ISSN: 2456–4397 RNI No.UPBIL/2016/68067 Vol-5* Issue-10* January-2021
Anthology : The Research

हनुमानगढ़ जिले मे उद्यानिकी उत्पादन एवं उपज का स्वरूपः एक अध्ययन

Nature of Harticulture Production and Yield in Hanumangarh District: A Study

Paper Submission: 15/01/2021, Date of Acceptance: 26/01/2021, Date of Publication: 27/01/2021

जगदीश चन्द्र कुम्हार
शोधार्थी,
भूगोल विभाग,
महाराजा गंगा सिंह
विश्वविद्यालय,
बीकानेर, राजस्थान, भारत

आर.सी. श्रीवास्तव
शोध निर्देशक,
भूगोल विभाग,
डॉ. बी.आर. अम्बेडकर
राजकीय महाविद्यालय
श्रीगंगानगर, राजस्थान, भारत

सारांश

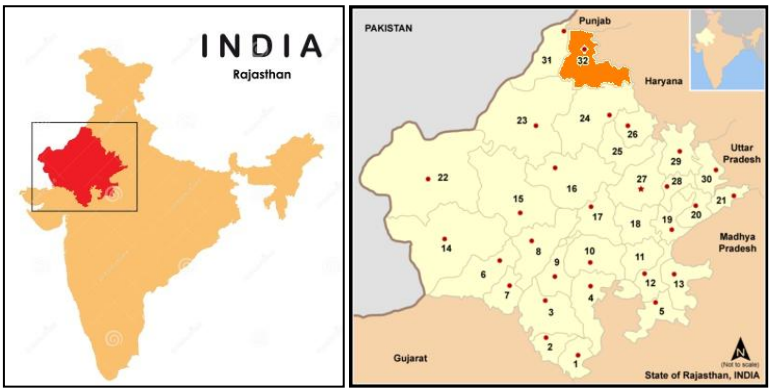
भारत कृषि प्रधान देश है । इस देश की 68 प्रतिशत आबादी आज भी कृषि कार्यो में लगी हुई है । भारत एक विकासशील राष्ट्र है । किसी भी राष्ट्र को विकसित बनाने के लिए उसका आर्थिक, सामाजिक, राजनैतिक सभी प्रकार से विकास करना होगा । कृषि ही ऐसा घटक है जो यह सब करने में सक्षम है। कृषि में ही उद्यानिकी ऐसा विषय है जो परम्परागत कृषि की बजाए अधिक आर्थिक लाभ दे सकती है । अतः उत्पादन एवं उत्पादकता को ऊँचा कर उल्लेखनीय प्रगति कर सकते हैं । उद्यानिकी में फल, फूल, सब्जी, औषधी, मसाले इत्यादि को शामिल किया जाता है जिनकी मांग घरेलू, चिकिसा, उद्योगों आदि में बनी रहती है । प्रस्तुत शोध पत्र में हनुमानगढ़ जिले में उद्यानिकी उत्पादन एवं उपज के स्वरूप का अध्ययन किया गया है ।

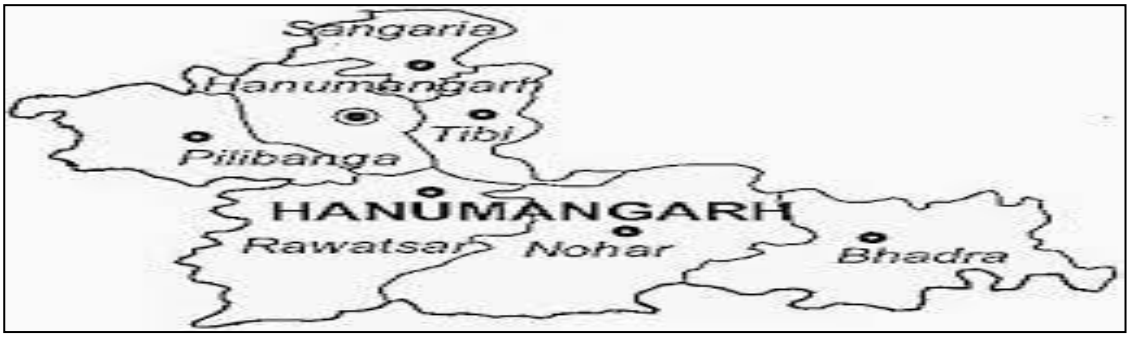
India is an agricultural country. 68 percent of the population of this country is still engaged in agricultural activities. India is a developing nation. To make any nation develop, it will have to be developed in all sorts of economic, social and political ways. Agriculture is the only component capable of doing all this. In agriculture itself, horticulture is such a subject which can give more economic benefits than traditional agriculture. Therefore, by increasing production and productivity, we can make significant progress. In horticulture, fruits, flowers, vegetables, medicines, spices etc. are included, whose demand remains in the domestic, medicine, industries etc. The research paper presented has studied the nature of horticulture production and yield in Hanumangarh district.

मुख्य शब्द : विकासशील, विकसित प्रगति, घरेलू, उपज ।
Developing,Developed, Progress, Household,Yield.

