

मछली खाद्य मिल के घटक

सनल एबनीज़र, लिंग प्रभु², विजयगोपाल पी.* और विपिनकुमार वी. पी.

भा कृ अनु प-केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोच्ची

*प्रभारी वैज्ञानिक (सेवानिवृत्त), भा कृ अनु प-केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान, कोच्ची

²भा कु अनु प - केन्द्रीय समुद्री मात्स्यिकी अनुसंधान संस्थान का टूटिकोरिन क्षेत्रीय स्टेशन

खाद्य मिल का डिज़ाइन वांछित उत्पादन क्षमता पर निर्भर है। लघु पैमाने के खाद्य मिल (प्रति दिन 20-50 कि.ग्रा. खाद्य उत्पादन) के लिए लगभग 3000 वर्ग फुट का कुल क्षेत्र पर्याप्त है, लेकिन मध्यम या बड़े खाद्य मिल के लिए अधिक क्षेत्र आवश्यक है। एक खाद्य मिल के मुख्य घटक (i) भवन और (ii) उपकरण/मशीनरी हैं।

(i) भवन:- खाद्य मिल का भवन विशेषतः कंकरीट का होना चाहिए और कीटों और कृंतकों से सुरक्षित सुविधा

युक्त तथा सड़क और बिजली की पहुँच भी होनी चाहिए। लघु और मध्यम पैमाने के खाद्य मिल के लिए, सामग्रियाँ प्राप्त करने या भंडार करने का क्षेत्र मुख्य भवन के साथ एकीकृत किया जा सकता है। बड़े पैमाने के मिलों के लिए भंडारण सुविधा अलग रखनी चाहिए।

(ii) उपकरण/मशीनरी:- खाद्य मिल के लिए आवश्यक प्रमुख उपकरण/ मशीनरी और उनके उद्देश्य नीचे दी गयी सारणी में दिए जाते हैं:-

	उपकरण	उद्देश्य	चित्र
1	पल्लराइज़र/ हेमर मिल	सामग्रियों को पीसने और कण आकार कम करने के लिए	
2	वजन तराजू	सामग्रियों और खाद्य को तौलने के लिए	
3	होमोजनैज़र/ कटोरा मिक्सर	फीड मिक्स में सामग्रियों का समान मिश्रण	
4	एक्स्ट्रूडर और/या पेल्लेटाइज़र	खाद्य पेल्लेटों के उत्पादन के लिए इच्छित आकार (1, 1.5, 2, 3 मि.मी. आदि) में पेल्लेटों के उत्पादन के लिए विभिन्न डाई का उपयोग किया जाता है. एक्स्ट्रूडर प्लवमान पेल्लेटों का उत्पादन और पेल्लेटाइज़र ड्रूबने वाले पेल्लेटों का उत्पादन कर सकता है.	
5	होट एयर ऑवन	गर्म हवा चलाकर खाद्य और सामग्रियों को सुखाने के लिए.	
6	छलनी एसम्ब्ली/ शैकर	वांछित कण आकार में खाद्य पेल्लेटों को क्रमबद्ध करने के लिए.	
7	पैकिंग प्रणाली- इंपल्स सीलर	खाद्य पाउचों को वायुबद्ध पैकिंग करने के लिए.	

8	वसा आवरण	खाद्य पेल्लेटों पर तेल का आवरण करने के लिए.	 (चित्र सौजन्य भा कु अनु प-सी आइ बी ए, चेन्नई)
9	स्फेरोनाइज़र	डिंबकों के लिए गोलाकार खाद्य की तैयारी के लिए.	
10	स्टीम प्री-कंडीशनर	एक्स्ट्रूशन से पहले खाद्य मिश्रण/ लोई का अनुकूलन / परिपक्वण के लिए. एक्स्ट्रूशन के दौरान पकाने हेतु नमी और तापमान को समायोजित करने के लिए.	 (चित्र सौजन्य भा कु अनु प-सी आइ बी ए, चेन्नई)
11	स्प्रे ड्रायर	तेजी से सूखने द्वारा तरल घोल से सूखा पाउडर बनाने के लिए, विशेषतः तापमान संवेदनशील सामग्रियों के मामले में.	

सारणी 1. मछली खाद्य मिल की स्थापना के लिए अनुमान का नमूना

क्र.सं.	विवरण	अनुमानित मूल्य सीमा (रु.)
1	पल्वराइज़र/ हैमर मिल	25000-35000
2	वजन तराजू	10000- 20000
3	सामग्री होमोजनैज़र/ कटोरा मिक्सर	30000-40000
4	एक्स्ट्रूडर	25 लाख-2 करोड़
5	होट एयर ऑवन	15000-30000
6	मिक्सर / ग्राइन्डर	3000 -6000
7	छलनी एसम्ब्ली/ शैकर	1.5- 3 लाख
8	पैकिंग प्रणाली- इंपल्स सीलर	5000-10000
9	वसा आवरण	1.5- 3 लाख
10	स्फेरोनाइज़र	1.5- 7 लाख
11	स्टीम कंडीशनर	1.5- 3 लाख
13	स्प्रे ड्रायर	1.5 - 20 लाख
14	मुख्य भवन/भंडार	स्थानीय लागत के अनुसार
15	अन्य सिविल कार्य (भूमिगत कक्ष, प्रयोगशाला, कार्यालय, सडक आदि)	स्थानीय लागत के अनुसार