



# एग्री आर्टिकल्स

(कृषि लेखों के लिए ई-पत्रिका)

वर्ष: 02, अंक: 02 (मार्च-अप्रैल, 2022)

[www.agriarticles.com](http://www.agriarticles.com) पर ऑनलाइन उपलब्ध

© एग्री आर्टिकल्स, आई. एस. एस. एन.: 2582-9882

## मछली चारा निर्माण और जलीय कृषि में इसका महत्व

(\*ज्ञाम लाल<sup>1</sup> एवं नरसिंह कश्यप<sup>2</sup>)

<sup>1</sup>मात्स्यिकी महाविद्यालय, केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय (इम्फाल), लेम्बूछेडा, त्रिपुरा-७९९२१०

<sup>2</sup>इंस्टीट्यूट ऑफ़ फिशरीज पोस्ट ग्रेजुएट स्टडीज टीएनजेएफयू वनियांचवडी, चेन्नई-६०३१०३

\* [jhamlali@gmail.com](mailto:jhamlali@gmail.com)

मछली पूरी दुनिया में कई स्थानीय लोगों की आजीविका के लिए पोषण और आय सृजन दोनों का एक महत्वपूर्ण स्रोत है। मछली पालन प्रणाली में फ़ीड मुख्य आदानों में से एक है। मछली चारा की मांग में कॉफी अधिक विवधता आई है क्योंकि आज मछली उत्पादन उच्च स्टॉकिंग घनत्व/गहन खेती से हो रही है। फ़ीड निर्माण प्रक्रियाओं में पोषण पूर्ण और आर्थिक रूप से टिकाऊ फ़ीड शामिल है। मछली उत्पादन की परिवर्तनीय लागत का लगभग 50% फ़ीड में खर्च होता है। मछली चारा बनाने के लिए हम स्थानीय फ़ीड सामग्री का उपयोग कर सकते हैं क्योंकि इसे हमारी फ़ीड बनाने में लगने वाले लागत खर्च में कमी आएगी।

### परिचय

आज हमारी देश की जनसंख्या दिनो दिन बढ़ती जा रही है। इसी पोषण आवश्यकता को पूरा करने के लिए मछली की उत्पादन तेजी से बढ़ रही है। मछली उत्पादन प्रणाली में, स्वस्थ, उच्च गुणवत्ता वाले और अधिक उत्पादन के लिए पोषण महत्वपूर्ण है। मछली पालन (एकवाकल्चर) में पोषण महत्वपूर्ण है, क्योंकि मछली उत्पादन लागत का लगभग आधा फ़ीड लेने में खर्च होता है। हाल के वर्षों में, नए, व्यापक व्यावसायिक फ़ीड के क्रियान्वयन के साथ मछली पोषण काफी हद तक विकसित हुआ है जो प्रभावी मछली स्वास्थ्य और प्रदर्शन को बढ़ाता है। नई प्रजाति विशिष्ट फ़ीड फार्मूलों के निर्माण से जलीयकृषि व्यवसाय को सस्ती, सुरक्षित, उच्चगुणवत्ता वाली मछली और समुद्री खाद्य उत्पादों की बढ़ती मांग को पूरा करने में मदद मिलती है।

### पारंपरिक फ़ीड स्रोत

ये वे खाद्य पदार्थ हैं जिनका उपयोग आमतौर पर मछली के चारे की तैयारी में किया जाता है। उनका आवेदन मानकीकृत और व्यापक रूप से स्वीकृत है। इनमें से कई सस्ती हैं और बड़ी संख्या में व्यापक रूप से उपलब्ध हैं। वे ज्यादातर कृषि या औद्योगिक आइटम हैं। गेहूं की भूसी, मूंगफली की खली और चावल की भूसी इसके कुछ उदाहरण हैं। कुछ जानवरों (मछली भोजन, रक्त भोजन, और झींगा भोजन) से प्राप्त होते हैं, जबकि अन्य पौधों (मक्का, सोयाबीन भोजन, बिनौला भोजन) से प्राप्त होते हैं।

### फ़ीड फॉर्मूलेशन

फ़ीड तैयार करने की प्रक्रियाओं में पोषण की दृष्टि से पूर्ण और आर्थिक रूप से टिकाऊ फ़ीड में फ़ीड सामग्री (सूत्र के आधार पर) का संयोजन और सम्मिश्रण शामिल है जिसका उपयोग मछली की खेती में उत्पादन का वांछित स्तर देने के लिए उचित मात्रा में किया जा सकता है।

### फ्रीड निर्माण प्रक्रिया

प्रसंस्करण प्रक्रियाएं, जिनमें सोर्सिंग, मिश्रण, पेलेटिंग, सुखाने और भंडारण शामिल हैं, महत्वपूर्ण हैं क्योंकि वे पोषक जैव उपलब्धता, आकर्षण, स्वादिष्टता, साथ ही दीर्घायु को नियंत्रित करते हैं, इन सभी का मछली के प्रदर्शन पर महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। मछली के चारे के प्रकार, जैसे तैरती हुई मछली का चारा और साथ ही डूबती हुई मछली का चारा, मछली पालन की प्रजातियों द्वारा निर्धारित किया जाता है।

### कच्चे माल का स्रोत

इसमें बहुत सस्ते दामों पर उच्च गुणवत्ता वाली सामग्री का निवेश शामिल है क्योंकि सामग्री की गुणवत्ता लगातार सामग्री की समृद्धि और लागत की गुणवत्ता निर्धारित करती है।

