	45226	28866	54130	82996
2000	774244	60526	33524	7990	41514
2010	774244	61112	34973	18291	53264



प्रमुख खाद्यान्न फसलों के अन्तर्गत सिंचित क्षेत्रफल :

सीकर जिले में प्रमुख खाद्यान्न फसलों के अन्तर्गत सिंचित क्षेत्रफल को निम्न तालिका में दर्शाया गया है। जिले में प्रमुख खाद्यान्न फसलों में बाजरा, ज्वार, गेहूँ, मक्का, जौ एवं चावल प्रमुख फसलें हैं। सीकर जिले में वर्ष 1970 में खाद्यान्न फसलों के अन्तर्गत 121580 हैक्टेयर क्षेत्रफल पर सिंचाई की गई थी। जबकि वर्ष 1980 में जिले में यह क्षेत्रफल 141642 हैक्टेयर था। वर्ष 1990 एवं वर्ष 2000 में जिले में खाद्यान्न फसलों के अन्तर्गत सिंचित फसलों के अन्तर्गत क्षेत्रफल क्रमशः 100922 एवं 125206 हैक्टेयर पाया गया।

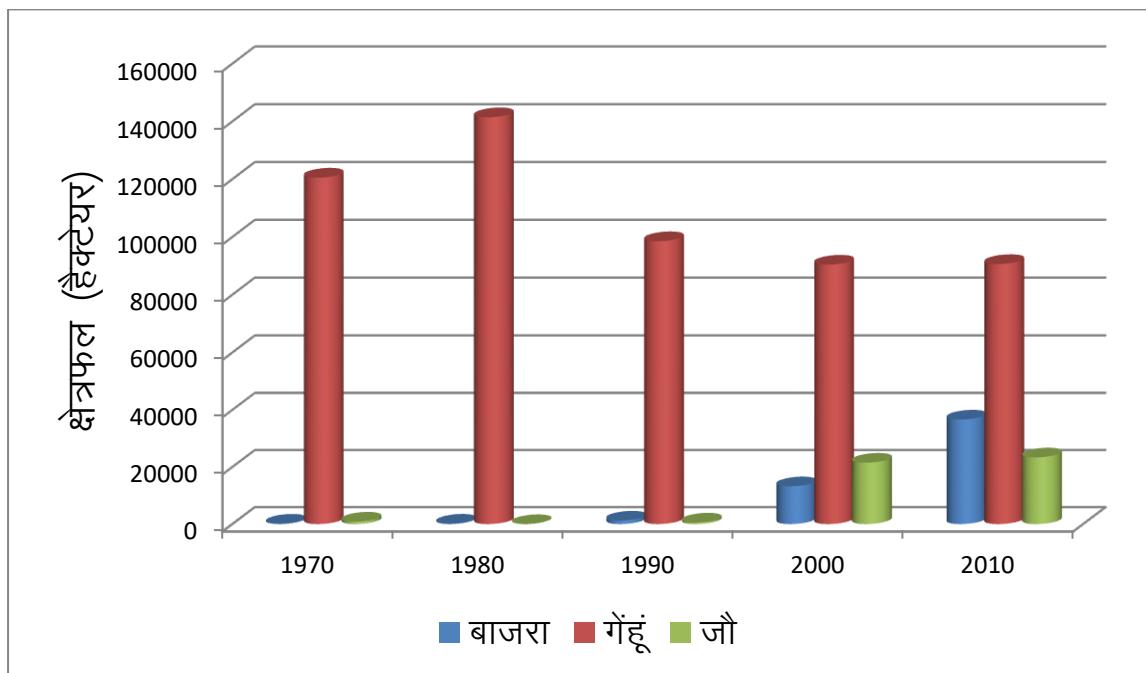
जिले में खाद्यान्न फसलों के अन्तर्गत सिंचित क्षेत्रफल (1970–2010)

