खण्ड–8, अंक–1, वर्ष–2020
D.O.I.: 10.22445/avsp.v8i1.28

वैज्ञानिक आलेख

भारतीय खाद्य प्रसंस्करण उद्योगः अवसर और चुनौतियाँ

उषा रानी सिंह

रसायन विज्ञान विभाग, महिला विद्यालय पी.जी. कॉलेज, लखनऊ–226 018, उ.प्र., भारत

प्राप्ति तिथि–26.09.2020, स्वीकृति तिथि–27.11.2020

सार– भारत में दुनिया की दूसरी सबसे बड़ी कृषि योग्य भूमि है। 20 कृषि जलवायु क्षेत्रों के साथ दुनिया के सभी 15 प्रमुख जलवायु भारत में उपस्थित है। दुनिया में पाए जाने वाली 60 प्रकार की मिट्टी में से 46 किस्म भारत में है। भारत दाल, दूध, चाय, काजू और आम का सबसे बड़ा उत्पादक है तथा चाय, गेहूँ, गन्ना और चावल का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है। बढ़ते शहरीकरण, युवा आबादी, न्यूक्लियर परिवारों की संख्या के साथ प्रसंस्कृत भोजन की मांग बढ़ रही है। खाद्य प्रसंस्करण उद्योग भारत के सबसे बड़े उद्योगों में से एक है, जो उत्पादन, विकास, खपत और निर्यात के मामले में पाँचवे स्थान पर है। भारतीय खाद्य प्रसंस्करण उद्योग का बाजार 2015 में 258 अरब डॉलर से 2022 तक 482 अरब डॉलर को छूने की उम्मीद है। भारत सरकार खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मत्रांलय के माध्यम से व्यापार में निवेश को प्रोत्साहित करने के लिए सभी प्रयास कर रही है। इसमें संयुक्त उपक्रम, विदेशी सहयोग, औद्योगिक लाइसेन्स और 100 प्रतिशत निर्यात उन्मुख इकाइयों के प्रस्तावों को मंजूरी दी है। प्रधानमंत्री किसान संपदा योजना, मेगा फूड पार्क, समेकित कोल्ड स्टोरेज और मूल्यवर्धन बुनियादी ढांचा एग्रो प्रोसेसिंग कलस्टर बैकवर्ड और फारर्वड लिंकेज योजना, खाद्य सुरक्षा और गुणवत्ता सुनिश्चित करने के लिए बुनियादी ढांचा, निर्माण और खाद्य प्रसंस्करण पर राष्ट्रीय मिशन ऐसी योजनाएँ है जो पिछले कुछ वर्षों में प्रारम्भ की गई है। प्रस्तुत लेख में भारतीय खाद्य प्रसंस्करण उद्योग से जुड़े अवसरों व चुनौतियों पर प्रकाश डाला गया है।

बीज शब्द– भारतीय खाद्य प्रसंस्करण उद्योग, खाद्य उत्पाद

Indian Food Processing Industry: Opportunities and Challenges

Usha Rani Singh

Department of Chemistry, Mahila Vidyalaya P.G. College Lucknow-226 018, U.P., India

Abstract- India holds the second largest agriculture land in the world. With 20 Agro-Climatic zones, all 15 major climates in the world exist in India. The country possesses 46 out of the 60 soil types in the world. India is the largest producer of pulses, milk, tea, cashew and mangoes; and is the second largest producer of tea, wheat, sugarcane and rice. The demand for processed food is increasing with increasing urbanization, young population and number of nuclear families. The food processing industry is one of the largest industries in India, ranking fifth in terms of production, development, consumption and export. The market of Indian food processing industry is expected to touch USD 482 billion in 2022 from 258 billion in 2015. The Government of India is making all efforts to encourage investment in trade through the Ministry of Food Processing Industries. It has approved proposals for joint ventures, foreign collaborations; industrial licenses and 100 percent export oriented units. Pradhan Mantri Kisan Sampada Yojana, Mega Food Park, Integrated Cold Storage and Value Addition, Infrastructure, Agro Processing Cluster, Backward and Forward Linkage Scheme, National Mission on Infrastructure Construction and Food Processing to ensure food security and quality are the schemes which were

Corresponding Author: ursingh04@gmail.com

started few years ago. In present article, light has been drawn on opportunities and challenges linked to Indian Food Processing Industry.

Key words- Indian Food Processing Industry, Food products.

