परीक्षण रिपोर्ट

खुला मिर्च पाउडर: सस्ता लेकिन असुरक्षित

2 नमूने बासी और कीड़े युक्त पाये गए, 5 बेरंग थे

आपके खाने में इसकी ज्यादा मात्रा होने पर अपने मुंह की जलन शांत करने के लिए आप पानी के गिलास के लिए व्याकुल हो सकते हैं। लेकिन, कौनसी भारतीय रसोई पिसी लाल मिर्च की तीखी उपस्थिति के बिना कुछ कर सकती है? एक अतिरिक्त लाभ यह है कि इस स्वादु मसाले में स्वास्थ्य लाभ भरे पड़े हैं।

पाउडर मिर्च को कैप्सिकम एनम L और कैप्सिकम फ्रुटेसेन्स L के साफ और पके फल को पीस कर प्राप्त किया जाता है। कैप्सिकम को ग्रीक शब्द 'कैप्सिमो' से लिया गया है जिसका अर्थ 'काटना' है जो उसका ठीक वर्णन करता है क्योंकि जब आप कुछ मसालेदार खाते हैं तो मुंह में जलन होती है।

सीईआरसी ने मिर्च पाउडर ब्रांड का परीक्षण किया और *इनसाइट* (मार्च-अप्रैल, 1999) और *राइट चॉइस* (मार्च 2014) में रिपोर्ट प्रकाशित की। यह पाया गया कि सभी ब्रांड ने भारतीय मानक ब्यूरो (बीआईएस) द्वारा निर्धारित मानकों का पालन किया था। हालांकि, प्रायोगिक परीक्षणों और मीडिया रिपोर्टों से पता चला कि खुली पिसी मिर्च मिलावट और प्रदूषण के लिए अतिसंवेदनशील थी। फिर भी, देश के कई राज्यों में उपयुक्त मौसम में बड़ी मात्रा में खुली पिसी मिर्च की खरीद और महीनों के लिए इसका भंडारण करना एक आम बात है। इसलिए, हमने शुद्धता और गुणवत्ता के लिए खुले नमूनों का परीक्षण करने का फैसला किया।

संक्षेप में

- खुले मिर्च पाउडर में मिलावट और संदूषण की संभावना है
- खुले मिर्च पाउडर के 15 नमूनों की जांच की गई जिनमें से 2 बासी और कीड़े युक्त पाए गए
- यह सलाह दी जाती है कि खुले उत्पाद काफी सस्ती होने पर भी हमेशा पैक खाद्य उत्पाद ही खरीदें

मिलावट क्या है?

खाद्य पदार्थ में मिलावट की परिभाषा यह है कि खाद्य पदार्थ से कोई पदार्थ निकाला या मिलाया जाये जिससे खाद्य पदार्थ की प्राकृतिक संरचना और गुणवत्ता प्रभावित हो जाए। मिलावट जान कर या अनजाने में हो सकती है। आर्थिक लाभ के लिए जानबूझकर मिलावट के कुछ सामान्य उदाहरण हैं: (i) जैतून के तेल में सस्ता टी ट्री का तेल मिलाना; (ii) दोष छिपाने के लिए ताजे फलों की सतह पर खाद्य रंग लगाना और (iii) वजन बढ़ाने के लिए चावल में कंकड़ मिलाना।

अनजाने में मिलावट संदूषण की वजह से, आमतौर पर अनुचित भंडारण के कारण हो सकती है। लेकिन संदूषण उगने, कटाई, प्रसंस्करण, परिवहन और वितरण के दौरान भी हो सकता है।

मिलावटी खाद्य दो वजह से खतरनाक है: (i) मिलावटी पदार्थ विषाक्त हो सकता है और स्वास्थ्य को प्रभावित कर सकता है (ii) कोई घटक हटाने से उचित वृद्धि और विकास के लिए आवश्यक पोषक तत्व नष्ट हो सकते हैं।

मिलावट के प्रकार

जानबूझकर मिलावट में रेत, मिट्टी, पत्थर, चॉक पाउडर, बोरिक पाउडर, पानी, खनिज तेल और हानिकारक रंग शामिल हैं। आकस्मिक मिलावट में कीटनाशकों के अवशेष, कृंतक बींट और लार्वा शामिल हैं। धातु संदूषकों में आर्सेनिक, सीसा, अपशिष्ट और टिन (डिब्बे से) शामिल हैं। कांच, प्लास्टिक या लकड़ी के टुकड़ों जैसे बाह्य पदार्थ भी खाद्य पदार्थों में मौजूद हो सकते हैं।