वर्ष	खाद्यान्न						
	बाजरा	ज्वार	गेहूँ	मक्का	जौ	चावल	योग
1970	160	—	120545		875	—	121580
1980	170	—	141452	—	20	—	141642
1990	1252	323	98542	231	545	29	100922
2000	13237	—	90428	16	21523	—	125206
2010	36623	18	90628	14	23372	—	156655

स्रोत : जिला सारिध्यकी रूपरेखा, सीकर (1970–2010)

जनसंख्या प्रतिवेदन, जिला सीकर (1971–2011)

जिले में खाद्यान्न फसलों के अन्तर्गत सिंचित क्षेत्रफल (1970–2010)



बाजरा

जिले में वर्ष 1970 से वर्ष 2010 की अवधि में बाजरा फसल के अन्तर्गत सिंचित क्षेत्रफल में निरंतर वृद्धि देखने को मिलती है। बाजरा फसल के अन्तर्गत सीकर जिले में सिंचित क्षेत्रफल का आंकड़ा करें तो तालिका के अध्ययन से ज्ञात होता है कि वर्ष 1970 में 160 हैक्टेयर क्षेत्रफल पर बाजरा की सिंचाई की गई। जबकि वर्ष 1980 में जिले में 170 हैक्टेयर पर बाजरा की सिंचाई की गई। जिले में वर्ष 1990 एवं इसके पश्चात् बाजरा फसल के अन्तर्गत सिंचित क्षेत्रफल में निरंतर वृद्धि देखने को मिलती है। जिले में वर्ष 1990 में कुल 1252 हैक्टेयर क्षेत्रफल पर बाजरा फसल की सिंचाई की गई थी एवं वर्ष 2000 तथा 2010 में बाजरा फसल के अन्तर्गत कुल सिंचित क्षेत्रफल क्रमशः 13237 एवं 36623 हैक्टेयर था।

ज्वार

सीकर जिले में वर्ष 1970 से वर्ष 2010 के दौरान ज्वार का उत्पादन अधिक मात्रा में नहीं किया जाता है। इन वर्षों के आंकड़ों का अध्ययन करने पर ज्ञात होता है कि जिले में इस अवधि में ज्वार के अन्तर्गत सिंचित क्षेत्रफल वर्ष 1990 में 323 हैक्टेयर एवं वर्ष 2010 में केवल 18 हैक्टेयर क्षेत्रफल पर ज्वार की सिंचाई की गई।

गेंहूं

गेंहूं जिले की प्रमुख खाद्यान्न फसल है एवं 1970 से 2010 के वर्षों के आंकड़ों पर दृष्टि डालें तो ज्ञात होता है कि जिले में गेंहूं के अन्तर्गत सिंचित क्षेत्रफल में निरंतर वृद्धि हुई है। जिसका प्रमुख कारण जिले में सिंचाई साधनों का उपलब्ध होना है। वर्ष 1970 में जिले में कुल 120545 हैक्टेयर क्षेत्रफल पर गेंहूं की सिंचाई की गई थी एवं वर्ष 1980 में जिले में 141452 हैक्टेयर क्षेत्रफल पर गेंहूं की सिंचाई की गई थी। वर्ष 1990 एवं वर्ष 2000 के आंकड़ों पर दृष्टि डाले तो आंकड़ों के अध्ययन से ज्ञात होता है कि इन वर्षों में गेंहूं फसल के अन्तर्गत सिंचित क्षेत्रफल में पिछले वर्षों की तुलना में मामूली कमी दर्ज की गई। इन वर्षों में गेंहूं के अन्तर्गत कुल सिंचित क्षेत्रफल क्रमशः 98542 एवं 90428 हैक्टेयर था। जबकि जिले में वर्ष 2010 में कुल 90628 हैक्टेयर क्षेत्रफल पर गेंहूं की सिंचाई की गई।