1. परिचय

भारतीय खाद्य उद्योग पिछले कुछ वर्षों में तेजी से बढ़ा है। भारत चीन के बाद दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक देश है, और आने वाले वर्षों में सबसे बड़ा उत्पादक बनने की क्षमता रखता है। भारत में कुल खाद्य उत्पादन अगले दस वर्षों में दो गुना होने की संभावना है। भारत दुनिया की दूसरी सबसे बड़ी कृषि योग्य भूमि है। 20 कृषि जलवायु क्षेत्रों के साथ दुनिया के सभी 15 प्रमुख जलवायु भारत में मौजूद हैं। लगातार बदलती जीवन शैली और परिवार में पति–पत्नी दोनों के नौकरी में होने के कारण रेडी–टू ईट और रेडी–टू कुक खाद्य पदार्थों का बाजार लगातार बढ़ रहा है।[1]

भारतीय खाद्य प्रंसस्करण उद्योग का देश के कुल खाद्य बाजार में 32 प्रतिशत हिस्सा है। यह भारत के सबसे बड़े उद्योगों में से एक है और उत्पादक, खपत, निर्यात और अपेक्षित वृद्धि के मामले में पाँचवे स्थान पर है। भारत में ऑनलाइन फूड ऑर्डरिंग व्यवसाय अपनी नवजात अवस्था में है। फूड पांडा, जोमैटो, टाइनीऑल्स और स्विगी बिल्डिंग स्केल जैसे ऑन लाइन फूड डिलीवर कम्पनियाँ हैं। अमेजॉन, पारले, एग्रो, कारगिल, उबर टेक्नोलॉजीज इंक जैसी बहुराष्ट्रीय कम्पनियाँ अगले 5 वर्षों में अरबों डॉलर के निवेश की योजना बना रही है। औद्योगिक नीतियों और संवर्धन विभाग द्वारा उपलब्ध कराए गए आंकड़ों के अनुसार अप्रैल 2000 से मार्च 2017 की अवधि के दौरान भारत में खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र को लगभग 7.54 बिलियन अमेरिकी डॉलर का प्रत्यक्ष विदेशी निवेश प्राप्त हुआ है। भारतीय उद्योग का अनुमान है कि खाद्य प्रंसस्करण क्षेत्रों में अगले 10 वर्षों में 33 अरब अमेरिकी डॉलर के निवेश के रूप में आकर्षित करने की क्षमता के साथ 9 लाख व्यक्तियों को रोजगार उत्पन्न करने की क्षमता है।[2–4]

2. बुनियादी सुविधाओं का निर्माण

देश में खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र में सुधार के लिए भारत सरकार द्वारा की गई कुछ प्रमुख पहल इस प्रकार है। भारतीय खाद्य सुरक्षा और मानक प्राधिकरण (FSSAI) ने भारत में खाद्य परीक्षण के बुनियादी ढाँचे को मजबूत करने हेतु 59 मौजूदा खाद्य परीक्षण प्रयोगशालाओं के उन्नत करने और 62 नये मोबाइल परीक्षण प्रयोगशलाओं की स्थापना करके लगभग 482 करोड़ का निवेश करने की योजना बनाई है। इण्डियन कांउसिल फॉर फर्टिलाइजर एण्ड न्यूट्रिऐंट रिसर्च उर्वरक क्षेत्र में अनुसंधान के लिए अतंर्राष्ट्रीय सर्वोत्तम मानकों को अपनाएगा, जिससे किसानों को सस्ती दरों पर अच्छी गुणवत्ता की उर्वरक मिल सके और जिससे आम आदमी को खाद्य सुरक्षा प्राप्त हो सके। खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय ने खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र में मानव संसाधन विकास के लिए एक योजना की घोषणा की है। खाद्य प्रसंस्करण पर राष्ट्रीय मिशन के तहत राज्य सरकारों के माध्यम से यह कार्यान्वित की जा रही है। इस योजना के अन्तर्गत खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र में डिग्री/डिप्लोमा पाठ्यक्रमों के लिए बुनियादी सुविधाओं का निर्माण, उद्यमिता विकास कार्यक्रम, खाद्य प्रसंस्करण प्रशिक्षण केन्द्र एवं राज्य/राष्ट्रीय स्तर पर मान्यता प्राप्त संस्थानों में प्रशिक्षण सम्मिलित है। खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र को निम्नलिखित उपखण्डों में विभाजित किया जा सकता है। फल और सब्जियाँ, दूध और दूध से बने पदार्थ, बियर और मादक पेय, मांस और पोल्ट्री, समुद्री उत्पाद, अनाज प्रसंस्करण।[5]

