International Journal of Humanities and Social Science Invention (IJHSSI)
ISSN (Online): 2319 – 7722, ISSN (Print): 2319 – 7714
www.ijhssi.org ||Volume 9 Issue 12 Ser. II || December 2020 || PP 69-80

भारत में दुग्ध उद्योग (एक भौगोलिक परिप्रेक्ष्य)

*** सोहन लाल अहीर**
**** डॉ. संध्या पठानिया**
** शोधार्थी, मोहनलाल सुखाडिया विश्वविद्यालय, उदयपुर।*
*** सह–आचार्य, भूगोल विभाग, राजकीय मीरा कन्या महाविद्यालय, उदयपुर।*

सारांश
दूध प्राचीनकाल से ही मनुष्य के काम आ रहा है। इसके उत्पाद मक्खन का उल्लेख भगवान श्रीकृष्ण के समकालीन मिलता है। भारत का दुग्ध उत्पादन में विश्व में प्रथम स्थान है, जिसका श्रेय डॉ. वर्गीज कुरियन को जाता है, जिन्होंने सन् 1970 में श्वेत क्रान्ति चलाई, जो कि चार चरणों में चलाई गई। प्रस्तुत शोध–पत्र में आवश्यक सूचनाओं का संकलन द्वितीयक स्तर पर किया गया। यह वर्णनात्मक शोध–पत्र है। इसमें यह परिकल्पना की गई है कि भारत में दूध उत्पादन एवं जनसंख्या में सकारात्मक सम्बन्ध हैं। इस शोध–पत्र में आवश्यकतानुसार सांख्यिकीय विधियों एवं आरेखों का प्रयोग किया गया है। इस शोध–पत्र में सर्वप्रथम; दूध उत्पादन में वृद्धि को दर्शाया गया है, जिसका प्रमुख कारण श्वेत क्रान्ति, नस्ल सुधार, पशुओं के उपचार की व्यवस्था है। इस दौरान देश के 94 लाख से अधिक किसानों को 73,300 डेयरी समितियों को 173 दुग्ध भेडों के अन्तर्गत संगठित किया। दूध उत्पादन एवं पशुधन संख्या में भी सकारात्मक सम्बन्ध है। दूध उत्पादन, पशुधन संख्या के मुकाबले तीव्र गति से बढ़ा है, जिसके प्रमुख कारण पशुपालन, डेयरिंग एवं मत्स्यिकी विभाग का गठन, राष्ट्रीय गोकुल मिशन आदि की स्थापना है। इसी प्रकार जनसंख्या की अपेक्षा दूध उत्पादन की वृद्धि दर अधिक है, जिसके पीछे शिक्षा, जागरूकता का प्रसार व सरकारी प्रोत्साहन प्रमुख है। भारत में दूध प्रसंस्करण क्षमता की वृद्धि दर भी अच्छी है, लेकिन पशु सम्पदा का जी.डी.पी. में योगदान का प्रतिशत लगभग स्थिर है। भारत की दूध उत्पादन में वैश्विक भागीदारी लगातार बढ़ रही है। इस शोध–पत्र के निम्न सुझाव है– दूध उत्पादन को व्यापारिक प्रायोजन हेतु करना, ऋण की सुविधा व सरकारी प्रोत्साहन देना आदि है।

प्रस्तावना

दुग्ध प्राचीनकाल से ही, जब से मानव सभ्यता पनपी है, तभी से यह मनुष्य के काम आ रहा है। यह भोजन का एक महत्वपूर्ण हिस्सा है। दूध के उत्पाद मक्खन का उल्लेख महाभारत काल में भगवान श्रीकृष्ण के समकालीन मिलता है। दूध दुधारू पशुओं से प्राप्त किया जाता है, जिसमें गाय, भैंस, बकरी, ऊँटनी आदि प्रमुख है। यह प्राथमिक व्यवसाय के मिश्रित कृषि का एक भाग है, परन्तु वर्तमान में व्यवसायिक दृष्टि से उत्पादन करने व मशीनीकरण के प्रयोग के कारण अब यह व्यवसाय की द्वितीयक श्रेणी में शामिल है।

भारत में कृषि क्रियाओं में विशेषकर रबी की फसल की कटाई के बाद एक खाली समय होता है जब कृषकों के पास कोई काम नहीं रहता है। इसलिए फुरसत के समय के सदुपयोग और कृषि आय के सम्पूरण हेतु कृषि में कई कृषि से जुड़ी क्रियाओं को सम्पादित किया जाता है, इसलिए इससे जुड़े हुए व्यवसाय पशुपालन पर ध्यान दिया जाता है।

विश्व में पशुधन, संख्या के क्षेत्र में भारत का स्थान – भैंस में प्रथम, गाय में द्वितीय, भेड़ में तृतीय तथा ऊँट संख्या में छठवाँ है।

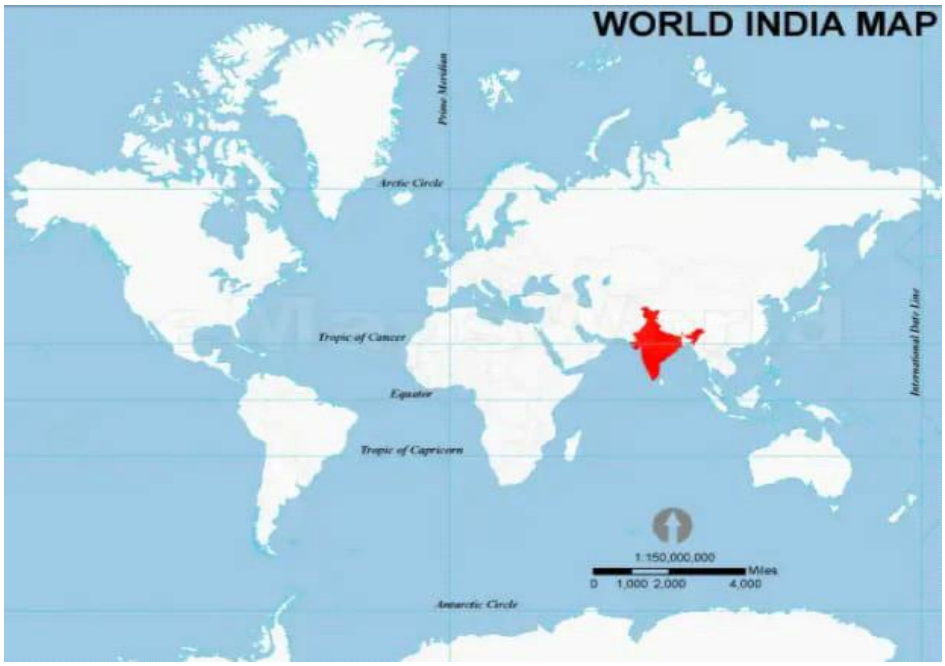
भारत का दुग्ध उत्पादन में विश्व में प्रथम स्थान है, जिसका श्रेय डॉ. वर्गीज कुरियन को जाता हैं, जिन्होंने श्वेत क्रान्ति चलाई। श्वेत क्रान्ति की शुरूआत 1970 ई. में वर्गीज कुरियन के निर्देशन में ऑपरेशन फ्लड–I योजना के समारम्भ से हुई। इसके अन्तर्गत देश के दस राज्यों में राष्ट्रीय डेयरी विकास कार्यक्रम शुरू किये गये।

ऑपरेशन फ्लड–II (सन् 1979–85) के अन्तर्गत, जनपद और राज्य स्तर पर एक त्रिस्तरी सहकारी व्यवस्था अपनायी गयी।

ऑपरेशन फ्लड–III, जिसका समापन अप्रैल, 1996 में हुआ है। इससे देश के 250 जिले लाभान्वित हुए। ऑपरेशन फ्लड कार्यक्रम की सफलता को सुनिश्चित करने के लिए आनन्द, मेहसाणा एवं पालनपुर (बनासकांठा) में शोध केन्द्र खोले गये है। श्वेत क्रान्ति की सफलता मुख्यतः दुधारू पशुओं की नस्ल में सुधार और नयी प्रौद्योगिकी के अपनाये जाने पर आधारित है। ग्रामीण सहकारी समितियों की इसमें सक्रिय भागीदारी रही हैं। भारतीय डेयरी उद्योग का भविष्य नयी सम्भावनाओं से परिपूर्ण है।