मक्का

जिले में वर्ष 1970 से 2010 के प्राप्त आंकड़ों पर दृष्टिपात करें तो ज्ञात होता है की मक्का भी जिले में गौण फसल के रूप में ही उगाई जाती है। जिले में मक्का उत्पादन के अन्तर्गत कुल सिंचित क्षेत्रफल विशेष नहीं रहा है। जिले में वर्ष 1990 में मक्का फसल के अन्तर्गत 231 हैक्टेयर क्षेत्रफल पर सिंचाई की गई थी। जबकि वर्ष 2000 एवं 2010 में यह क्षेत्रफल क्रमशः 16 एवं 14 हैक्टेयर था।

जौ

सीकर जिले में जौ के अन्तर्गत सिंचित क्षेत्रफल में भी वृद्धि देखने को मिलती है। वर्ष 1970 में जिले में जौ के अन्तर्गत 875 हैक्टेयर भूमि पर सिंचाई की गई थी एवं 1980 में जिले में जौ के अन्तर्गत 20 हैक्टेयर भूमि पर सिंचाई की गई थी। वर्ष 1990 में जिले में कुल 545 हैक्टेयर क्षेत्रफल पर जौ के अन्तर्गत सिंचाई की गई थी। अगले वर्षों में जिले में जौ के अन्तर्गत सिंचित क्षेत्र में बढ़ोतरी देखने को मिलती है। वर्ष 2000 में जिले में 21523 हैक्टेयर क्षेत्रफल में जौ की सिंचाई की गई। जबकि वर्ष 2010 में कुल 23372 हैक्टेयर भूमि जौ फसल के अन्तर्गत सिंचित थी।

पशुपालन का अर्थव्यवस्था में महत्व

संसार के अधिकांश देशों में राष्ट्रीय अर्थव्यवस्थाओं में पशुपालन व्यवसाय के महत्वपूर्ण योगदान के कारण ही प्रजनन पोषण प्रबंध एवं पशु स्वास्थ्य रक्षा के नित नये वैज्ञानिक एवं तकनीकी सिद्धन्तों के क्षितिज प्राप्त हो रहे हैं। भारतीय अर्थव्यवस्था की संरचना के 6 मदों में भौगोलिक वातावरण, मानव संसाधन, प्राकृतिक संसाधन, कृषि एवं सिंचाई संसाधन, उद्योग संसाधन, परिवहन संसाधन। इन सभी संरचनाओं को अगर पशुपालन से जोड़ा जाये तो अतिश्योक्ति नहीं है। क्योंकि पशुपालन भौगोलिक वातावरण पर निर्भर करता है। ज्यों-ज्यों पशुपालन आगे बढ़ता जाता है सभी संरचनाएँ अपने आप उसमें समाहित होती चली जाती हैं। पशुपालन, मुर्गीपालन, सूकर पालन के माध्यम से ग्रामीण जनसंख्या एक अतिरिक्त आय प्राप्त करके राष्ट्रीय आय में वृद्धि कर रही है। पशुपालन के माध्यम से आय तो प्राप्त करते ही हैं उसके साथ-साथ कृषि उपज में दो गुनी वृद्धि होती है।

अतः निष्कर्षतः कहा जा सकता है कि पशुपालन भारतीय अर्थव्यवस्था की रीढ़ की हड्डी है जो आदिकाल से अर्थव्यवस्था को मजबूती प्रदान कर रही थी आज भी पशुपालन का अर्थव्यवस्था में महत्वपूर्ण स्थान है और भविष्य में महत्व बढ़ता ही जा रहा है। यदि भारतीय अर्थव्यवस्था में से पशुपालन को हटा दिया जाये, भारतीय अर्थव्यवस्था का अध्ययन अधूरा ही रह जायेगा।

जिले में दुग्ध उत्पादन से आय एवं व्यय

वर्ष	दूध का उत्पादन	आय	व्यय
1968–69	17,987	1,02,281	80,281
1969–70	29,606	70,951	71,611
1970–71	29,616	85,389	79,053
1971–72	47,404	1,56,693	1,12,834
1972–73	57,557	1,46,201	1,38,171