2.1 फल सब्जियाँ

फलों और सब्जियों के प्रसंस्करण उद्योग में प्रमुख प्रसंस्कृत वस्तुएँ फलों के गूदे और रस, फलों पर आधारित रेडी–टू सर्व पेय डिब्बाबन्द फल और सब्जियाँ, जैम स्कवैश, अचार चटनी, डिब्बाबन्द और निर्जलित सब्जियाँ है। इसमें बड़ी सख्या में इकाईयाँ घरेलू और लघु स्तरीय क्षेत्र में है जिनकी क्षमता 250 टन प्रति वर्ष तक है। वर्ष 2000 के बाद से इस उद्योग में उल्लेखनीय वृद्धि देखी गई है। भारत में बागवानी फसलें वर्तमान में 12 मिलियन हेक्टेयर पर उगाई जाती हैं। जो इस देश के कुल फसली क्षेत्र का 7 प्रतिशत है।[6]

2.2 दूध और दुग्ध उत्पाद

भारत में दुनिया की सबसे अधिक पशुधन आबादी है। जिनमें से अधिकांश दुधारू गाय और दुधारू भैंस हैं। भारत के डेयरी उद्योग को स्वतंत्रता के बाद के युग में सबसे सफल विकास उद्योग में से एक माना जाता है। भारत में कुल दूध प्रसंस्करण लगभग 35 प्रतिशत है। जिसमें से संगठित डेयरी उद्योग 13 प्रतिशत है। शेष या तो खेत स्तर पर खपत होती है या असंगठित चैनलों के माध्यम से ताजा और गैर पॉस्चुरीकृत दूध के रूप में बेचा जाता है। संगठित डेयरी उद्योग में 170 दुग्ध उत्पादकों के सहकारी संघों द्वारा दूध को संसाधित और

विक्रय किया जाता है। भारत में दूध के अधिशेष राज्य उत्तर प्रदेश, पंजाब, हरियाणा, राजस्थान, गुजरात, महाराष्ट्र, आन्ध्र प्रदेश, कर्नाटक और तमिलनाडु हैं। खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय के अनुसार, डेयरी उत्पादों का निर्यात 25 प्रतिशत प्रति वर्ष की दर से बढ़ रहा है। इस क्षेत्र में दूध पाउडर पैकेज्ड मिल्क, मक्खन, घी, पनीर और रेडी टू ड्रिंक दुग्ध उत्पादों जैसे मूल्यवर्धित दूध उत्पादों के लिए महत्वपूर्ण निवेश के अवसर मौजूद हैं।[7]

2.3 बीयर और माद्क पेय

भारत को दुनिया के मादक पेय पदार्थों के लिए तीसरा सबसे बड़ा बाजार माना जाता है। घरेलू बीयर और मादक पेय बाजार में संयुक्त रूप से यूनाइटेड ब्रेवरीज मोहन मीकिन्स और रेडिको खेतान का प्रभुत्व है। अनाज आधरित मादक पेय पदार्थों के उत्पादन के लिए 12 संयुक्त उद्यम कम्पनियाँ है। जिनकी प्रति वर्ष 33919 किलो लीटर की लाइसेन्स क्षमता है। भारत सरकार से लगभग 56 इकाईयाँ लाइसेन्स के तहत बीयर का निर्माण कर रही है। ग्रामीण क्षेत्रों और निम्न आय समूहों द्वारा देशी शराब जबकि मध्यम और उच्च आय वर्ग भारतीय निर्मित विदेशी शराब का उपयोग करते हैं। भारत में शराब लाइसेन्स के आउटलेट बार और रेस्तरां के रूप में अन्य 10,000 दुकानों के रूप में लगभग 23000 है। भारत में शराब उद्योग हाल ही में प्रमुखता में आया है और उद्योग को बढ़ावा देने के लिये सरकार से भी समर्थन प्राप्त है इस उद्योग का बाजार सालाना लगभग 25 प्रतिशत बढ़ने का अनुमान लगाया गया है।[8]