अध्ययन क्षेत्र का भौगोलिक परिचय

प्रस्तुत शोध पत्र का अध्ययन क्षेत्र, विश्व में जनसंख्या की दृष्टि से दूसरा व क्षेत्रफल की दृष्टि से सातवाँ सबसे बड़ा राष्ट्र भारत है। बौद्धकाल में इस क्षेत्र को जम्बू द्वीप के नाम से जाना जाता था। इस राष्ट्र के अन्य नाम आर्यावत, इण्डिया आदि है।



भारत की अवस्थिति भूमण्डल के उत्तरी एवं पूर्वी गोलार्द्धों में $8^0$4′ उ. – 37^0 6′ उ. अक्षांशों के मध्य तथा 68^0 7′ पू.दे. ′ 97^0 25′ पूर्वी देशान्तरों के मध्य में है। भारत के दक्षिणी भू–भाग का वास्तविक विस्तार निकोबार द्वीप समूह के अन्तिम दक्षिणी द्वीप पिग्मेलियन प्वाइण्ट (इन्दिरा प्वाइण्ट) 6^0 45′ उ. अक्षांश तक पाया जाता है।

भारत का कुल भौगोलिक क्षेत्रफल 32,87,263 वर्ग किलोमीटर है, जो कि भूमण्डल के क्षेत्रफल का 0.57 प्रतिशत और स्थलमण्डल के क्षेत्रफल का 2.4 प्रतिशत है। भारत की आकृति लगभग चतुर्भुजाकार हैं। इसका उत्तर–दक्षिण विस्तार 3,214 किलोमीटर तथा पूर्व–पश्चिम विस्तार 2,933 किलोमीटर है। भारत की कुल जनसंख्या सन् 2011 की जनगणना के अनुसार 1,210,193,422 व्यक्ति है। भारत का जनसंख्या घनत्व 382 व्यक्ति/वर्ग किलोमीटर है, जबकि लिंगानुपात 940 है।

शोध पत्र के उद्देश्य

प्रस्तुत शोध पत्र के निम्न उद्देश्य हैः–

- अध्ययन क्षेत्र की पशु संरचना के विकास को समझना।
- अध्ययन क्षेत्र में दूध उत्पादन में वृद्धि एवं दुग्ध उद्योग के विकास के स्तर को समझना।
- दुग्ध उद्योग के भावी विकास की सम्भावना एवं सुझाव प्रस्तुत करना।

आँकड़ों के स्त्रोत

प्रस्तुत शोध पत्र में अध्ययन क्षेत्र से आवश्यक सूचनाओं एवं आँकड़ों का द्वितीयक स्तर पर संकलन किया गया। यह वर्णनात्मक शोध पत्र है। द्वितीयक आँकड़ों का संग्रह विभिन्न स्त्रोतों जैसे – आर्थिक सर्वेक्षण, राष्ट्रीय डेयरी विकास बोर्ड (छक्क्ठ), भारत सरकार की विभिन्न रिपोर्ट, जनगणना विभाग, कृषि मंत्रालय के पशुधन विभाग, डेयरी एवं मत्स्य विभाग तथा केन्द्रीय सांख्यिकी संगठन आदि से संग्रहित किये गये।

परिकल्पना

- भारत में दुग्ध उत्पादन व जनसंख्या में सकारात्मक सम्बन्ध है।
- विश्व के दूध उत्पादन व भारत के दूध उत्पादन में निरन्तर वृद्धि हो रही ळें

शोध विधि तंत्र

प्रस्तुत शोध पत्र में आवश्यक सूचनाओं एवं आँकड़ों का द्वितीयक स्तर पर संकलन किया गया। इसमें आवश्यकतानुसार प्रतिशतता, वृद्धि दर, ग्राफ, दण्ड आरेख, विभाजित वृत्तारेख, सहसम्बन्ध आदि का उपयोग किया गया है।

भारत में दुग्ध उत्पादन की स्थिति

भारत एक कृषि प्रधान देश है। यहाँ पर आज भी अधिकांश जनसंख्या कृषि कार्य में संलग्न है। पशुपालन कृषि का अभिन्न हिस्सा है अर्थात् कृषि का पूरक व्यवसाय है। पशुपालन का प्रमुख उद्देश्य दूध उत्पादन है। अतः यह परम्परागत व्यवसाय है। भारत में दूध उत्पादन में तेजी से वृद्धि देखी गई है।

सारणी 1– भारत में दूध उत्पादन

वर्ष	दूध उत्पादन (मिलीयन टन में)
1980–81	31.6
1990–91	53.9
2000–01	80.6
2010–11	121.8
2016–17	165.4

स्त्रोत– क्मचंतजउमदज व िदपउंस भ्नेइंदकतलए कंपतलपदह – थ्पेमतपमेए डपदपेजतल व िहतपबनसजनतमय ळव्प्

भारत में सन् 1950–51 में दूध का उत्पादन मात्र 17.0 मिलीयन टन था, जो समयानुसार बढ़ता हुआ सन् 1980–81 में 31.6 मिलीयन टन व सन् 2010–11 में 121.8 मिलीयन टन तथा सन् 2016–17 में 165.4 मिलीयन टन हो गया। इस प्रकार 1950–51 में 1980–81 (30 वर्षों में) के दौरान दूध उत्पादन में 85.08 प्रतिशत वृद्धि हुई जबकि वर्ष 1980–81 से 2010–11 (30 वर्षों में) के दौरान दूध उत्पादन में 285.44 प्रतिशत वृद्धि हुई। सन् 1950–51 से 2016–17 के दौरान 86 वर्षों में कुल 872.94 प्रतिशत वृद्धि हुई।

दूध उत्पादन में तीव्र गति से वृद्धि होने के पीछे श्वेत क्रान्ति को श्रेय जाता है। डॉ. वर्गीज कुरियन ने इस क्रान्ति को जन्म दिया, जिसके फलस्वरूप ऑपरेशन फ्लड अभियान चलाया गया। सन् 1979–85 के दौरान ऑपरेशन फ्लड–प् चलाया गया, जिसके अन्तर्गत ग्राम, जनपद और राज्य स्तर पर एक त्रिस्तरी सहकारी व्यवस्था अपनायी गयी। इस दौरान दुधारू पशुओं के लिए चारे की व्यवस्था, पशुओं के उपचार की व्यवस्था तथा नस्ल सुधार पर जोर दिया गया। हैदराबाद के शोध केन्द्र ने 'रक्षा' नामक टिके का आविष्कार किया।

ऑपरेशन फ्लड–प्प्(1985–1995) के अन्तर्गत 94 लाख से अधिक किसान सदस्यों वाली देश की 73,300 डेयरी समितियों को 173 दुग्ध भेड़ों के अन्तर्गत संगठित किया, जिससे ग्रामीण जन समुदाय पर अच्छा प्रभाव पड़ा। इसके बाद ऑपरेशन फ्लड–प्ट (1995–2000) भी चलाया गया, जिससे दूध उत्पादन में ओर प्रगति हुई।

सारणी 2 – दूध उत्पादन व पशु संख्या में सम्बन्ध

वर्ष	दूध उत्पादन (मिलीयन टन में)	दूध उत्पादन में वृद्धि (प्रतिशत में)	पशु संख्या (मिलीयन)	पशुधन में वृद्धि (प्रतिशत में)
1982	35.0	–	419.59	–
1987	46.4	32.57	445.29	6.12
1992	56.3	21.33	470.86	5.74
1997	70.5	25.22	485.39	3.09
2003	87.0	23.40	485.00	–0.08
2007	105.1	20.80	529.70	9.22
2012	130.1	23.78	512.06	–3.33