प्रस्तावना

हनुमानगढ़ जिला राजस्थान का उत्तरी भाग का जिला है इस जिले का भौगोलिक क्षेत्रफल 970315 हैक्टेयर है । जिले में 7 तहसील, 7 उपखण्ड, 7 पंचायत समिति, 269 ग्राम पंचायत, 7 मण्डियां हैं। यह जिला बी. उत्तरी–पश्चिम





मानचित्र 1: हनुमानगढ़ जिले की स्थिति

मैदानी कृषि जलवायु प्रदेश में आता है । भूमि उपयोग की दृष्टि से कुल काश्त योग्य भूमि 8.71 लाख हेक्टेयर है जिसमें सिंचित क्षेत्र 3.71 लाख हेक्टेयर है तथा असिंचित क्षेत्र 5 लाख हेक्टेयर है । जिले में सिंचाई का मुख्य स्रोत नहरें हैं जिसमें इन्दिरा गाँधी नहर का सिंचित क्षेत्रफल 93834 हेक्टेयर एवं भाखड़ा नहर का सिंचित क्षेत्र 231606 हेक्टेयर है । राजीव गाँधी सिद्धमुख व नोहर सिंचाई परियोजना से भी 25–30 हजार हेक्टेयर में सिंचाई होती है । नहर एवं घग्घर बहाव क्षेत्र में ट्यूबवैल हैं वार्षिक वर्षा 29.14 सेन्टिमीटर है । जिले की अर्थव्यवस्था का प्रमुख घटक कृषि है । जिले में उद्यानिकी विभाग 1997 में स्थापित किया गया जो किन्नू, माल्टा, खजूर, अमरूद, अनार, गुलाब, मैथी, लहसुन, सब्जियाँ, जोजोबा इत्यादि को बढ़ावा देने में संलग्न है जिससे लोगों को उचित मूल्य एवं रोजगार मिल सके ।

जिले में 2011 के अनुसार 1774692 जनसंख्या है जिनका जनघनत्व 185 व्यक्ति प्रति वर्ग किमी. है । अन्य जिलों की तुलना में अनुसूचित जाति का प्रतिशत अधिक (27.80 प्रतिशत) जबकि अनुसूचित जनजाति का प्रतिशत बहुत कम (0.80 प्रतिशत) है । जिले में कार्यशील जनसंख्या 36.18 प्रतिशत, सीमांत 10.88, अकार्यशील 52. 93 प्रतिशत है । जिले के सकल घरेलू उत्पाद में वृद्धि के विशिष्ट योगदान के परिप्रेक्ष्य में उद्यानिकी एवं सम्बध क्षेत्र के विकास प्रक्रिया में सकारात्मक वृद्धि अपेक्षित है ।

अतः उद्यानिकी और संबंधित क्षेत्रों में उच्च विकास दर के लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए उत्पादन एवं उपज में वृद्धि के लिए केन्द्र एवं राज्य सरकार की योजनाओं को कार्यान्वित करते समय अधिक सतर्कता की आवश्यकता होगी ।

जनसंख्या, आर्थिक शक्तियां, पशुधन, नवीन तकनीकी इत्यादि द्वारा भू–उपयोग में हाल के वर्षो में तेजी से बदलाव आया है । प्राकृतिक कारकों के कारण भी भूमि उपयोग के स्वरूपों के बदलाव आया है ।

शोध कार्य के उद्देश्य

1. उद्यानिकी विकास की संभावना का अध्ययन।
2. हनुमानगढ़ जिले में उद्यानिकी उत्पादन एवं उपज के स्वरूप का अध्ययन।

अध्ययन क्षेत्र

अध्ययन क्षेत्र में सम्पूर्ण हनुमानगढ़ जिले को चयनित किया है ।

समंक संकलन

शोध कार्य के लिए प्राथमिक समंक एवं द्वितीयक समंक दोनों का उपयोग किया है। द्वितीयक समंकों को विभिन्न स्रोतों जैसे जर्नल, रिपोर्टस प्रतिवेदन, पत्र–पत्रिकाओं, समाचार–पत्रों आदि के माध्यम से एकत्रित किया गया एवं वार्षिक प्रतिवेदन तथा इन्टरनेट वेबसाइटों का भी प्रयोग समंकों के संकलन हेतु किया गया है ।

विधि

प्रस्तुत शोध ' सर्वेक्षण विधि '' पर आधारित है ।

उपकरण प्रविधियाँ

साक्षात्कार एवं सांख्यिकी विधियाँ– व्यक्तिक साक्षात्कार, टेलीफोन साक्षात्कार, तुलनात्मक, आनुपातिक विधि, आरेख विधि।

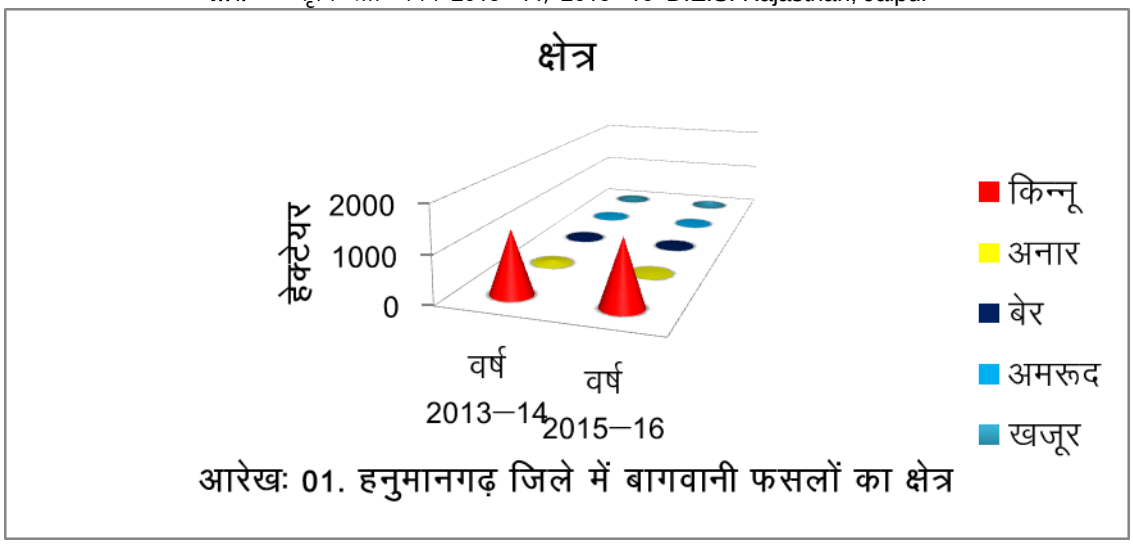
आंकड़ों का सारणीयन एवं व्याख्याः हनुमागढ़ जिले में प्रमुख उद्यानिकी फसलों का उत्पादन