भैंसे

जिले में भैंसों की कोई विशिष्ट नस्ल नहीं है। किन्तु यहां पर मुराह नस्ल बहुतायत में पाई जाती है। दूध के उत्पादन की दृष्टि से भी और उसमें चिकनाई की मात्रा के आधार पर भी मुराह नस्ल की भैंसे देश भर में श्रेष्ठ मानी जाती है। यह एक स्थूलकाय मवेशी है जो काले या भूरे रंगों में पाया जाता है। इसके शरीर का औसतन वजन 1,000 पौण्ड होता है।

तालिका संख्या 6.7 : सीकर जिले में कुल भैंस

वर्ष	कुल भैंस
1970	1601
1980	1840
1990	459320
2000	507678
2010	513102

बकरियां

इस क्षेत्र में बकरियों की कोई शुद्ध नस्ल नहीं है। वैसे किसान लोग अपनी दूध की घरेलू आवश्यकताओं की पूर्ती के लिये बकरियां पालते हैं, जिनका विशेष विवरण या वर्गीकरण उपलब्ध नहीं है।

सीकर जिले में कुल बकरी

वर्ष	कुल बकरियां
1970	1195
1980	5608
1990	776410
2000	879601
2010	1142930

घोड़े एवं खच्चर

सीकर जिले में घोड़े एवं खच्चर पशुधन का एक प्रमुख हिस्सा है। जिले में वर्ष 1970 से 2010 तक घोड़े एवं खच्चरों की संख्या पर दृष्टि डालें तो प्राप्त आंकड़ों के आधार पर ज्ञात होता है कि जिले में वर्ष 1970 में कुल घोड़े एवं खच्चरों की संख्या 1125 थी जो की वर्ष 1980 में बढ़कर 1254 हो गई। इसी प्रकार अगले वर्षों में भी जिले में घोड़े एवं खच्चर की संख्या में वृद्धि देखने को मिलती है। वर्ष 1990 में जिले में इनकी संख्या 8909 थी एवं वर्ष 2000 तथा 2010 में जिले में कुल घोड़े एवं खच्चरों की संख्या क्रमशः 7666 तथा 8235 पायी गई थी।

भेड़

जिले की ग्रामीण अर्थव्यवस्था में भेड़ पालन एक महत्वपूर्ण अंग है। यहां पर चोकला नस्ल काफी संख्या में मिलती है जो कि कालीनों की बढ़िया ऊन के उत्पादन के लिये देश भर में प्रसिद्ध है। इसी से सीकर जिला, राजस्थान में उत्कृष्ट ऊन उत्पादन करने वाले इलाकों में से है। चोकला नस्ल की भेड़ हल्की अथवा मध्यम गठन वाली होती है। गहरे भूरे या काले चिकतों वाला काला चेहरा इस विशिष्ट नस्ल की पहचान होता है। इसकी पूछ व कान मध्यम लम्बाई के होते हैं। मादा भेड़ों का वजन 45 से 65 पौण्ड तथा मेड़ों का 60 से 80 पौण्ड के बीच होता है। एक वर्ष में दो बार काटने पर प्रति भेड़ 3 से 4 पौण्ड ऊन प्राप्त होती है।

जिले में पाई जाने वाली भेड़ों की दूसरी महत्वपूर्ण नस्ल मारवाड़ी है। यह नस्ल नागौर जिले के सीमावर्ती क्षेत्रों में मिलती है। यह काले चेहरे वाला, गठीली बनावट का पशु होता है, पूछ और कान छोटे अथवा मध्यम आकार के होते हैं। यह नस्ल मजबूत, कम

खर्च वाली एवं रोग प्रतिरोधी होती है। इस नस्ल की भी मादा भेड़ों व मेड़ों का वजन चोकला नस्ल के समान ही होता है। ऊन की उपज प्रतिवर्ष, प्रति भेड़ 2 से 4 पौण्ड होती है और इसकी ऊन की किस्म घटिया होती है। वर्ष में दो बार ऊन की कटाई की जाती है।