स्त्रोत– क्मचंतजउमदज व ि।दपउंस भ्नेइंदकतलए क्ंपतलपदह – थ्पेीमतपमेए डपदपेजतल व ि।हतपबनसजनतमय ळव्

भारत में ऑपरेशन फ्लड अभियान के कारण दूध उत्पादन में निरन्तर प्रगति हो रही है। भारत में पशुधन की संख्या में भी बढ़ोत्तरी हुई है। सन् 1982 में 419.59 मिलीयन पशुधन था, जो बढ़कर सन् 2012 में 512.06 मिलीयन हो गया अर्थात् केवल 22.03 प्रतिशत की बढ़ोत्तरी हुई, जबकि दुग्ध उत्पादन सन् 1982 में 35 मिलीयन टन था, जो बढ़कर सन् 2012 में 130.1 मिलीयन टन हो गया अर्थात् इस दौरान दुग्ध उत्पादन में 271.71 प्रतिशत की बढ़ोत्तरी (वृद्धि) हुई है। उपर्युक्त सारणी को देखकर हम यह बता सकते है कि पशुधन में वृद्धि की दर से दूध उत्पादन की वृद्धि की दर काफी अधिक है अर्थात् दूध उत्पादन में नस्ल सुधार, सरकारी प्रोत्साहन, पशु चिकित्सा सुविधा, सहकारी समितियों का गठन आदि से तेजी से वृद्धि हो रही है।

भारत में कृषि एवं किसान कल्याण मंत्रालय के अधीन पशुपालन, डेयरिंग एवं मत्स्यिकी विभाग का 1 फरवरी, 1991 को गठन करना। नेशनल डेयरी डवलपमेन्ट बोर्ड की 1965 में आणन्द में स्थापना। 26 नवम्बर को 2016 को राष्ट्रीय दुग्ध दिवस मनाया जाना। गोबर धन योजना। 26 नवम्बर 2016 को 'ई–पशु डॉट' लान्च करना। **राष्ट्रीय डेयरी योजना (एन.डी.पी.)** की 6 मई, 2012 को शुरूआत, जिसका उद्देश्य 4 प्रतिशत वार्षिक वृद्धि दर दुग्ध उत्पादन में हासिल करना।

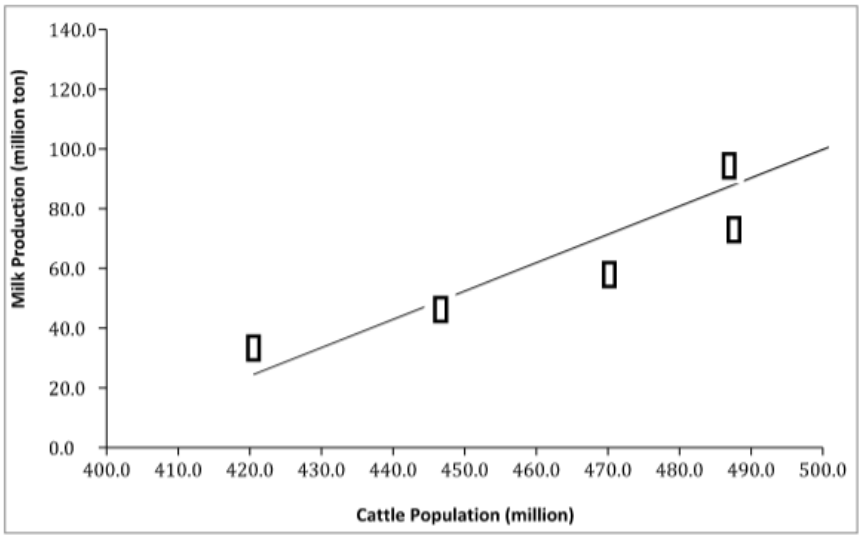
राष्ट्रीय गोकुल मिशन–28 जुलाई, 2014 को नई दिल्ली में इस मिशन की शुरूआत हुई, जो कि देशी नस्लों की गायों को संरक्षण एवं विकास के सन्दर्भ में प्रारम्भ की गई है।

सारणी 3 – दूध उत्पादन व पशु संख्या में सम्बन्ध

Year	Cattle (million)	Milk Production (Million ton)
1982	419.59	35.0
1987	445.29	46.4
1992	470.86	56.3
1997	485.39	70.5
2003	485.00	87.0
2007	529.70	105.1
2012	512.06	130.1

भारत में दूध उत्पादन एवं पशु संख्या में सह सम्बन्ध = छ त्र 5ए त त्र 0ण्903

सारणी 5 में यह दिखाया गया था कि भारत की जनसंख्या तथा भारत में दुग्ध उत्पादन के मध्य उच्च सह–सम्बन्ध है परन्तु भारत मेंयह दुग्ध उत्पादन किस तरह बढ़ा जानने के लिए सन् 1982 से 2012 तक उपलब्ध आंकड़ों के अनुसार भारत में दुग्ध उत्पादन के योग्य पशु संख्या तथा भारत में दुग्ध उत्पादन के मध्य सहसम्बन्ध निकला गया। यह सह–सम्बन्ध उच्च सार्थक है। ;त त्र 0ण्903ए चढ0ण्001द्धण्जो बताता है कि भारत में समय अनुसार दुग्ध की मांग की पूर्ति हेतु पशु की संख्या भी बढ़ी है।