उद्यानिकी में फल–फूल, सब्जियां, मसाले व औषधीय पौधे शामिल हैं । अध्ययन क्षेत्र में किन्नू, अमरूद, बेर, अनार, खजूर मुख्य फल हैं । जिले में वर्ष 2013–14 की बजाए वर्ष 2017–18 मे 7 हेक्टेयर क्षेत्र में अमरूद की बुवाई हुई जिसका कारण अन्य फसलों की ओर कृषकों का रूझान था । वर्ष 2013–14 में किन्नू का रकबा 1338 हैक्टेयर की वृद्धि दर्ज हुई जिसका प्रमुख कारण अनुदान, उचित मूल्य खरीद केन्द्रों की व्यवस्था, उपयुक्त वातावरण, कृषकों का परम्परागत खेती से मोहभंग होना इत्यादि । सबसे ज्यादा क्षेत्रफल किन्नू में दर्ज हुआ । इसके बाद क्रमशः अनार, बेर, अमरूद, खजूर में वृद्धि हुई । कृषि भूमि के क्षेत्र में बढ़ोतरी के फलस्वरूप बागवानी उत्पादन वर्ष 2015–16 में वर्ष 2013–14 के मुकाबले 60 प्रतिशत की बढ़ोतरी हुई । प्रमुख फल, सब्जी, फूल, मसालों का विश्लेषण निम्न तालिकाओं द्वारा दर्शाया गया है ।

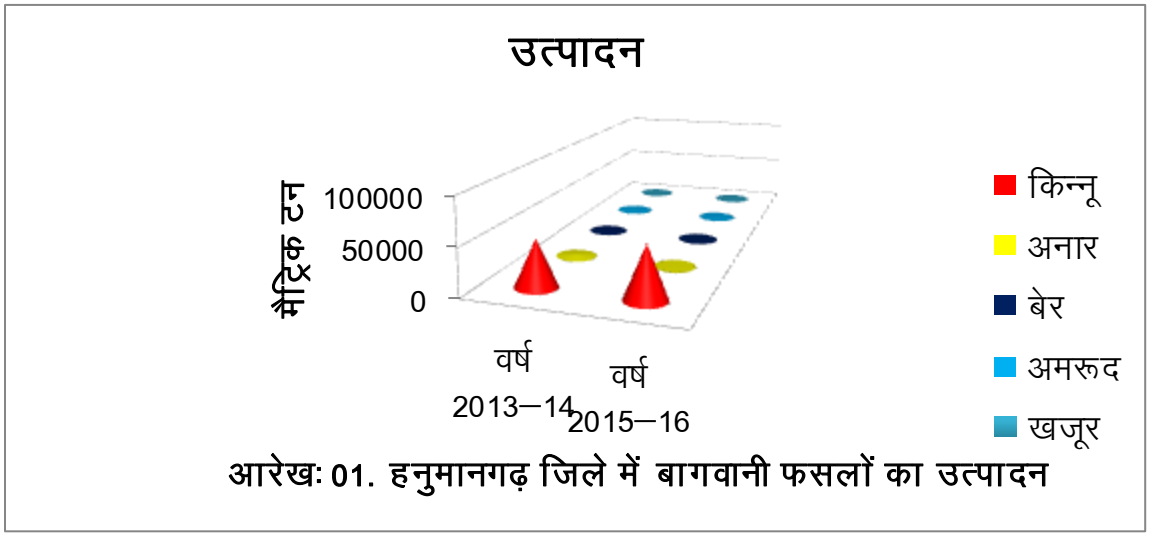
तालिका–1
हनुमानगढ़ जिले में प्रमुख बागवानी फसलों का क्षेत्र, उत्पादन, उपज

फसलें	वर्ष 2013–14			वर्ष 2015–16		
	क्षेत्र (हेक्टेयर)	उत्पादन (मैट्रिक टन)	उपज (किग्रा/हेक्टेयर)	क्षेत्र (हेक्टेयर)	उत्पादन (मैट्रिक टन)	उपज (किग्रा/हेक्टेयर)
किन्नू	1338	49703	37147	1407	56280	40000
अनार	63	2147	34086	20	234	11700
बेर	54	1284	23778	35	258	7357
अमरूद	27	772	28593	21	840	40000
खजूर	16.30	147	9018	111.86	1007	9002

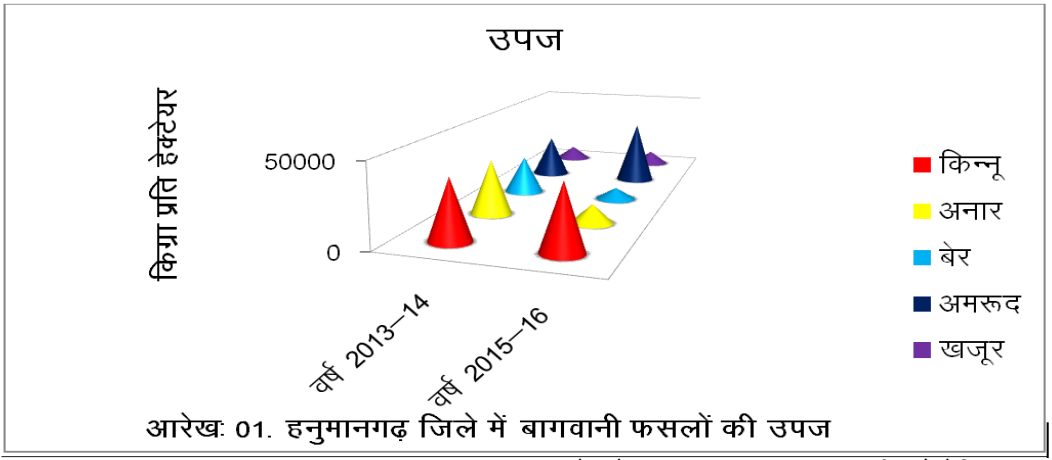
स्रोत :– कृषि सांख्यिकी 2013–14, 2015–16 D.E.S. Rajasthan, Jaipur



