

# भोजन पकाने की आवश्यकता एवं विधियाँ (NEED FOR COOKING AND COOKING METHODS)

भोजन पकाने से अनेक लाभ हैं जिनमें से निम्नलिखित प्रमुख हैं :

(1) भोजन का सुपाच्य बनाना— भोजन को, विशेषतः स्टाच्युक्त भोजन को पकाकर, उसे सरलता से पाचन योग्य बनाया जाता है। आलू, शकरकन्द तथा अरबी आदि सब्जियों को कच्चा नहीं खाया जा सकता। पकाने से इनके स्टाचं के कण फटकर कोमल तथा स्वादिष्ट और सरलतापूर्वक पचने योग्य हो जाते हैं। बहुत-सी ऐसी सब्जियाँ हैं जिनको पकाने से वे नरम हो जाती हैं। इससे वे चबाने योग्य तथा सुपाच्य बन जाती हैं। गेहूँ, चावल आदि के स्टाचं को भी पकाकर खाने से ही लाभ होता है।

(2) भोजन को आकर्षक बनाना—शाक-भाजी व मांस-मछली को पकाने से उनके रूप, रंग, स्वाद तथा सुगन्ध में अन्तर आ जाता है जिससे वह अधिक आकर्षक हो जाती है अर्थात् उन्हें खाने को मन चाहता है और मुँह में लार आने लगती है।

(3) भोजन को सुरक्षित बनाना—उंचे ताप से भोजन पकाने में कीटाणु नष्ट हो जाते हैं। इसलिए पके भोजन से कीटाणुओं से रोग उत्पन्न होने की आशंका नहीं रहती। कीटाणु मुक्त भोजन शीघ्र बिगड़ता भी नहीं।

भोजन पकाने से पोषक तत्वों पर प्रभाव

## कार्बोहाइड्रेट

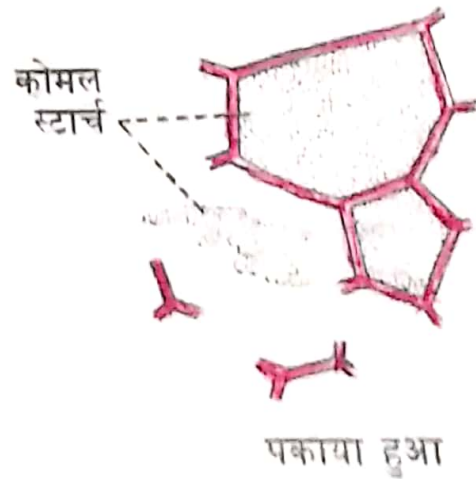
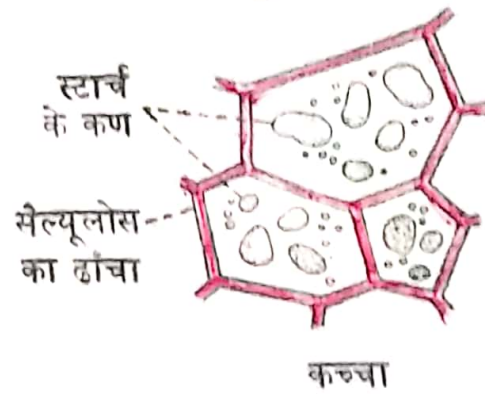
स्टार्च के अभिपचन के लिए उसे पकाना आवश्यक है। आटे, चावल व आलू के अनपके स्टाचं के कण (granules) सेल्यूलोस से ढके होते हैं। हमारे पाचन तन्त्र के पाचक रस सेल्यूलोस की दीवार की तोड़-फोड़ नहीं कर सकते। जब स्टाचं युक्त खाद्यों को पानी के साथ पकाया जाता है तो यह कण फूलकर फट जाते हैं और स्टाचं सेल्यूलोस के आवरण के बाहर निकल कर तथा पानी में मिल कर लेई का-सा रूप धारण कर लेते हैं। इस दशा में पाचक रस स्टाचं को ग्लूकोस में सहज ही परिवर्तित कर सकते हैं। डबलरोटी को बेक करने पर, आलुओं को उबालने पर और चावल को पकाने पर पानी और उष्णता का यही

प्रभाव उनके स्टार्च के कणों पर पड़ता है। चित्र 24.1 में कच्चे आलू के स्टार्च के कण और पकाने से फटे हुए कण दिखाए गये हैं।