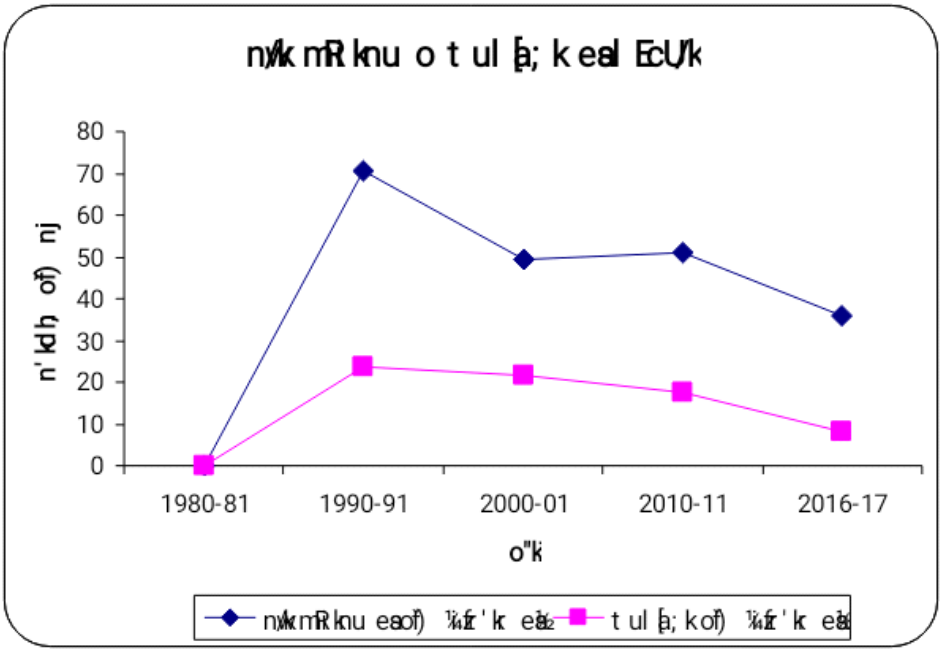
चित्र सं. 2

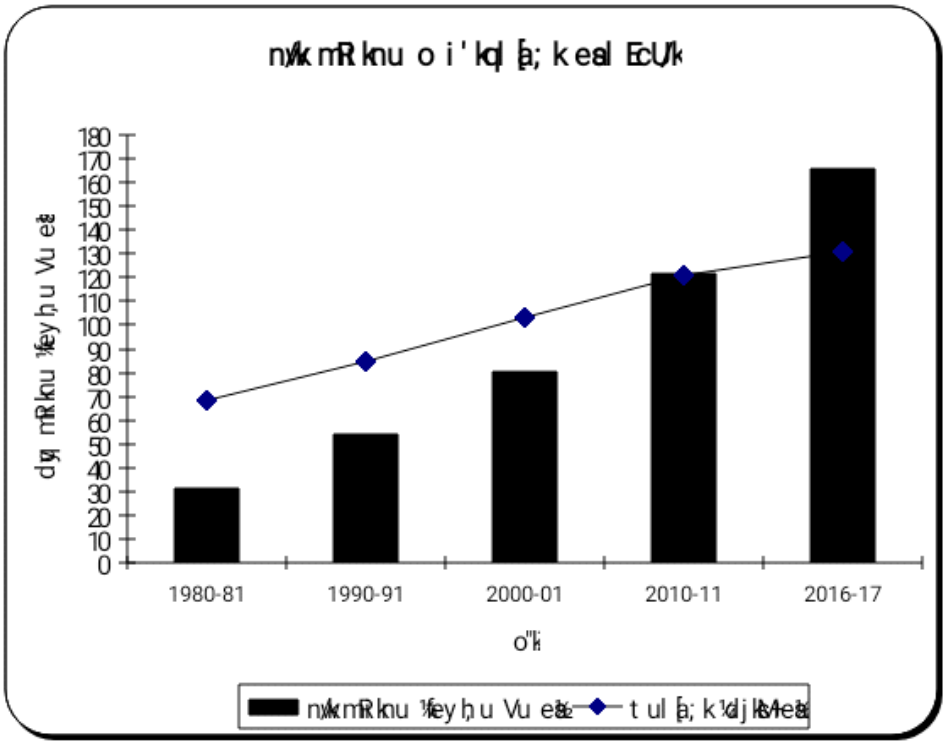
सारणी 4 – दूध उत्पादन व जनसंख्या में सम्बन्ध

वर्ष	दूध उत्पादन (मिलीयन टन में)	दूध उत्पादन में वृद्धि (प्रतिशत में)	जनसंख्या (करोड़ में)	जनसंख्या वृद्धि (प्रतिशत में)
1980–81	31.6	–	68.33	–
1990–91	53.9	70.56	84.64	23.86
2000–01	80.6	49.53	102.87	21.53
2010–11	121.8	51.11	121.01	17.63
2016–17	165.8	36.12	131.00	08.25

स्त्रोत– वपिबम व जीम त्महपेजतंतए ळमदमतंस व प्दकपंए डपदपेजतल व भ्वउम ।ििंपतेए म्बवदवउपब ैनतअमल 2013.14 – ।दपउंस भ्नेइंदकतल क्मचंतजउमदजण

चित्र सं. 3





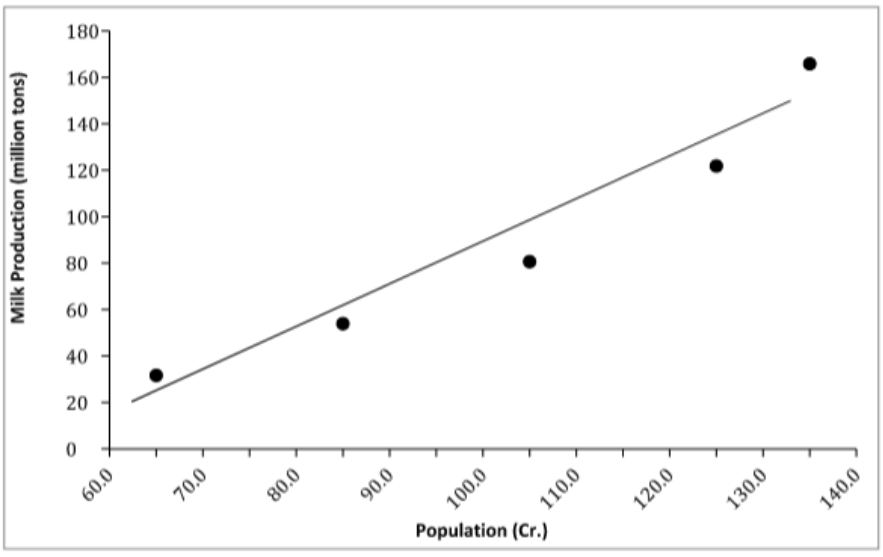
चित्र सं. 4

उपर्युक्त आँकड़ों से स्पष्ट है कि जनसंख्या की दशकीय वृद्धि दर में उत्तरोत्तर कमी आ रही है। वहीं दूध के उत्पादन में दशकीय वृद्धि दर जनसंख्या वृद्धि दर से काफी अधिक है तथा यह 1990–91 से 2000–01 में कम हुई है, परन्तु पुनः 2000–01 से 2010–11 में बढ़कर 51.11 प्रतिशत हो गयी है, जिसका प्रमुख कारण शिक्षा व जागरूकता का प्रसार व सरकारी प्रोत्साहन प्रमुख है। इससे स्पष्ट हे कि दूध उत्पादन में तेजी से वृद्धि हो रही है, जबकि जनसंख्या वृद्धि दर में गिरावट आ रही है।

सारणी 5 – भारत में जनसंख्या व दूध उत्पादन

Year	Milk Production (Million ton)	Population
1980-81	31.6	68.33
1990-91	53.9	84.64
2000-01	80.6	102.87
2010-11	121.8	121.01
2016-17	165.8	131.00

भारत में जनसंख्या व दूध उत्पादन में सह सम्बन्ध – = छ त्र 5ए त त्र 0ण्977



चित्र सं. 5

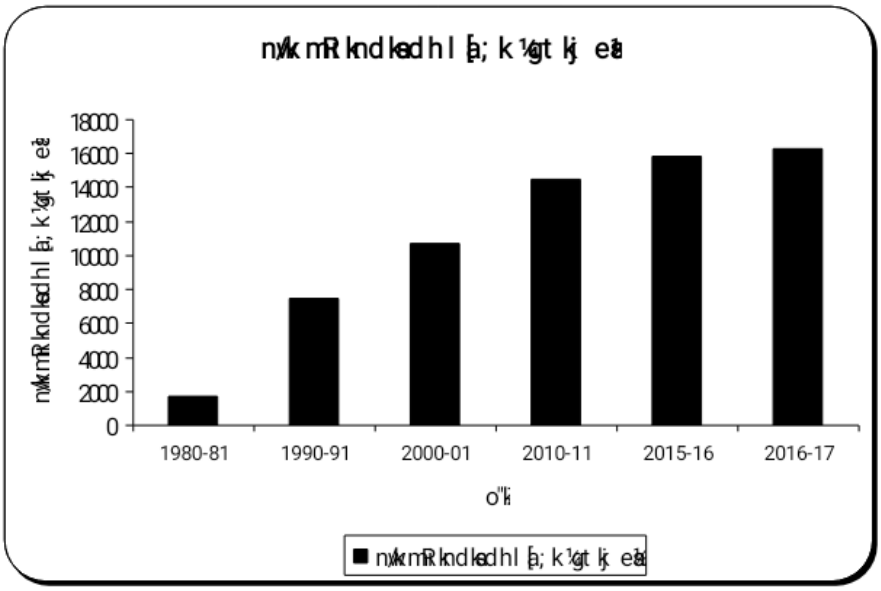
सारणी 5 एवं चित्र सं. 5 में सन 1980–81 से 2016–17 तक भारत की जनसंख्या तथा भारत में दुग्ध उत्पादन के मध्य सह–सम्बन्ध दर्शाया गया है। ;त त्र 0ण्977ए चढ0ण्001द्धण्यह सम्बन्ध यह दर्शाता है कि भारत में जनसंख्या बढ़ने के साथ साथ दुग्ध उत्पादन भी जनसंख्या की मांग को पूरा करने के लिए साथ साथ बढ़ा है।