आरेख: 01. हनुमानगढ़ जिले में बागवानी फसलों का क्षेत्र



आरेख: 01. हनुमानगढ़ जिले में बागवानी फसलों का उत्पादन



आरेख: 01. हनुमानगढ़ जिले में बागवानी फसलों की उपज

किन्नू (Kinno)

जिले में किन्नू के क्षेत्रफल एवं उत्पादन में जिले ने वर्ष 2013–14 (37147 मैट्रिक टन) की अपेक्षा वर्ष 2015–16 में (40000 मैट्रिक टन) उत्पादन वृद्धि 2853 मैट्रिक टन का एक नया कीर्तिमान स्थापित हुआ। ऐसा उद्यानिकी विभाग का मार्गदर्शन, उन्नत खाद–बीज, अनुदान एवं नवीन तकनीकी से सम्भव हुआ। किन्नू उत्पादन से ग्रामीण क्षेत्र की अर्थव्यवस्था एवं रोजगार के विकास में प्रगति काफी महत्त्वपूर्ण होगी । वर्तमान में किन्नू उत्पादन में राज्य में श्रीगंगानगर के बाद द्वितीय स्थान पर जिला आता है। जिले का भौगोलिक परिवेश किन्नू उत्पादन के अनुकूल है। जिले में वर्ष 2015–16 में सबसे अधिक किन्नू के बाग हनुमानगढ़ तहसील में एवं सबसे कम नोहर तहसील में थे ।

अनार (Pomegranate)

अनार की खेती जिले में वर्ष 2004–05 में 10 हैक्टेयर में हुई। वर्ष 2007–08 में 220 हेक्टेयर क्षेत्र में इसकी बुवाई हुई इसके बाद अनार की खेती में गिरावट जारी रही । वर्ष 2013–14 में 63 हेक्टेयर में 2147 मैट्रिक टन अनार हुआ एवं वर्ष 2015–16 में 63 हेक्टेयर में 2147 मैट्रिक टन अनार हुआ । उपज 2013–14 में 34086 किग्रा/हेक्टेयर थी हीं वर्ष 2015–16 में 11700 किग्रा/हेक्टेयर उपज रही । गिरावट का प्रमुख कारण अनार का फटना (मौसमी बदलाव) अधिक लागत एवं देखभाल रही ।

बेर (Ber)

हनुमानगढ़ जिले में बेर उत्पादन में 2013–14 की बजाए वर्ष 2015–16 में गिरावट आई । 2013–14 में उत्पादन 1284 मैट्रिक टन था तो वर्ष 2015–16 में 258 मैटिक टन रह गया । उपज वर्ष 2013–14 में 23778 किग्रा/हैक्टेयर थी हीं वर्ष 2015–16 में 7357 किग्रा/हेक्टेयर रही । इसका कारण अधिक देखभाल (पक्षियों इत्यादि से), अधिक श्रम लागत आदि रही है । जिले में वर्ष 2015–16 में सबसे अधिक बेर की खेती हनुमानगढ, पीलीबंगा एवं सबसे न्यून नोहर में हुई । जिले के नोहर, भादरा, रावतसमर की भौगोलिक दशाएं इसके अनुकूल है ।

अमरूद (Guava)

जिले में अमरूद के उत्पादन एवं उत्पादकता बढ़ाने के लिए उद्यान विभाग द्वारा कृषकों को समय–समय पर प्रोत्साहित किया जाता है । अमरूद का वर्ष 2013–14 में क्षेत्र 27 हेक्टेयर था जो वर्ष 2015–16 में घटकर 21 हेक्टेयर रह गया । बुवाई क्षेत्र में 22 प्रतिशत का कमी हुई । वर्ष 2013–14 में उत्पादन 722 मैट्रिक टन था जो वर्ष 2015–16 में बढकर 840 मैट्रिक टन हो गया । वर्ष 2013–14 में उपज 26744 किग्रा/हेक्टेयर थी जो बढ़कर वर्ष 2015–16 में 40000 किग्रा/हेक्टेयर हो गई । क्षेत्रफल में कमी का कारण अधिक श्रमिक लागत एवं पशु–पक्षीयों की कम देखभाल रही है । जिले में अमरूद का सर्वाधिक उत्पादन वर्ष 2015–16 में हनुमानगढ़ तहसील में हुआ है ।

खजूर (Datepalm)

खजूर शुष्क जलवायु का वृक्ष है । इसका हमारे जीवन में बहु उपयोग है । इस पौधे पर अनुदान भी अन्य वृक्षों की बजाए सरकार अधिक देती है। वर्ष 2013–14 में हनुमानगढ़ जिले में खजूर का क्षेत्रफल 16.30 हेक्टेयर था जो वर्ष 2015–16 में बढ़कर 111.86 हैक्टेयर हो गया । वर्ष 2013–14 में उत्पादन 147 मैट्रिक टन था एवं वर्ष 2015–16 में बढ़कर 1007 मैट्रिक टन हो गया। असिंचित क्षेत्र में खजूर की तरफ कृषकों का रूझान बढ़ा।