गधे

सीकर जिले में गधा प्रमुख पालतू पशु के रूप में पाला जाता है एवं गधा जिले में पशुधन का एक प्रमुख हिस्सा है। जिले में वर्ष 1970 से 2010 के मध्य गधों की संख्या के आंकड़ों को देखने पर ज्ञात होता है कि वर्ष 1970 में जिले में कुल गधों की संख्या 658 थी जो अगले वर्ष 1980 में घटकर 485 हो गई। परंतु अगले वर्ष जिले में कुल गधों की संख्या में भारी बढ़ोतरी देखने को मिली। अगले ही वर्ष 1990 में कुल गधों की संख्या 3140 हो गई। इसी प्रकार वर्ष 2000 व 2010 में जिले में कुल गधों की संख्या 2705 एवं 2021 पायी गई।

कुक्कुट

जिले में कुक्कुट पालन भी प्रारंभ से ही किया जाता रहा है। वर्ष 1970 से वर्ष 2010 तक जिले में कुक्कुट की संख्या पर दृष्टि डालें तो प्राप्त आंकड़ों के आधार पर ज्ञात होता है कि जिले में कुक्कुट की संख्या में वृद्धि हुई है। वर्ष 1970 में जहां जिले में कुल कुक्कुट की संख्या 6525 थी वहीं यह संख्या वर्ष 1980 में बढ़कर 7458 हो गई एवं अगले ही वर्ष 1990 में जिले में कुल कुक्कुट की संख्या 82228 पायी गई तथा वर्ष 2000 में जिले में कुक्कुट की संख्या में और अधिक वृद्धि देखने को मिली। इस वर्ष जिले में कुक्कुट की कुल संख्या 134893 रही एवं वर्ष 2010 के प्राप्त आंकड़ों के अनुसार जिले में कुक्कुट की कुल संख्या 97447 थी।

सीकर जिले में तहसीलवार पशुओं की संख्या—2010

तहसील	गाय एवं बैंल	भैंस/भैंसे	भेड़	बकरियां	घोड़े एवं टट्ठू	गधे एवं खच्चर	ऊंट	सूअर
फतेहपुर	20475	20524	34294	142779	63	773	1607	87
लक्ष्मणगढ़	37624	52548	53437	166080	134	194	2581	930
सीकर	82463	99618	76545	233324	218	197	3695	947
दांतारामगढ़	58251	97437	92568	189577	127	325	2504	1641
श्रीमाधोपुर	38901	161915	34285	222207	156	242	3419	3894
नीमकाथाना	16900	81060	28452	188963	125	290	1680	1493

सुझाव

जिले में पशुपालन के क्षेत्र में उपरोक्त समस्याओं के निदान हेतु निम्नलिखित सुझावों को अपनाया जा सकता है, जिससे की जिले में पशुपालन के स्तर को बढ़ाया जा सकता है। उठाए जा सकते हैं

- सहकारी संघों की संख्या को बढ़ाना तथा इनके प्रबंधन को सशक्त करना ताकि वित्तीय सहायता एवं विपणन समर्थन सुनिश्चित किया जा सके।
- पशुओं के लिये प्रभावी स्वास्थ्य प्रबंधन, जिसमें प्रमुख पशु रोगों के नियंत्रण तथा उन्मूलन को भी शामिल किया जाए।
- चारा उत्पादन तथा प्रबंधन से संबंधित गतिविधियाँ, जैसे कि चारा बैंक की स्थापना इत्यादि को बल देना।

- उत्पादकता बढ़ाने के लिये पशुओं की नस्लों में सुधार हेतु शोध को बढ़ावा देना तथा प्रजनन निविष्टियों की समयबद्ध उपलब्धता सुनिश्चित करना।