दूध उत्पादक व दूध प्रसंस्करण क्षमता

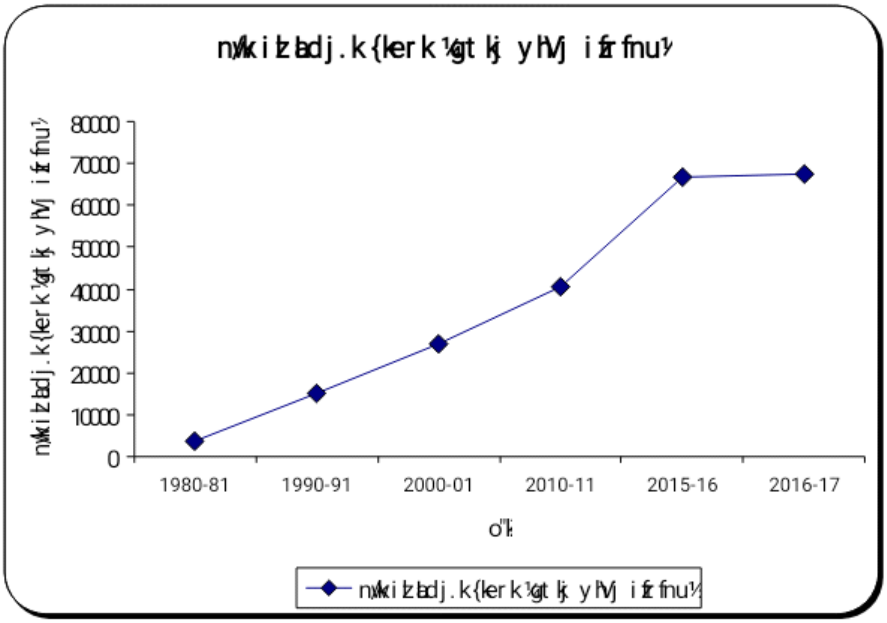
सारणी 6 – डेयरी समितियों की प्रगति

वर्ष	उत्पादक सदस्य (000)	दूध खरीद (000 किलो/प्रतिदिन)	तरल दूध विपणन	प्रसंस्करण क्षमता (000 लीटर/प्रतिदिन)
1980-81	1747	2562	2783	3585
1990-91	7482	9702	8046	15157
2000-01	10738	16504	13363	26993
2010-11	14464	26202	21985	40578
2015-16	15836	42557	32128	66855
2016-17	16282	42895	33080	67485
CAGR (% p.a.)	6.4	8.1	7.1	8.5

स्त्रोत– छंजपवदंस डपसा क्ंल 2017 रू । डपसम ैजवदम ंदक छवज ं क्मेजपदंजपवद इल च्ंदांर श्रवीपए 26 छवअमउइमतए 2017ण्



चित्र सं. 6



चित्र सं. 7

उपर्युक्त सारणी से स्पष्ट है कि सन् 1980–81 में दुग्ध उत्पादकों की संख्या 1747 हजार थी जो बढ़कर 2010–11 में 14464 हजार व सन् 2016–17 में 16282 हजार हो गई, जिसकी सी.ए.जी.आर. (वार्षिक प्रतिशत) 6.4 है। वहीं दूध की मात्रा जो बाजार में बेची गई, वह सन 1980–81 में 2783 हजार लीटर प्रतिदिन थी, जबकि प्रसंस्करण क्षमता 3585 हजार लीटर प्रतिदिन थी, जो बढ़कर सन् 2010–11 में 21985 हजार लीटर प्रतिदिन व 2016–17 में 33080 हजार लीटर प्रतिदिन थी, जबकि प्रसंस्करण क्षमता सन् 2010–11 में 40578 व सन् 2016–17 में 67485 हजार लीटर प्रतिदिन थी अर्थात् दूध की बाजार में बेचने की सी.ए.जी.आर. (वार्षिक प्रतिशत) 7.1 है, जबकि प्रसंस्करण क्षमता की सी.ए.जी. आर. (वार्षिक प्रतिशत) 8.5 है अर्थात् भारत में दुग्ध प्रसंस्करण क्षमता व भण्डारण क्षमता में तेजी से बढ़ोत्तरी हो रही है जबकि दूध बाजार में बेचने व दुग्ध उत्पादकों की संख्या में वृद्धि की दर थोड़ी सी कम है, जिसको बढ़ाने की जरूरत है।

सारणी 7 – पशुधन सम्पदा का जी.डी.पी. में योगदान

वर्ष	भारत जी जी.डी.पी. (करोड़ रू. में)	जी.डी.पी. की पशु सम्पदा (करोड़ रू. में)	कुल जी.डी.पी. में पशु सम्पदा का योगदान (प्रतिशत)
1980–81	1224	59	4.82
1990–91	4778	308	6.45
2000–01	19250	1047	5.44
2005–06	33905	1275	3.76
2010–11	72670	2761	3.80
2015–16	124586	5606	4.5

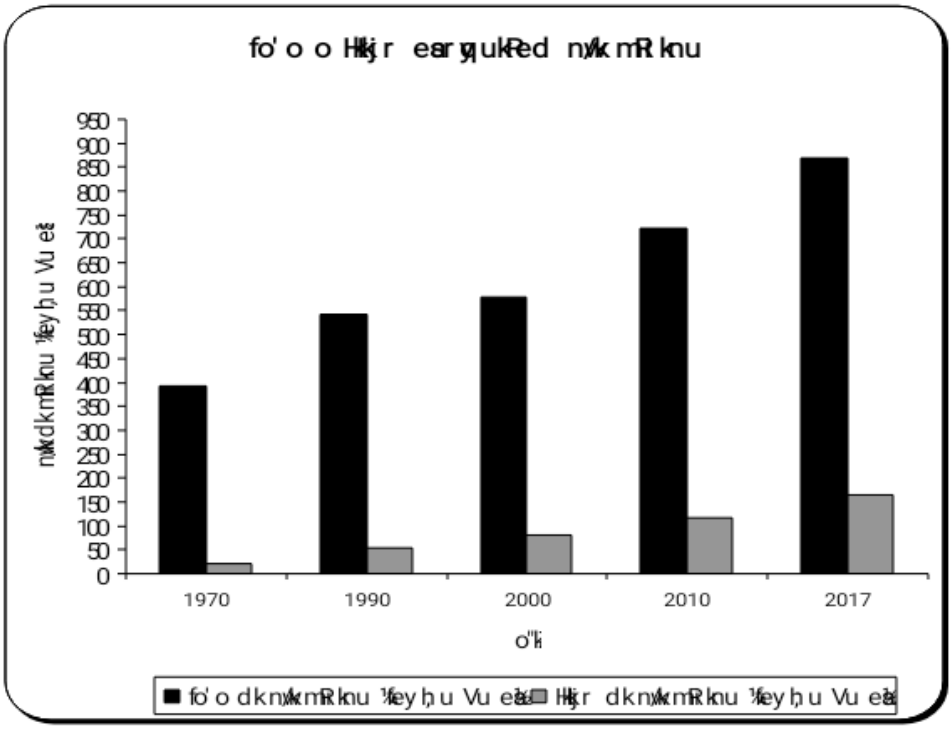
स्त्रोत– ठेंपब ।दपउंस भ्नेइंदकंतल ैजंजपेजपबे . 2013 – छंजपवदंस ।बबवनदजे ैजंजपेजपबे . 2016ए ब्मदजतंस ैजंजपेजपबंस व्तहंदप्रंजपवदए ळत्ण्

उपर्युक्त सारणी 7 से स्पष्ट है कि भारत की जी.डी.पी. व पशु सम्पदा की जी.डी.पी. दोनों में तुलनात्मक रूप से लगातार बढ़ोत्तरी हो रही है, परन्तु भारत की जी.डी.पी. में पशु सम्पदा का योगदान का प्रतिशत में उतार–चढ़ाव देखने को मिल रहा है। सन् 1980–81 में यह 4.82 प्रतिशत था जो सन् 1990–91 में सर्वाधिक 6.45 था। इसके बाद सन् 2005–06 में सबसे कम 3.76 प्रतिशत था, वहीं सन् 2015–16 में यह 4.5 प्रतिशत है अर्थात् जी.डी.पी. में पशु सम्पदा का योगदान का प्रतिशत कोई खास नहीं बढ़ा पा रहा है।