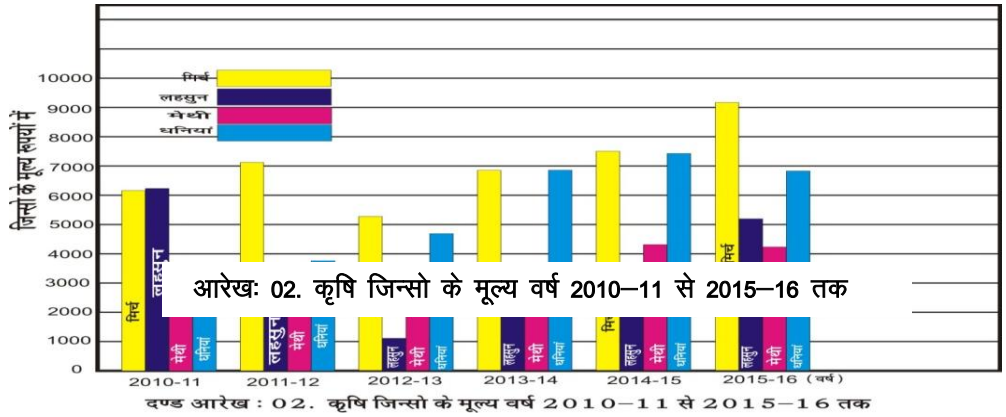
मसाले

भारत मसालों का भण्डारगृह के रूप में जाना जाता है जो कि मसालों और उनके उत्पादों का विश्व में सबसे बड़ा उत्पादक, उपभोक्ता और निर्यातक है। सौ से अधिक प्रजातियों के पौधे मसाला उपज के लिए जाने जाते हैं । राजस्थान भारत का बड़ा मसाला उत्पादक राज्य है । जिले में मिर्च, मैथी, धनियां, लहसुन इत्यादि मुख्य मसालेदार फसलें हैं ।

तालिका–2
हनुमानगढ़ जिले में मसालों का उत्पाद एवं उपज किग्रा/हेक्टेयर

फसलें	वर्ष 2013–14			वर्ष 2015–16		
	क्षेत्र	उत्पादन	उपज	क्षेत्र	उत्पादन	उपज
लाल मिर्च	7	10	1250	19	11	578
मैथी	41	47	1146	1181	1432	1213
धनियां	0	0	0	44	4	1000
लहसुन	13	65	5000	19	86	4526

स्रोतः–Horticulture Department, Jaipur2016-17



आरेखः 02. कृषि जिन्सो के मूल्य वर्ष 2010–11 से 2015–16 तक

दण्ड आरेख : 02. कृषि जिन्सो के मूल्य वर्ष 2010–11 से 2015–16 तक

मसालों में वर्ष 2013–14 में लाल मिर्च का क्षेत्र 8 हेक्टेयर उत्पाद 10 मैट्रिक टन एवं उपज 579 किग्रा/हेक्टेयर हुई । वर्ष 2015–16 में लाल मिर्च का क्षेत्र एवं उत्पादन बढ़ा किन्तु उपज में कमी हुई । तालिका को देखकर हम जान सकते हैं कि क्षेत्र तो सभी फसलों का बढ़ा किन्तु उपज में अनुपातिक वृद्धि नहीं हुई । इसका कारण उपज की गिरती कीमत, अधिक लागत आदि रही है ।

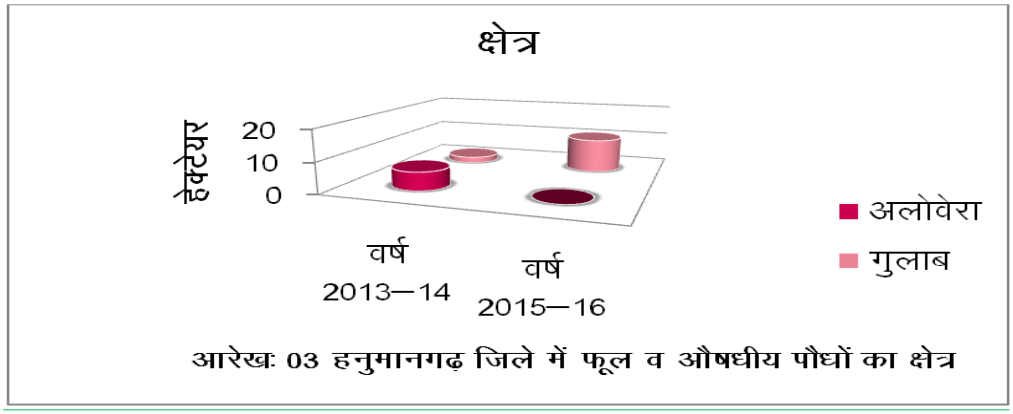
फूल– औषधीय पौधे

फूलों से दवाईयां, इत्र, गुलकन्द एवं धार्मिक पर्वो में इनका बहुत महत्त्व है, जैसे गुलाब, गेंदा, चमेली, रातरानी आदि । औषधीय पौधों में गिलोय, अलोवेरा, तुलसी, अश्वगंधा इत्यादि हैं । जिले में थोड़ी मात्रा में दूसरे फूल एवं औषधियों के पौधे भी उगाये जाते हैं । ये फूल और औषधीय पौधे दवा उद्योग को कच्चा माल उपलब्ध करवाते हैं । हनुमानगढ़ जिले में उगाए जाने वाले प्रमुख औषधीय पौधे और फूल वाले पौधों की खेती की ओर रूझान कम है फिर भी अलोवरा, गुलाब इत्यादि का कुछ क्षेत्र निम्न तालिका में देखा जा सकता है :–