हमने क्या किया

खाद्य सुरक्षा एवं मानक अधिनियम, 2006 के अनुसार लाल मिर्च पाउडर सूखा होना चाहिए, फंफूदी, जीवित और मृत कीड़े (या उनके टुकड़े), कृंतक संदूषण, मिट्टी, बाहरी रंग पदार्थ, स्वादिष्ट बनाने वाले पदार्थ, खनिज तेल और अन्य हानिकारक पदार्थ से मुक्त होना चाहिए।

हमने अहमदाबाद के विभिन्न क्षेत्रों से लिए गए 15 नमूनों का निम्न आठ मापदंडों पर परीक्षण किया:

भौतिक

- रंग (दिखावट)
- गंध (दुर्गंध या बासी गंध से मुक्त)
- कीट प्रकोप, पत्थर और रेत के लिए देखकर जांच

रासायनिक

- पिसी ईंट (एक आम मिलावट), टैल्क पाउडर, नमक, रेत या मिट्टी का होना
- लकड़ी का बुरादा और पिसी भूसी
- जल घुलनशील रंग (तारकोल रंग)
- तेल घुलनशील कृत्रिम रंग (तारकोल रंग)
- रोडामाइन-बी

मुख्य निष्कर्ष

1. जिन 15 नमूनों की जांच की गई वे सभी पिसी ईंट, रेत, मिट्टी, पत्थर, लकड़ी का बुरादा, पिसी भूसी, तारकोल रंग/कृत्रिम रंग और रोडामाइन-बी (अप्रयुक्त रंग) की मिलावट से मुक्त पाए गए।
2. 15 में से 13 नमूने दुर्गंध और बासी गंध से मुक्त थे। दो अपवाद अत्यधिक बासी पाए गए। इससे पता चलता है कि या तो नमूने पुराने/अवधि पार लॉट से लिए गए थे और/या उनमें बासी तेल मिलाया गया था। नमूने हवा या धूप में लंबे समय तक रहने के कारण भी खराब हो सकते थे।
3. आंखों से देखने पर, 2 नमूनों में कीड़े पाए गए। कीट प्रकोप तभी होता है जब नमूना नमी के संपर्क में हो और/या ठीक से नहीं रखा गया हो। यह समस्या गोदाम या किराने की दुकानों में होती है। हालांकि, ताजा लिए नमूनों में कीड़ों की उपस्थिति (सीईआरसी द्वारा परीक्षण के लिए जैसे लिया गया) एक गंभीर चिंता का विषय है।
4. 5 नमूने प्राकृतिक लाल या ईंट वाले लाल रंग के बजाय भूरे और फीके रंग वाले पाए गए। रंग फीका पड़ने का कारण शायद लंबी अवधि तक हवा के संपर्क से होने वाले ऑक्सीकरण का प्रभाव है।
5. 14 नमूनों में संरक्षण के लिए इस्तेमाल तेल के अवशेष पाए गए। नियमों के अनुसार, मिर्च पाउडर में किसी भी खाद्य वनस्पति तेल की अधिकतम सीमा वजन का 2% हो सकती है। लेबल में इस्तेमाल तेल की मात्रा और प्रकार का उल्लेख होना चाहिए। पिसी मिर्च और अन्य मसालों में खाद्य तेल की मामूली मात्रा का मिश्रण करना उत्पाद संरक्षित करने की एक पारंपरिक प्रथा है।

संरक्षित कैसे करें

- गर्मी और प्रकाश से दूर किसी एयरटाइट डिब्बे में रखें
- पिसी मिर्च में हींग की एक डली रखें

पिसी मिर्च कितनी स्वस्थ है?