2.4 मत्स्य और समुद्री भोजन

भारत दुनिया में सातवें सबसे बड़े समुद्री लैंडिग बेस का विस्तार करता है। जिसमें 7,500 किलोमीटर का समुद्र तट और 2 मिलियन वर्ग किमी का एक इकोनामिक जोन है जो काफी हद तक अनुछुआ है और नदियों और नहरों का 29000 किलो मीटर लम्बा इलाका 145 मिलियन जलाशयों का फैलाव है। भारत की मछली की क्षमता 3.9 मिलियन टन आंकी गयी है लेकिन फसल केवल 2.87 मिलियन टन है। इसे आधुनिक तकनीक का उपयोग कर गहरे समुद्र के मैदानों में तीव्र दोहन द्वारा 3.37 मिलियन टन तक बढ़ाया जा सकता है। अंतर्देशीय जल से मछली की फसल में सुधार की भी अच्छी गुन्जाइश है, जो वर्तमान में 2.7 मिलियन टन है। इसके अलावा जलीय कृषि और झींगा की खेती में मछली की क्षमता भी काफी हद तक अप्रयुक्त है। समुद्री उत्पादों के प्रसंस्करण के लिए 10,320 टन की दैनिक प्रसंस्करण क्षमता के साथ 372 फ्रीजिंग इकाईयाँ है और 138,229.10 टन की क्षमता के साथ सुरक्षित भंडारण के लिए 504 फ्रीज भंडारण सुविधाएँ है।[9]

2.5 अनाज प्रसंस्करण

अनाज के प्रसंस्करण में गेहूँ चावल और दालों की मिलिंग शामिल है। 43000 आधुनिक राइस मिल और हुलर कम शेलर है आधुनिक चावल मिलों में लगभग 65 प्रतिशत चावल का उत्पादन होता है। देश में लगभग 820 बड़ी फ्लोर मिल लगभग 10.5 मिलियन टन गेहूँ को गेहूँ के उत्पादों में परिर्वर्तित करती है। इसके अलावा 10,000 दाल मिल में 14 मिलियन टन उत्पादित दाल का 75 प्रतिशत उत्पादन होता है। देश में वर्तमान खाद्यन्न उत्पादन 225 मिलियन टन रखा गया है। कटाई के बाद के नुकसान को कम करने के लिए खाद्य प्रसंस्करण

उत्पादन का अनुमान–अखिल भारतीय

		उत्पादन मिलियन टन में					
क्र.सं.	**वस्तु**	**2013–14**	**2014–15**	**2015–16**	**2016–17**	**2017–18**	**2018–19**
1.	चावल	106.6	105.5	104.4	109.7	112.9	115.6
2.	गेहूँ	95.9	86.5	92.3	98.5	99.7	99.1
3.	दाल	19.3	17.2	16.4	23.1	25.2	24.0
4.	फल	91.5	89.5	90.2	92.9	97.4	96.8
5.	सब्जियाँ	160.3	166.6	169.1	178.2	184.4	187.5
6	मछिलयाँ	9.6	10.3	10.8	11.4	12.3	
7.	दूध	137.7	146.3	155.5	165.4	176.3	

स्रोत्र– कृषि और बागवानी फसलों के लिये कृषि सहयोग और किसान कल्याण विभाग, पशुधन उत्पादों के लिए पशु पालन, डेयरी और मत्स्य पालन विभाग

उद्योग महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। इस उद्योग का अधिकांश संचालन ग्रामीण आधारित है। इसलिये इसमें कम निवेश पर उच्च रोजगार उत्पन्न करने की क्षमता है, भारतीय बासमती चावल को अन्तर्राष्ट्रीय पहचान मिली है। यह एक प्रीमियम निर्यात उत्पाद है। ब्रांडेड अनाज, अनाज प्रसंस्करण एवं स्वच्छता पैकेजिंग के कारण लोकप्रियता हासिल कर रहा है।

3. निष्कर्ष

खाद्य प्रसंस्करण सेक्टर में बड़ी सफलता तभी हासिल की जा सकती है जब इस सेक्टर में विकास के किसानों की सीधी भागीदारी सुनिश्चित की जा सके। इसके लिए सबसे पहले किसानों में जागरूकता पैदा करना आवश्यक है ताकि वे खाद्य प्रसंस्करण उद्योग के लिए कच्चे माल की सप्लाई करने की सोच और तैयारी के साथ खेती करें। इसके लिये किसान उत्पादन संगठन एक बेहतर रास्ता हो सकता है। एस.एफ.सी. और नाबार्ड जैसी संस्थाएँ जो किसान उत्पादन संगठन में केन्द्र सरकार की ओर से नोडल एजेन्सी की भूमिका निभा रही हैं। खाद्य प्रसंस्करण उद्योग के लिए कच्चा माल पैदा करने के लिहाज से किसानों को संगठित कर उन्हें आवश्यक प्रशिक्षण और सहायता दे सकती है। इसमें एक महत्वपूर्ण नीतिगत ए.पी.एम.सी. एक्ट सुधार की प्रक्रिया में है जिससे किसान या किसान उत्पादन संगठन सीधे फैक्ट्रियों को अपना माल बेच सकेंगे। यह किसानों को बेहतर भाव दिलाने और उन्हें बिचौलियों के चुंगल से बचाने की दिशा में एक नया कदम है।