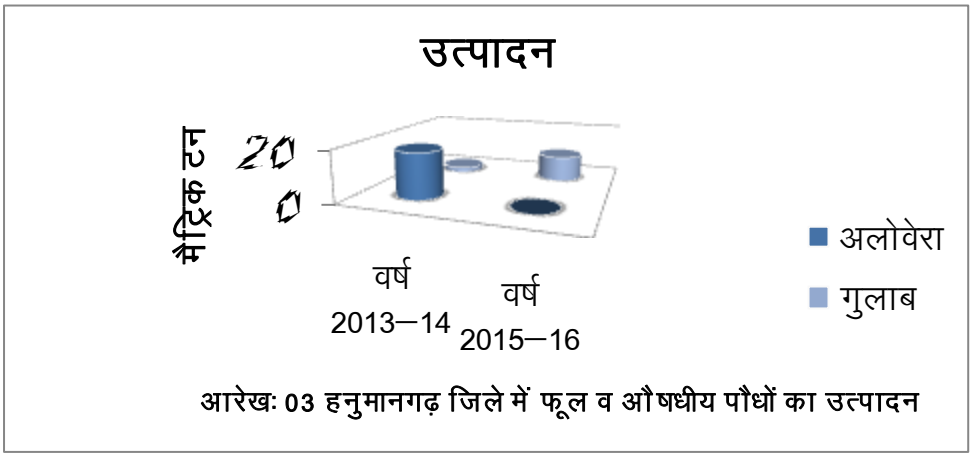
तालिका–3
हनुमानगढ़ जिले में फूल व औषधी पौधों का क्षेत्र ,उत्पादन, उपज

फसलें	वर्ष 2013–14			वर्ष 2015–16		
	क्षेत्र (हेक्टेयर)	उत्पादन (मैट्रिकटन)	उपज (किग्रा/हेक्टेयर)	क्षेत्र (हेक्टेयर)	उत्पादन (मैट्रिकटन)	उपज (किग्रा/हेक्टेयर)
अलोवेरा	6	18	3000	0	0	0
गुलाब	2	2	1000	11	10	909

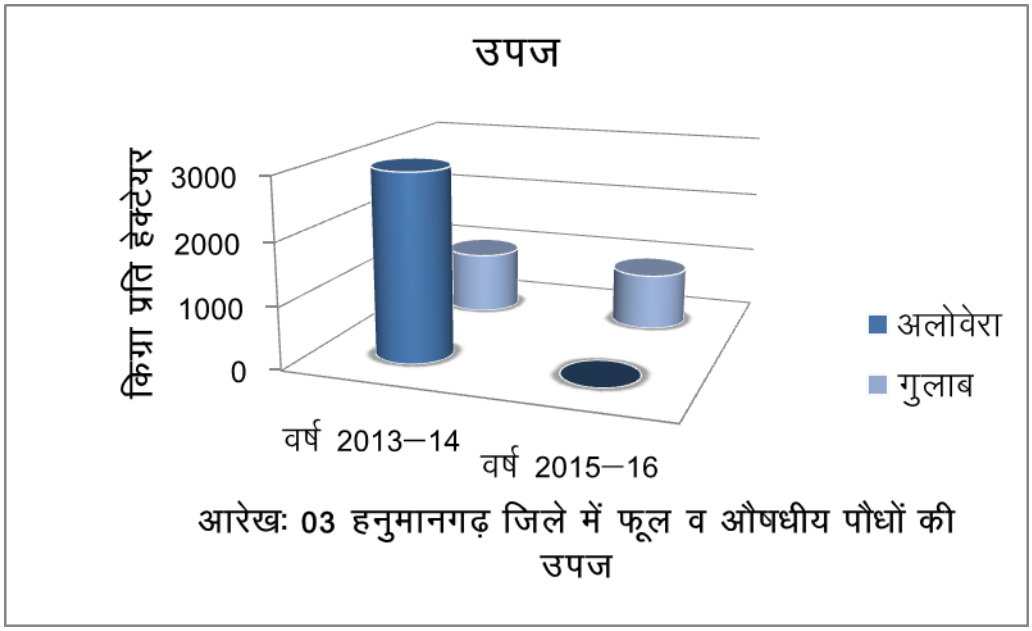
स्रोतः–Horticulture Department, Jaipur 2016-17



आरेखः 03 हनुमानगढ़ जिले में फूल व औषधीय पौधों का क्षेत्र



आरेखः 03 हनुमानगढ़ जिले में फूल व औषधीय पौधों का उत्पादन



आरेखः 03 हनुमानगढ़ जिले में फूल व औषधीय पौधों की उपज

अलोवेरा वर्ष 2013–15 में जिले में 6 हेक्टेयर क्षेत्र, 18 मैट्रिक टन उत्पादन एवं 3000 किग्रा प्रति हेक्टेयर उपज हुई किन्तु वर्ष 2015–16 में अलोवेरा की खेती के प्रति कृषकों ने रूचि नहीं ली । वर्ष 2013–14 में गुलाब 2 हेक्टेयर में खेती हुई जबकि वर्ष 2015–16 में 11 हेक्टेयर में उत्पादन भी 2013–14 की बजाए बढ़ा किन्तु उपज में गिरावट आई । गुलाब के प्रति जिले में सकारात्मक संकेत हैं ।

सब्जियाँ

हनुमानगढ़ जिले में उत्पादन की दृष्टि से प्रमुख सब्जियों की फसलें आलू, फूल गोभी, हरी मिर्च, भिण्डी, गाजर, बैंगन, पता गोभी, मूली, मटर आदि हैं। कुछ कृषक