### फ्रीड सामग्री को पीसना

आम तौर पर, मछली फ्रीड सामग्री पीसने के लिए एक हथौड़ा चक्की का उपयोग किया जाता है। संघटक संरचना की खुरदरापन या सूक्ष्मता का पूर्ण उत्पाद की भौतिक विशेषताओं और पोषक मूल्य दोनों पर काफी प्रभाव पड़ता है। विभिन्न सामग्रियों के उचित मिश्रण में ग्राइंडिंग एड्स पेलेट की गुणवत्ता को बढ़ाता है, पेलेट के टूटने को कम करता है, और फिश फीड की स्वीकार्यता और अंतर्ग्रहण को बढ़ाता है।

### वजन और मिश्रण

वजन इस बात की गारंटी के लिए सटीक होना चाहिए कि आहार में निर्दिष्ट सामग्री सही मात्रा में है। सही सम्मिश्रण की गारंटी के लिए, फ्रीड सामग्री को तोलने के बाद भौतिक रूप से मिश्रित किया जाता है। यह मछली फ्रीड निर्माण का सबसे महत्वपूर्ण और चुनौतीपूर्ण चरण है क्योंकि फ्रीड निर्माता को यह सुनिश्चित करना चाहिए कि सामग्री ठीक से संयुक्त हो। पेलेटिंग से पहले सभी अवयवों को मॉडस्चराइज करने के लिए पानी की कुछ मात्रा डालते हैं फ्रीड पेलेटिज़र के लिए उच्च स्थिरता फ्रीड बनाने के लिए यह फायदेमंद है।

### पेलेट फ्रीड

यह स्थानीय रूप से निर्मित पेलेटिंग मशीन के उपयोग के माध्यम से पूरा किया जाता है, जिसे मैनुअल या विद्युत रूप से संचालित किया जा सकता है। यह चर व्यास के बेलनाकार आकार से बना है जो कि उम्र, आकार और शामिल मछली की प्रजातियों के अनुसार फ्रीड के विभिन्न पेलेट आकार के लिए उपयोग किया जाता है। निर्मित अधिकांश मछली फ्रीड संपीड़ित छरों के रूप में है। कम फ्रीड अपशिष्ट, अधिक समान फ्रीड सेवन, और विकास अवरोधकों को हटाने सहित, पेलेटयुक्त फ्रीड के कई फायदे हैं।

### फ्रीड का सुखना

फ्रीड में मौजूद नमी को कम करने के लिए, पेलेटिंग के तुरंत बाद सुखाने का काम किया जाता है। सुखाने से पर्याप्त भंडारण के लिए फ्रीड की स्थिरता में सुधार होता है। इससे हम मछली चारा को बहुत दिनों तक स्टोर करके रख सकते हैं।



मछली फ्रीड

### तेल स्प्रेयर

स्प्रे करने के लिए तेल स्प्रेयर मछली फ्रीड पर तेल की आवश्यक मात्रा के साथ-साथ फ्रीड के साथ उचित तेल मिश्रण। तेल मिश्रण के आगे फ्रीड में होने के बाद, ठंडा करने के लिए जाएं।

### ठंडा करना

लेबलिंग और पैकेजिंग से पहले फ्रीड को ठंडा करने और छानने के लिए कूलर की आवश्यकता होती है। फ्रीड से जुड़े अतिरिक्त महीन कणों को हटाने के लिए भी छलनी की आवश्यकता होती है। यह फ्रीड गुणवत्ता और चिह्नित पहुंच के लिए सहायक है।

### लेबलिंग और पैकेजिंग

पैकेजिंग केवल एक बैग में फ्रीड के एक विशिष्ट वजन के साथ फ्रीड बेचने के लिए आवश्यक है। बैग की सीलिंग पैक करने के बाद। पैकेट की लेबलिंग जैसे मात्रा, शुद्ध वजन, बैच संख्या, निर्माण की तारीख, आत्म-जीवन के साथ-साथ फ्रीड के भंडारण का वातावरण। बैग में कूड प्रोटीन, कूड लिपिड, फाइबर, नमी, और राख जैसे निकट संरचना को भी दिखाया गया है।

### फ्रीड कादेखभाल और भंडारण

उच्च नमी के स्तर से मोल्ड विकास और फ्रीड गिरावट तेज हो जाती है। फ्रीड बैग को अनुचित तरीके से संभालने के साथ-साथ टूटने से बचें, जो छरों को चकनाचूर कर सकता है और अच्छा (पाउडर) उत्पन्न कर सकता है जिसे मछली निगलेगी नहीं। चारा भंडारण सुविधा में चूहे, चूहे, तिलचट्टे और अन्य कीटों को ठीक से नियंत्रित किया जाना चाहिए क्योंकि वे बीमारियों को प्रसारित करते हुए फ्रीड का उपभोग और दूषित करते हैं।

### निष्कर्ष

मछली पालन (एक्वाकल्चर) में पोषण महत्वपूर्ण है क्योंकि फ्रीड उत्पादन की परिवर्तनीय लागत का लगभग आधा हिस्सा है। मछली पालन में उत्पादन के वांछित स्तर को प्राप्त करने के लिए उचित मात्रा में फ्रीड फॉर्मूलेशन का उपयोग किया जाता है। विटामिन, प्रोटीन और लिपिड विशेष रूप से गर्मी के प्रतिसंवेदनशील होते हैं, और उच्च भंडारण तापमान उन्हें आसानी से नकार सकते हैं।



E-Magazine for Agricultural Articles  
(www.agricarticals.com)