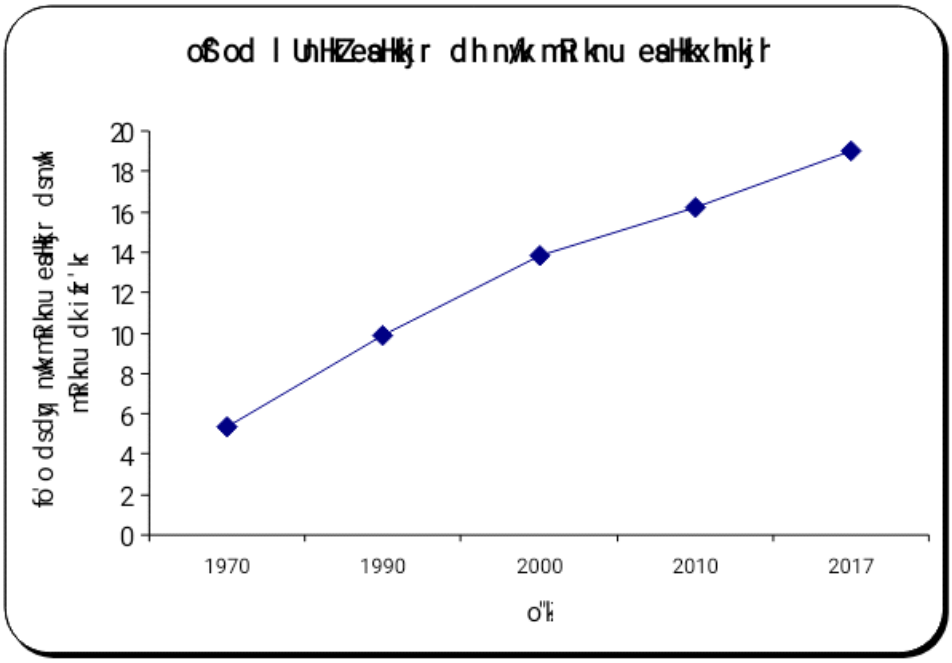
सारणी 8 – वैश्विक सन्दर्भ में भारत की दूध उत्पादन में भागीदारी

वर्ष	विश्व का दूध उत्पादन (मिलीयन टन में)	भारत का दूध उत्पादन (मिलीयन टन में)	विश्व के कुल दूध उत्पादन में भारत के दूध उत्पादन का प्रतिशत
1970	391.87	20.8	5.31
1990	542.47	53.68	9.9
2000	578.98	79.66	13.8
2010	720.98	117.0	16.2
2017	870.52*	165.4	19.0

(' = लगभग)
स्त्रोत– एन.डी.डी.बी., भारत सरकार।



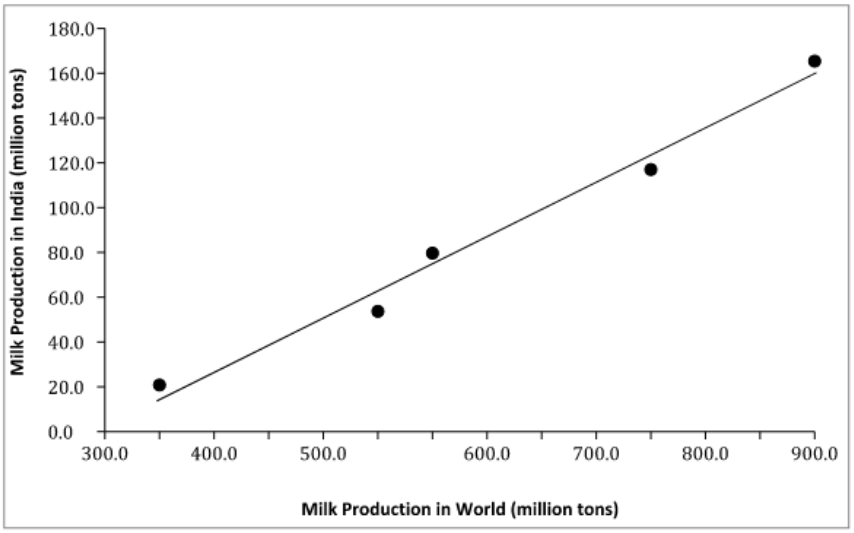
चित्र सं. 8



चित्र सं. 9

उपर्युक्त सारणी 8 से स्पष्ट है कि वैश्विक सन्दर्भ में भारत की दूध उत्पादन में भागीदारी का प्रतिशत लगातार बढ़ रहा है, जो कि सन् 1970 में मात्र 5.31 प्रतिशत था, जो बढ़कर सन् 2017 में 19.0 प्रतिशत भागीदारी है अर्थात विश्व की कुल जनसंख्या में भारत की जनसंख्या के प्रतिशत लगभग (17.5 प्रतिशत) से भी अधिक है। भारत सन् 1998 से लगातार दूध उत्पादन में विश्व में प्रथम स्थान पर है।

भारत व विश्व में दूध उत्पादन में सह सम्बन्ध = छ त्र 5ए त त्र 0ण्995



चित्र सं. 10

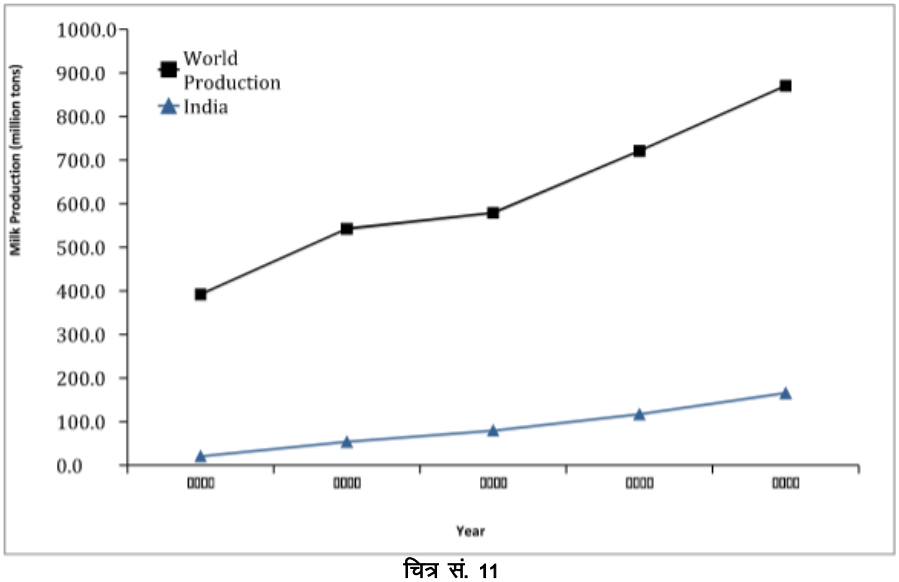
चित्र सं. 10 में भारत तथा विश्व के मध्य सह सम्बन्ध दर्शाया गया है। सह सम्बन्ध उच्च सार्थक है **(r = 0.995, p<0.001)** यह मान बताता है कि भारत दुग्ध उत्पादन के मामले में विश्व के साथ साथ चल रहा है।

सारणी 9 – दूध उत्पादन – विश्व व भारत

वर्ष	विश्व में दुध उत्पादन	भारत में दुध उत्पादन	विश्व के दुध उत्पादन में भारत का प्रतिशत
1970	391.87	20.80	5.31
1990	542.47	53.68	9.90
2000	578.98	79.66	13.76
2010	720.98	117.00	16.23
2017	870.52	165.40	19.00