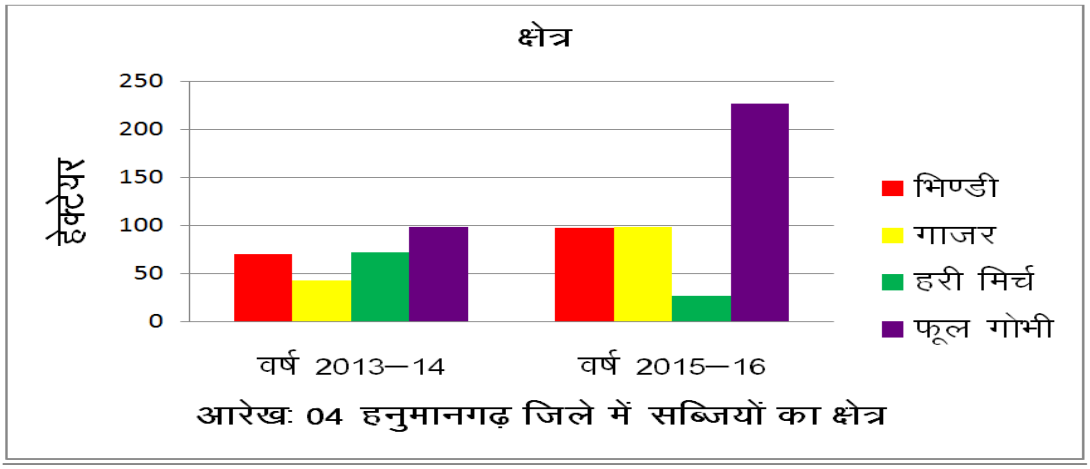
वर्ष में तीन–तीन फसलें एक वर्ष में ले लेते हैं । इसलिए वे सब्जी की ही फसलें बोते हैं । जैसे हनुमानगढ़, पीलीबंगा शहरों के पास घग्घर बेसिन में जहां दोमट (कांप) मिट्टी की मोटी परत, मीठा जल, सस्ते श्रमिक, उपभोक्ता, बाजार सस्ते यातायात साधन एवं उचित मूल्य इन सभी घटकों के कारण ज्यादातर कृषक सब्जी उगाना पसंद करते हैं । यहां की सब्जी स्थानीय मण्डी के अलावा हरियाणा–पंजाब, दिल्ली तक निर्यात होती हैं । मुख्य–मुख्य सब्जियां निम्न तालिका में दर्शाई गई हैं :–

तालिका–4

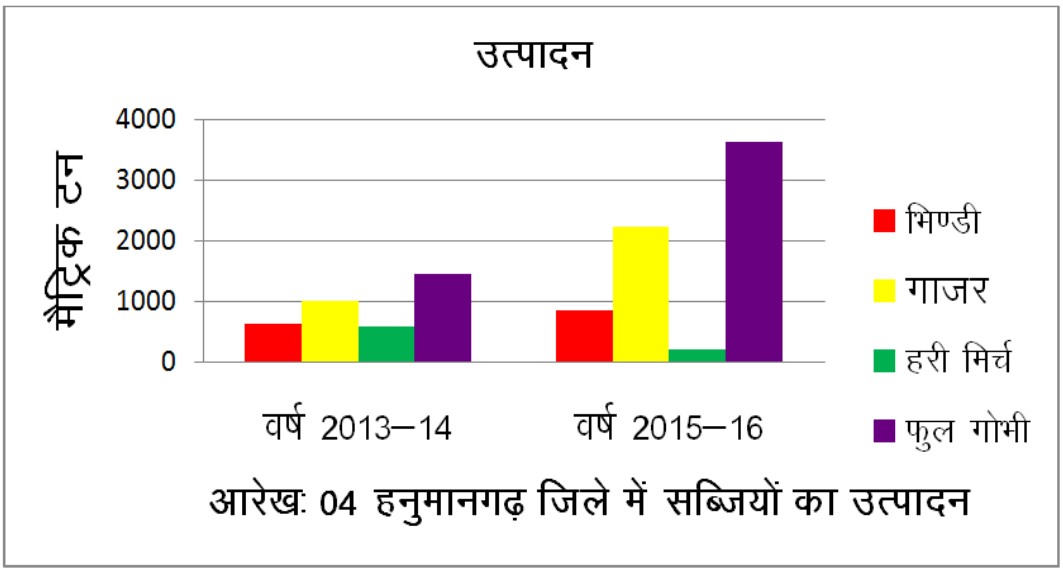
हनुमानगढ़ जिले में सब्जियों का क्षेत्र, उत्पादन, उपज

फसलें	वर्ष 2013–14			वर्ष 2015–16		
	क्षेत्र (हे.)	उत्पादन (मैट्रिक टन)	उपज (किग्रा/हे.)	क्षेत्र (हे.)	उत्पादन (मैट्रिक टन)	उपज (किग्रा/हे.)
भिण्डी	71	625	880.3	98	844	8612
गाजर	43	1007	2341923	99	2242	22646
हरी मिर्च	73	586	8000	27	212	7852
फसल अपवाद	99	1458	14727	227	3632	16000

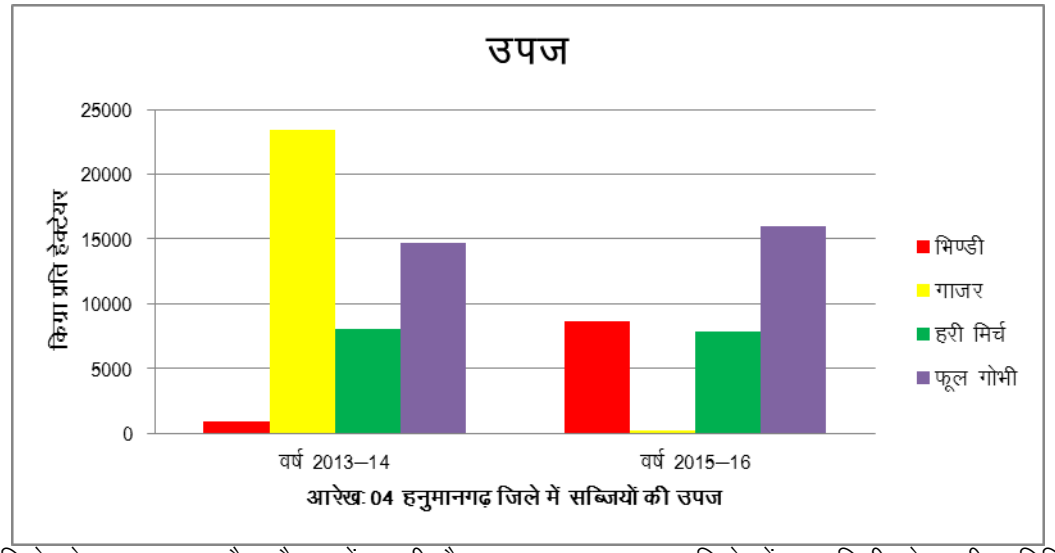
स्रोतः–Horticulture Department, Jaipur2016-17