जब स्टार्च युक्त पदार्थों को शुष्क ताप पर पकाया जाता है जैसे डबलरोटी के स्लाइसों को सेंकना तो भी स्टार्च पचनशील हो जाता है। उसके रासायनिक अणुओं की लम्बी श्रृंखलाओं के टुकड़े-टुकड़े हो जाते हैं जो बहुत शीघ्र पच जाते हैं। ऐसी स्थिति में स्टार्च को डेक्सट्रिन कहते हैं। यदि टोस्ट को और अधिक ताप पर सेंका जाता है तो वह जल कर कोयला हो जाता है। कोयले का कोई पोषक मूल्य नहीं होता है।

एसिड युक्त फलों को जब चीनी के साथ पकाते हैं या उनका जेम बनाते हैं तो चीनी ग्लूकोस और फ्रक्टोस में विभक्त हो जाती है।

आलू का स्टार्च



चित्र 24.1

## ✓ वसा

साधारण पकाने में वसा की रासायनिक रचना और उसके पोषक मूल्य में कोई परिवर्तन नहीं होता परन्तु एक अन्तर अवश्य होता है कि जमी हुई वसा पिघल जाती है और मक्खन को गरम करने से इसकी सुगन्ध जाती रहती है।

जब वसा को तीव्र ताप पर गरम किया जाता है तो वसा की रचना पर कुप्रभाव पड़ता है। आप को ज्ञात है कि तीन वसा अम्लों और एक ग्लिसरोल के रासायनिक संयोग से वसा की रचना होती है। तीव्र ताप से (जैसे भोजन को तलने में) वसा अम्लों और ग्लिसरोलों के बन्धन टूट जाते हैं और ग्लिसरोल एकरोलीन (acrolein) में परिवर्तित हो जाते हैं। एकरोलीन अश्वु गैस का कार्य करती है जिससे नेत्रों में कष्ट होता है। जब वसा को बहुत समय तक गरम किया जाता है तो उसका ऑक्सीकरण हो जाता है। इससे वसा का स्वाद बिगड़ जाता है। ऑक्सीकृत वसा विटामिन 'ई' को नष्ट कर देती है।

## ✓ प्रोटीन

प्रोटीन दो प्रकार के होते हैं :—(1) घुलनशील प्रोटीन, और (2) मांस-पेशीय प्रोटीन। घुलनशील प्रोटीन दूध, रक्त प्लाजमा और अंडे की सफेदी में पाया

जाता है। जब उन्हें गरम करते हैं तो उनकी रचना में अन्तर आ जाता है। ताप से पुनःपचनीय प्रोटीन जमकर ठोस (Coagulate) हो जाती है। जब अंडे की अधिक उबाला जाता है तो उसकी सफेदी का ऐल्ब्यूमिन पुनःपचनीयता के गुण को खो कर सख्त अपुनःपचनीय ठोस पदार्थ का रूप धारण कर लेता है।

मांसपेशियों का प्रोटीन लचीले (elastic) रेशों से बना होता है। पकाने से वह रेशे सिकुड़ जाते हैं। सर्वसाधारण की यह धारणा है कि पकाने से मांस के प्रोटीन का अपचन अधिक सरल हो जाता है। ऐसी बात नहीं है। पकाने से केवल मांसपेशियों के रेशों को घेरे हुए संयोजक ऊतकों (connective tissues) के मजबूत रेशे नरम व कमजोर हो जाते हैं जिससे पाचक रस प्रोटीनों तक सरलता से पहुँच सकते हैं। परन्तु जहाँ कच्चे अंडे के प्रोटीन की अपेक्षा हल्के ताप पर जमी हुई प्रोटीन का अपचन अधिक सरलता से होता है वहाँ अत्यधिक जमी हुई प्रोटीन का पाचन कठिनता से होता है और उसका पोषण मूल्य भी कम हो जाता है।

मछली मांस की भाँति, पकाने से अधिक पचनीय हो जाती है। इसके संयोजक ऊतक भी ताप से छिन्न-भिन्न हो जाते हैं जिससे वह नरम हो जाता है। ताप से एक और लाभ होता है। पकाने से मछली में वह एन्जाइम नष्ट हो जाता है जो थायमिन को नष्ट करता है।