सारांश

शोध अध्ययन के उपरान्त ज्ञात होता है की सीकर जिले में वर्ष 1970 से वर्ष 2010 के मध्य में कृषि एवं पशुपालन के स्तर में काफी विकास देखने को मिलता है। जिले में कृषि विकास का मूल्यांकन करने पर ज्ञात होता है की जहां वर्ष 1970 में जिले में कृषि सामान्य रूप से की जाती थी वही आगामी वर्षों में जिले में कृषि के स्तर में आधुनिकता देखने को मिलती है जिले में इस अवधि में भूमि उपयोग एवं फसल प्रतिरूप भी बड़े स्तर पर परिवर्तन देखने को मिलता है वर्ष 1970 एवं 1980 में जिले में कृषि एवं पशुपालन की दशाएं समान थी परन्तु दशकों में जिले में कृषि एवं पशुपालन के क्षेत्र में आमूलचूल परिवर्तन हुए हैं। जिले में कृषि एवं पशुपालन में ना सिर्फ आधुनिक तकनीकों का उपयोग बढ़ा है अपितु जिले के कृषकों में भी आधुनिक तकनीक को लेकर जागरूकता आयी है, जिसका स्पष्ट प्रभाव जिले में कृषि विकास के रूप में परिलक्षित होता है।

इसके साथ ही जिले में सिंचाई साधनों में भी उत्तरोत्तर विकास देखने को मिलता है। यदि वर्ष 1970 से वर्ष 2010 के आंकड़ों की तुलना करें तो पता चलता है की जिले में वर्ष 1970 में जहां परम्परागत साधनों द्वारा सिंचाई थी वही बदलते समय के साथ साथ जिले में सिंचाई साधनों में ना केवल विकास हुआ है अपितु सिंचाई के माध्यमों में भी बड़े स्तर पर परिवर्तन आया है। इसी प्रकार पशुपालन के सत्र में भी जिले में वर्ष 1970 से 2010 के बीच बड़ा परिवर्तन देखने को मिलता है। प्रारम्भ में जहां जिले में पशुपालन केवल मूलभूत आवश्यकताओं की पूर्ति एवं कृषि में सहायता के लिए ही किया जाता था वही समय बदलने के साथ ही जिले के कृषकों की सेंच में भी परिवर्तन आया है, अब जिले में पशुपालन को अहम व्यवसाय के रूप में लिया जाता है और पशुपालन व्यवसाय जिले की अर्थवयवस्था का प्रमुख आधार बन चुका है।

संदर्भ सूचि

1. Hemamalini, B. (1992) : “Water Balance Analysis” Annals of the National Association of Geographers India vol XII (182) : 15.
2. Hoon, R.C. (1962) : “Characteristics of ground water of area to be command by Rajasthan canal command” Irrigation and power 19 : 429.
3. Joginder Singh (2003) : “Scope progress and constraints of farm mechanization in India” Research paper 24 (5).
4. Joji V.S. (2003) : Nair, A and Changat, M : “Ground Water research potential of Vamanpuram river basin Kerala” Geographical Review of India 65 (1) :
5. Kadam, A. and Saptarshi, P (2004) : “Cost benefit analysis of agro-forestry in satara and sangli districts of Western Maharashtra” Uttar Pradesh Geographical Journal 6 : 1.
6. Krishna Swami, S (1993) : “Water Management in lower Bhawani project Tamil Nadu’ in “Programme and problems of water management in irrigation commands Directorate of water management research Rahuri, Maharashtra pp1.
7. Kumar Ranjana (2005) : “Constraints facing India Agriculture : Need for policy intervention” Indian Journal of Agricultural Economics 60 (1) 49-59.
8. Mahal S.S. A Singh and G.Singh (2005) : “Irrigation and nitrogen requirement of late sown Ethiopian mustard” Journal of Current sciences 7 (1) : 207-210.

9. Meen H.R. (2006) : “Constraints in Jatropha Cultivation Perceived by Farmers in Udaipur District Rajasthan” International Journal of Rural Studies Vol 13 Page 1-4.
10. Mehta, K.M. : Gupta V.K., and Nathani, C.P. (1968) : Journal of the Indian society of soil science 16 : 285.

Corresponding Author

***Savita**

Senior Teacher, Mathematics

Government Senior Secondary School, Molisar Bada, Churu

Email-budania2669@gmail.com, Mobile-9828917230