आरेख: 04 हनुमानगढ़ जिले में सब्जियों का क्षेत्र



आरेख: 04 हनुमानगढ़ जिले में सब्जियों का उत्पादन



आरेख: 04 हनुमानगढ़ जिले में सब्जियों की उपज

जिले के कुछ कृषक गैर मौसम में सब्जी पैदा कर ऊँची कीमत प्राप्त करते हैं, ये कृषक पॉलीहाउस, नेट हाउस इत्यादि में विकसित लाभकारी खेती करते हैं और शीत, लू आदि से रक्षा कर मण्डी तक उपज पहुँचाते हैं जिनमें खीरा, खरबूजा, तरकारी, लॉकी, कद्दू, टमाटर, परवल, करेला, मूली, अरबी मुख्य हैं । खेती की यह पद्धति किसानों की अर्थव्यवस्था, कौशल, श्रम,रोजगार को बढ़ावा दे रही हैं । जिले में सबसे अधिक सब्जियों का उत्पादन हनुमानगढ़ तहसील में, उसके बाद पीलीबंगा व टिब्बी एवं सबसे कम रावतसर तहसील में होती है । जिले में वर्ष 2013–14 की बजाए वर्ष 2015–16 में भिण्डी, गाजर, फूल गोभी में वृद्धि दर्ज हुई है जबकि हरी मिर्च में कमी हुई है (फूल गोभी की फसल अपवाद) । हनुमानगढ़ जिले में सिंचित क्षेत्र में सब्जी की पैदावार का भविष्य उज्जवल है ।

निष्कर्ष

भारतीय कृषि संरचना से स्पष्ट है कि उद्यानिकी क्षेत्र में विभिन्न श्रेणियों के बीच में भूमि के स्वामित्व, नियंत्रण, आय और जीवन के तौर तरीके संबंधी अनेक अंतर पाए जाते हैं । उद्यानिकी क्षेत्र में व्याप्त सामाजिक असमानताओं और इनके संबंध में जागरूकता के बढ़ने के कारण वर्तमान समय में कृषक असंतोष बढ़ता जा रहा है। ग्रामीण क्षेत्रों में छोटे किसानों, काश्तकारों, भूमिहीन श्रमिकों के जीवन में अनेक अभाव पाए जाते हैं। उनके अस्तित्व की दशाएं विचारणीय हैं और वे जीवन की साधारण सुख–सुविधाओं से अधिकांशतः वंचित हैं। हालांकि हरित क्रांति, लाल क्रांति, नीली क्रांति, भूरी क्रांति इत्यादि का असर जरूर पड़ा है किन्तु इनका अधिकांशतः लाभ कुछ धनी कृषकों को ही हुआ है छोटे कृषकों, काश्तकारों, भूमिहीन श्रमिकों की स्थिति में कोई उल्लेखनीय बदलाव नहीं हुआ है और बढ़ती कीमतों का इनकी भौतिक दशाओं पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है। हनुमानगढ़ जिले में उद्यानिकी क्षेत्र की गतिविधियों को विशेष रूप से बढ़ावा देने की जरूरत है । जिससे उद्यानिकी कार्यक्रमों, गतिविधियों के क्रियान्वयन के अच्छे परिणाम आ सकें एवं किसानों की फसलों का अर्थोपार्जन उत्पादन अनुसार संभव हो सके । परम्परागत खेती से गैर परम्परागत खेती की तरफ उनका रूझान बढ़े इसके लिए उद्यान विभाग को सक्रिय होना पड़ेगा । उद्यानिकी क्षेत्र में उत्पादन एवं उपज बढ़ाने के लिए उन्नत बीज, खाद, नई तकनीकी, प्राकृतिक प्रक्रमों से मुकाबला, बूंद–बूंद सिंचाई, सौर ऊर्जा इत्यादि को अपनाना होगा । यह मानकर नहीं चलना चाहिए कि प्रकृति सदैव हमारे अनुकूल ही रहेगी । इसके साथ–साथ जिन क्षेत्रों में भूमि की संरचना और जलवायु उद्यानिकी विकास में स्थाई बाधक है वहां खेती के साथ–साथ सम्बद्ध व्यवसायों (मुर्गी पालन, मत्स्य पालन, मधुमक्खी पालन, नर्सरी, डेयरी इत्यादि) का विकास करना आवश्यक है ।

संदर्भ ग्रंथ सूची

1. *आर्थिक एवं सांख्यिकी निदेशालय राजस्थान, जयपुर 2017–18*
2. *आर्थिक एवं सांख्यिकी विभाग, हनुमानगढ़ 2016–17*
3. *भल्ला एल.आर. (2003): राजस्थानन का भूगोल, कुलदीप पब्लिशिंग हाउस, जयपुर, पृष्ठ–68*
4. *राजपाल सिंह, गुलशनलाल (1991) आधुनिक सब्जी विज्ञान, गोविन्द वल्लभ पंत, कृषि एवं कृषि वानिकी अनुसंधान केन्द्र, झांसी।*
5. *सक्सेना एच.एम. एवं सक्सेना पूजा (2005): चैजिंग पैटर्न ऑफ एग्रीकल्चर मार्केटिंग एण्ड सोशल स्ट्रक्चर इन राजस्थान, एनाल्स ऑफ दि राजस्थान ज्योग्राफिकल एसोसिएशन वोल्यूम–21–22*
6. *राय बी.के. (1983): क्रोप एसोसिएशन एण्ड चैजिंग पैटर्न ऑफ क्रोप इन इं.गा.न.प. वोल्यूम–13*