स्त्रोत : एन.डी.डी.वी. – भारत सरकार

सारणी 9 में भारत तथा विश्व में 1970 से 2017 के मध्य भारत तथा विश्व में दुग्ध उत्पादन तथा भारत का दुग्ध उत्पादन के मामले में विश्व में हिस्सा (प्रतिशत में) बताया गया है। सारणी यह बताती है कि 1970 से 2017 के मध्य दुग्ध उत्पादन भारत तथा विश्व में उल्लेखनीय रूप से बढ़ा है परन्तु साथ में यह भी देखने योग्य है कि दुग्ध उत्पादन में भारत का विश्व में हिस्सा लगातार बढ़ा है। आंकड़ों से यह पता चलता है कि सन् 1970 में 5.31 प्रतिशत से सन् 2017 में 19 प्रतिशत तक भारत का हिस्सा विश्व के दुग्ध उत्पादन में लगातार बढ़ने की प्रवृति को इंगित करता है।



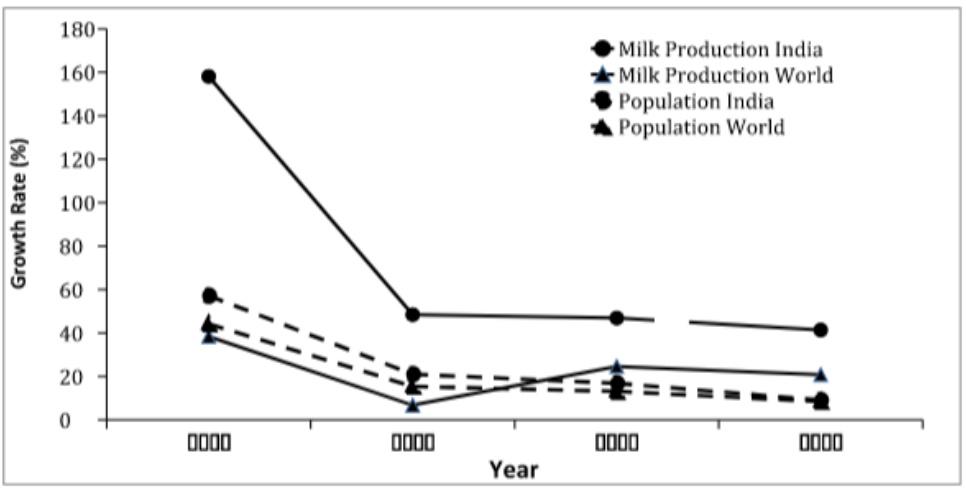
चित्र सं. 11

सारणी 10 – भारत एवं विश्व – दुध उत्पादन व जनसंख्या की वृद्धिदर

वर्ष	भारत		विश्व	
	दुध उत्पादन	भारत की जनसंख्या	दुध उत्पादन	विश्व की जनसंख्या
1970	-	-	-	-
1990	158.08	57.16	38.43	44.19
2000	48.4	21.01	6.73	15.39
2010	46.87	16.85	24.53	13.11
2017	41.37	9.06	20.74	8.45

स्त्रोत : सारणी 4 एवं सारणी 9

सारणी संख्या 10 में भारत तथा विश्व में दुग्ध उत्पादन एवं जनसंख्या बढ़ने की दर को सन् 1970 से 2017 तक बताया गया है। सारणी से हमें यह पता चलता है कि यद्यपि विश्व तथा भारत में जनसंख्या बढ़ रही है परन्तु आंकड़े यह बताते है कि यह वृद्धि घटती हुई दर से हो रही है। सन् 1990 में दुग्ध उत्पादन बढ़ने की दर 158.08 प्रतिशत थ्झी जो घट कर 2017 में 41.37 प्रतिशत हो गयी है। उसी प्रकार से भारत में जनसंख्या बढ़ने की दर सन् 1990 में 57.16 प्रतिशत थी जो घट कर 2017 में 9.06 प्रतिशत हो गयी है। ठीक यही प्रवर्ति हमें विश्व के आंकड़ों में भी देखने को मिलती हैं। चित्र संख्या 6 से स्पष्ट देखने को मिलता है की भारत तथा विश्व में दुग्ध उत्पादन एवं जनसंख्या के बढ़ने की दर में अंतर लगातार कम होता जा रहा है।



चित्र सं. 12

सारणी 11 – भारत में पशुधन विकास

(संख्या हजार में)

वर्ष	गाय–बैल	भैंस	बकरी व टट्टू	भेड़	कुल मवेशी
1951	155295	43400	47155	39155	292784
1961	175557	51211	60846	40223	336432
1972	178341	57426	67518	39993	353338
1982	192453	69783	95255	48765	419588
1992	204516	84239	115281	50781	470830
1997	198882	89918	122721	57494	585385
2003	185181	97922	124358	61469	485002
2007	199084	105343	140537	71558	529706
2012	190900	108700	135170	65070	512060

स्त्रोत–ैजंजपेजपबंस ।इेजतंबज प्दकपं . 1997 – 2004 – 014 ;त्ण्ब् ज्पूंतपद्ध

भारत में प्रत्येक पाँच वर्ष में पशु गणना होती है। इसकी शुरूआत सन् 1919 में हुई थी। सन् 2007 में 18वीं पशु गणना हुई। सन् 2012 में 19वीं पशु गणना हुई, जिसमें कुल पशुधन की संख्या में 3.33 प्रतिशत की गिरावट हुई, परन्तु कुछ राज्यों में पशुओं की संख्या में बढ़ोत्तरी हुई, जैसे गुजरात (15.36 प्रतिशत), उत्तर प्रदेश (14.01 प्रतिशत) व आसाम (10.77 प्रतिशत), पंजाब, बिहार, सिक्किम, मेघालय व छत्तीसगढ़ आदि प्रमुख है।

भारत में गायों की संख्या में 2007 के मुकाबले 2012 में कमी हुई है, जिसका प्रमुख कारण नर पशुओं की संख्या में गिरावट आने की वजह है, जबकि मादाओं की संख्या में बढ़ोत्तरी हुई है।

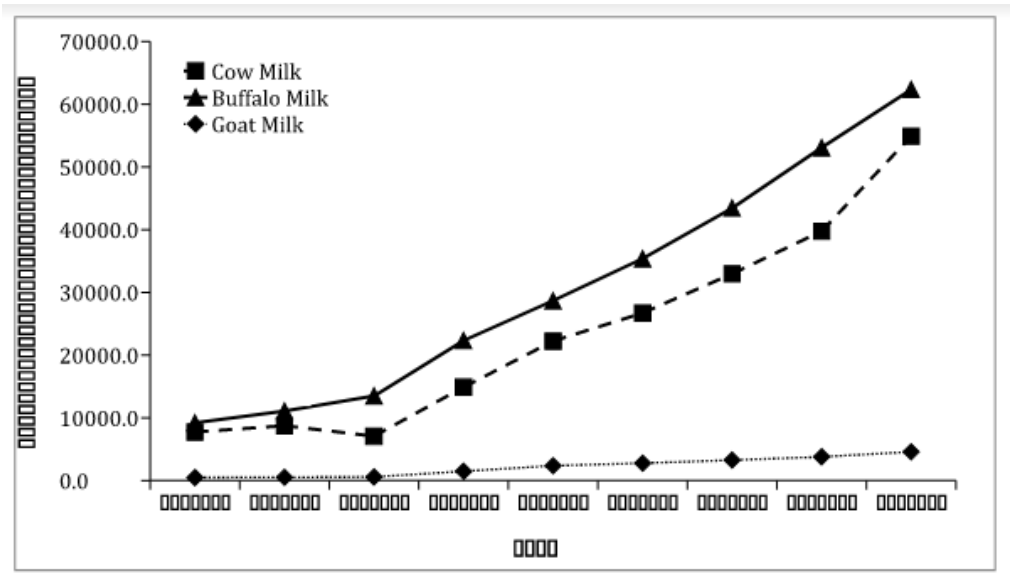
सारणी 12 – भारत दुग्धोत्पादन में प्रगति

(हजार लीटर टन)

वर्ष	गाय दूध	भैंस दूध	बकरी दूध	कुल दूध उत्पादन
1950–51	7743	9184	497	17424
1960–61	8753	11087	535	20375
1973–74	7085	13498	588	21171
1989–90	14895	22325	1488	38708
1990–91	22240	28675	2381	53296
1996–96	26715	35370	2783	66197
2000–01	32967	43428	3266	80607
2005–06	39759	53070	3790	97066
2010–11	54903	62350	4594	121848