लाल मिर्च में काफी मात्रा में विभिन्न विटामिन और खनिज होते हैं, विशेष रूप से विटामिन ए, बी-6, सी, ई और के और थियामिन, राइबोफ्लेविन, फोलेट, कैल्शियम, मैग्नीशियम और पोटेशियम। हालांकि, चूंकि इन्हें काफी कम मात्रा में खाया जाता है, अतः दैनिक सूक्ष्म-पोषक सेवन में उनका योगदान बहुत कम होता है।

लाल मिर्च में पाया जाने वाला मुख्य कैरोटीनॉयड, *कैप्सान्थिन* इसके लाल रंग के लिए जिम्मेदार है और इसमें शक्तिशाली एंटीऑक्सीडेंट गुण होते हैं। हालांकि, यह *कैप्सासिन* है जो लाल मिर्च में मुख्य बायोएक्टिव यौगिक होता है, जो इसके अद्वितीय, तीखे स्वाद और अन्य कई स्वास्थ्य लाभों के लिए जिम्मेदार है। *कैप्सासिन* भूख कम करने और शरीर में फैट को अधिक जलाने के लिए जाना जाता है, जिससे वजन घटता है।

दूसरा पहलू यह है कि पिसी मिर्च के सेवन से पाचन संकट, पेट में दर्द, पेट में जलन, ऐंठन और कुछ लोगों में दर्दनाक दस्त हो सकता है।

- पिसी मिर्च एक साल तक फ्रिज में और दो साल तक फ्रीजर में ताजा रहेगी
- अधिकतम स्वाद और सुगंध के लिए पिसी मिर्च का उपयोग एक साल के भीतर करना बेहतर है

घर पर मिलावट का परीक्षण कैसे करें

थोड़ा सा मिर्च पाउडर लें और पानी की कटोरी में छिड़के। इसे लगभग दस मिनट तक रखें। शुद्ध पिसी मिर्च कटोरी में नीचे डूब जाएगी। लकड़ी का बुरादा होगा तो वह पानी की सतह पर तैरने लगेगा। अगर कोई रंग मिलाया हुआ है तो उससे पानी का रंग बदल जाएगा।

कीमत की तुलना

हमने परीक्षण के लिए 500g के खुले नमूने खरीदे। 15 नमूनों की औसत कीमत 17 रु. प्रति 100g पाई गयी। हमने पैक मिर्च पाउडर की पांच लोकप्रिय ब्रांड के 100g की कीमत जाँची। ब्रांड और कीमतें इस प्रकार हैं: *एवरेस्ट* (32 रु.), *एमडीएच* (31 रु.), *एमटीआर* (32रु.), *रामदेव* (23 रु.) और *कैच* (25 रु.)। औसत कीमत लगभग 28 रु. प्रति 100g आती है।

खुले और पैक मिर्च पाउडर की कीमत में काफी अंतर है (11 रु. प्रति 100g)। लेकिन चूंकि पिसी मिर्च का बड़ी मात्रा में उपयोग नहीं किया जाता है, अतः कीमत उतनी महत्वपूर्ण नहीं है।

कार्रवाई का क्षेत्र

एफएसएसएआई विनियम 2.3.14: 'बिक्री की शर्तों के संबंध में प्रतिबंध' आइटम (15) के अनुसार, कोई भी व्यक्ति 'पैक स्थितियों को छोड़कर' पिसे मसाले आदि नहीं बेचेगा। देश में इसका पालन नहीं किया जा रहा है। उपभोक्ताओं के स्वास्थ्य और सुरक्षा के हित में, नियामक अधिकारियों को सख्ती से इस नियम को लागू करना चाहिए।

ग्राहक साथी का निष्कर्ष

हमेशा पैक खाद्य उत्पादों को ही खरीदना और उपयोग करना चाहिए। मिर्च पाउडर सहित विभिन्न मसाले एगमार्क निरीक्षण एवं अंकन योजना के दायरे में आते हैं। अतः शुद्धता और गुणवत्ता के आश्वासन के लिए एगमार्क उत्पाद खरीदें।

आप काफी मात्रा में खरीद रहे हैं और पैसा बचाना चाहते हैं, तो खुला मिर्च पाउडर खरीदने से बेहतर है कि साबुत लाल मिर्च खरीदें और अपने सामने पिसवाएं। डंठलों को मिर्च से अलग करवाएं। वास्तव में, खुद बनवाया हुआ मिर्च पाउडर (घर पर या किसी दुकान पर) ब्रांडेड किस्मों की तुलना में बेहतर है।

अंत में, उपभोक्ता जागरूकता ही मिलावट और घटिया खाद्य उत्पादों की बिक्री को रोकने का एकमात्र उपाय है। ■