

แปลกแต่จริง... ที่น้ำตาลไม่เคยเห่าเสีย

นำเสนอเมื่อ : 18 ก.พ. 2552

แปลกแต่จริง... ที่น้ำตาลไม่เคยเห่าเสีย

.....คุณอาจเคยสงสัยว่า ทำไมเราสามารถ เก็บน้ำตาลได้นานมาก โดยที่มันไม่เคยเห่าไม่เคยเสีย ไม่เคยมีราขึ้นใด ๆ ทั้งสิ้น
ทำไมจึงเป็นเช่นนั้น

.....อันที่จริง สิ่งมีชีวิต สามารถย่อยน้ำตาล ได้อย่างง่ายดาย จึงเป็นเรื่องแปลกว่า ทำไม น้ำตาลกลับไม่เห่าเสียง่าย เหมือนกับแป้ง
หรืออาหารประจำวันอื่น ๆ

.....เพราะว่าน้ำตาล มีค่าความชื้นอยู่ น้อยเหลือเกิน คือประมาณ ๐.๐๒ เปอร์เซ็นต์ เท่านั้น ซึ่งทำให้จุลินทรีย์ ตกอยู่ในสภาวะ ขาดน้ำ
(dehydration) คำอธิบายมีว่า โมเลกุลของน้ำ จะแพร่กระจายออกจาก จุลินทรีย์ในอัตราเร็ว สูงกว่าที่มันจะซึมเข้า ดังนั้น ในที่สุด
จุลินทรีย์ ก็จะตายลง เพราะขาดน้ำในร่างกาย นอกจากนี้ ระดับค่าความชื้น ที่ต่ำมาก ของน้ำตาล ยังเป็นอุปสรรคต่อ
การเปลี่ยนแปลงทางเคมีใด ๆ อันก่อให้เกิด การเน่าเสีย

.....อย่างไรก็ตาม ถ้าละลายน้ำตาลในน้ำ ยิ่งสารละลายน้ำตาล เจือจางมากเท่าใด โอกาสที่ รา
และยีสต์จะเกิดก็มากขึ้นเท่านั้น การเก็บน้ำตาล ไว้ในภาชนะ ที่กันอากาศเขา จะช่วยชะลอ การดูดความชื้น
แม้ในสภาวะอากาศชื้น ถ้าวัดระดับ ค่าความชื้นที่ ๐.๐๒ เปอร์เซ็นต์ไว้ได้ น้ำตาล จะคงสภาพดี
ไม่มีวันหมดอายุเลย