स्त्रोत–ैजंजमध्न्ज ।दपउंस भ्नेइंदकंतल क्मचंतजउमदजेण

सारणी 12 में भारत में विभिन्न स्त्रोतों से सन 1950–51 से 2010–11 के मध्य उपलब्ध दुग्ध के उत्पादन को सारणी 12 तथा चित्र संख्या 13 में दर्शाया गया है। जिसमें यह पता लगता है कि सभी स्त्रोतों से दुग्ध उत्पादन लगातर बढ़ा है परन्तु दुग्ध उत्पादन बढ़ने की दरगाय तथा भैंस के मामले में ज्यादा है और दुग्ध उत्पादन के बढ़ने की दर बकरी के मामले में कम है। इन आंकड़ों से यह भी पता चलता है कि दुग्ध उत्पादन भैंस का गाय से ज्यादा हैं।



चित्र सं. 13

चित्र सं. 14

चित्र सं. 15

निष्कर्ष

निःसंदेह भारत आज विश्व का सबसे बड़ा दूध उत्पादक राष्ट्र है तथा यह अपनी घरेलू खपत को स्वयं ही पूरा कर रहा है। भारत में दूध उत्पादन में बढ़ोत्तरी का श्रेय डॉ. वर्गीज कुरियन (1921–2012) को दिया जाता है। इन्होंने ही श्वेत क्रान्ति को जन्म दिया, जिसकी फलस्वरूप ऑपरेशन फ्लड अभियान को चार चरणों में चलाया, जिससे भारत में दूध उत्पादन सन् 1950–51 में जो 17 मिलीयन टन था, वह बढ़कर सन् 1980–81 में 31.6 मिलीयन टन तथा सन् 2010–11 में 121.8 मिलीयन टन व सन् 2016–17 में 165.4 मिलीयन टन तक पहुँच गया। इसी प्रकार प्रति व्यक्ति प्रतिदिन दूध उत्पादन जहाँ सन् 1950–51 में 130 ग्राम था, वह 1980–81 में 128 ग्राम था तथा सन् 2016–17 में बढ़–बढ़कर 355 ग्राम प्रतिदिन प्रति व्यक्ति हो गया। उसी प्रकार वैश्विक स्तर पर सन् 1970 में विश्व के दूध उत्पादन का मात्र 5.31 प्रतिशत दूध भारत उत्पादित करता था, वहीं सन् 2017 में 19 प्रतिशत विश्व के दूध उत्पादन में भारत का योगदान है।

इसकी दूध प्रसंस्करण क्षमता में भी लगातार बढ़ोत्तरी हुई है। यह सन् 1980–81 में 3585 हजार लीटर प्रतिदिन थी, वह बढ़कर सन् 2010–11 में 40578 हजार लीटर व सन् 2016–17 में 67485 हजार लीटर प्रतिदिन हो गयी।

इस प्रकार भारत दूध उत्पादन में जनसंख्या वृद्धि दर व पशु संख्या की वृद्धि दर के मुकाबले दूध उत्पादन में तेजी से वृद्धि कर रहा है। भारत भविष्य में पुनः घी दूध की नदियाँ बहाने वाला देश बनने की ओर अग्रसर है। हालांकि भारत की जी.डी.पी. में इसका योगदान प्रतिशत लगभग वही है। सरकार को इस व्यवसाय को बढ़ाने हेतु सरकारी प्रोत्साहन की जरूरत है ताकि यह व्यवसाय कृषि का एक अहम हिस्सा बन सके तथा सरकार की सन् 2022 तक किसानों की आय दुगुनी करने में अपना अहम योगदान दे सकें।

सुझाव

- भारत में दूध उत्पादन लगातार बढ़ रहा है, परन्तु जनसंख्या भी बढ़ रही है। अतः बढ़ती जनसंख्या की आवश्यकता को पूरा करने के लिए इसमें निरन्तर उत्पादन को बढ़ाना होगा।
- भारत में दूध उत्पादन घरेलू प्रायोजन हेतु होता है, इसे व्यापारिक प्रायोजन हेतु दूध उत्पादन करने की जरूरत है।
- भारत में दूध उत्पादन में भैंसों के दूध का योगदान ज्यादा है। भविष्य में भैंसों के अलावा अन्य दुधारू पशुओं के दूध उत्पादन को भी बढ़ावा दिया जाना चाहिए।
- भारत में दूध प्रसंस्करण व भण्डारण क्षमता तो समयानुसार तेजी से बढ़ी है, परन्तु दूध संग्रहण हेतु संग्रहण केन्द्र व उचित नेटवर्क (परिवहन सुविधा) में सुधार की जरूरत है ताकि सुदूर क्षेत्रों में भी समय पर दूध डेयरी तक पहुँच सके।
- दूध उत्पादन के दौरान उसकी तकनीकी में सुधार करना चाहिए तथा मशीनीकरण व आधुनिक तरीकों का प्रयोग करना चाहिए।
- इस उद्योग को बढ़ावा देने के लिए सरकार को उचित नीतियों का निर्माण करना चाहिए। सरकार को इसके प्रचार–प्रसार के लिए शिक्षा को बढ़ावा देना चाहिए व लोगों में जागरूकता फैलानी चाहिए।
- सरकार को इस व्यवसाय हेतु ऋण सुविधा, ऋण व्यवस्था को आसान बनाना, ब्याज की दर काफी कम करना, दूध उत्पादकों को अनुदान देना व प्रोत्साहन हेतु ईनाम देना आदि पर ध्यान देना चाहिए ताकि दूध उत्पादकों को सरकारी प्रोत्साहन मिल सके।
- दूध उत्पादक व दूध प्रसंस्करण केन्द्रों के बीच सीधा जुड़ाव होना चाहिए अर्थात् बिचोलियों को समाप्त करना चाहिए ताकि उचित कीमत दूध उत्पादकों को मिल सकें।
- दूध उत्पादकों हेतु कल्याणकारी योजनाएँ चलानी चाहिए।
- नकली दूध बनाने वालों पर कड़ी कार्यवाही होनी चाहिए।
- भारत में नस्ल सुधार व पशु के स्वास्थ्य पर ध्यान दिया जाना चाहिए तथा पशुओं के लिए उचित व गुणवत्तापूर्वक आहार की व्यवस्था की जानी चाहिए ताकि प्रति पशु दूध उत्पादन में वृद्धि हो सके और भारत भविष्य में दूध व दुग्ध उत्पादों का निर्यातक राष्ट्र बन सके।
- ग्रामीण क्षेत्र में युवाओं को पशु पालन का प्रशिक्षण देना चाहिए।

सन्दर्भ

- Government of India (2016&17) : A Research Report of Basic Animal Husbandary Statistics, New Delhi; Department of Animal Husbandary and Dairying, Ministry of Agriculture.
- शर्मा एन्. उदयपुर डेयरी व स्टडी इन इनडस्ट्रीयल ज्योग्राफी, उदयपुर, मोहन लाल सुखाड़िया विश्वविद्यालय, 1985
- Deshmukh, M.S. (2014) : Growth and Performance of Dairy Sector in India, ShivajiUniversity, Kolhapur, Voice of Research, Vol. 31, 2 September, 2014.
- Toosten Hemme (2013) : Overview of Milk Prices and Production Costs World-wide, Germany : IFCNResearchCenter.
- Government of India (2012-13) : National Dairy Development Report (NDDB); Annual Report.
- Kannan E. Birthal PS Effect of Trade Liberalization on the Efficiency of Indian Dairy Industry, Journal of International & Area Studies, 17 : 2010.

सोहनलाल अहीर
शोधार्थी, भूगोल विभाग,
मोहनलाल सुखाड़िया विश्वविद्यालय, उदयपुर

पर्यवेक्षक
डॉ. संध्या पठानिया
सह–आचार्य, भूगोल विभाग,
राजकीय मीरा कन्या महाविद्यालय,
उदयपुर, राजस्थान