इसके साथ ही भारतीय खाद्य सुरक्षा एवं मानक प्राधिकरण को देश में फूड टेस्टिंग के बुनियादी ढांचे को मजबूत करने की आवश्यकता है। जिसके लिये प्राधिकरण की योजना वर्तमान 59 फूड टेस्टिंग अनुसंधान केन्द्रो को रि–डिजाइन करने के अतिरिक्त 62 नये केन्द्रों की स्थापना करने की भी है। जिसमें 7.23 करोड डॉलर निवेश किया जायेगा। इसके साथ ही देश भर में सड़क वेयरहाउस, कोल्ड स्टारेज इत्यादि जैसी दूसरी इफ्रास्ट्रक्चर परियोजनाओं को भी बेहतर करने की आवश्यकता है। भारत पहले से ही कृषि उत्पादों के दुनिया के 20 सर्वश्रेष्ठ निर्यातकों में 15वें स्थान पर है। कृषि से जुड़े निर्यात में पिछले करीब 8 वर्षों में 16.45 प्रतिशत की दर से वृद्धि हुई है। और यह 2009–10 के 11.3 अरब डॉलर की तुलना में 2017–18 में बढ़कर 38.21 अरब डॉलर तक पहुँच गई है। फूड प्रोसेसिंग उद्योग का विकास भारतीय किसानों के लिए आय दोगुनी करने में अग्रणी भूमिका निभा सकता है।

संदर्भ

1. मूर्ति के0 एस0 एवं हिमाचलम, डी0 (2011) फलों के प्रसंस्करण उद्योग की समस्याएं, आंध्र प्रदेश–चित्तूर जिले में चुनिंदा इकाइयों का एक केस स्टटी, इंटरनेशनल जर्नल ऑफ वाणिज्य और प्रबंधन, खण्ड–2, अंक–5, मु0पृ0 46–52।
2. भुयन, ए0 (2010) भारत का खाद्य उद्योग उच्च पथ पर, इंडो एशियन न्यूज सर्विस, आईबीईएफ, सितंबर 2011। ''खाद्य उद्योग'' http://www.ibef.org/industry/fooding industries.aspx
3. सुरेन्द्र, पी0 सिंघा; फिस्से, टेगेन एवं एनिफोक, इकेनेम (2012) भारत में प्रसंस्करण उद्योगः चुनौतियां और अवसर, द फूड, खण्ड–43, अंक 1, मु0पृ0 1–9।
4. खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय–(MOFPI) कृषि और प्रसंस्कृत खाद्य उत्पाद निर्यात विकास प्राधिकरण, मीडिया रिपोर्ट औद्योगिक नीति विभाग और संवर्धन केन्द्रीय बजट 2013–14 प्रेस सूचना ब्यूरो।
5. काचरू, आर0 पी0 (2014) कृषि–प्रसंस्करण उद्योग भारत में विकास, स्थिति और संभावनाएँ, भारत में कृषि मशीनीकरण की स्थिति, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली, ऑनलाइन अंतर्राष्ट्रीय अंतः विषय अनुसंधान जर्नल (द्वि मासिक) ISSN2249-9598, खण्ड–4, अंक–5, मु0पृ0 192–193।
6. खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र में चुनौतियां पर फिक्की का सर्वेक्षण, भारतीय खाद्य में अड़चने प्रसंस्करण उद्योग–सर्वेक्षण 2010 www.cccindia.col
7. भारत में खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र पर एक संक्षिप्त रिपोर्ट, अगस्त 2012 कॉर्पोरेट उत्प्रेरक इंडिया, केएस हाउस, नई दिल्ली। www.cci.in
8. भारत में प्रसंस्करण खाद्य उद्योगः एफ एंड बी में प्रकाशित एक मेगा ग्रोथ अवसर समाचार पत्रिका, नवंबर 2009, टाटा स्ट्रैटेजिक मैनेजमेन्ट ग्रुप।
9. भारतीय खाद्य प्रसंस्करण उद्योग– अवसर और आउटलुक ज्ञान अनुसंधान और एनालिटिक्स प्रा0 लिमिटेड 2012। www.tsmg.com