

อะฟลาท็อกซินในอาหาร

อะฟลาท็อกซินได้รับความสนใจขึ้นมาอีกครั้งเมื่อมีรายงานข่าวของการปนเปื้อนสารพิษในเนยถั่วที่จำหน่ายในต่างประเทศ และรู้สึกปลอดภัยเมื่อทราบว่าผลิตภัณฑ์ที่มีการปนเปื้อนนี้ไม่ได้นำเข้าประเทศ แต่เราต้องตระหนักถึงความสำคัญของสารพิษนี้ เพราะมันไม่ได้มีแค่ในผลิตภัณฑ์ชนิดนั้นอย่างเดียว แต่สามารถพบได้ในอาหารหลายชนิด เช่น จะพบปนเปื้อนได้ในธัญพืช ถั่วลิสง ข้าวโพด ถั่วอัลมอนต์ ทรัฟเฟิล เมล็ดน้ำมัน พริก ข้าว ถั่วเหลือง แป้งข้าวสาลี และอื่น ๆ ที่มีเชื้อราแอสเพอร์จิลลัส ฟลาวัส และ แอสเพอร์จิลลัส พาราซิติกัส เจริญได้ เมื่อเชื้อราที่เจริญบนอาหารสามารถสังเคราะห์ด้วยตาเปล่าได้โดยจะเห็นเป็นสีเขียวอมเหลือง หรือเขียวเข้ม เชื้อรานี้จะสร้างสารพิษอะฟลาท็อกซินมาตกค้างในอาหาร สารอะฟลาท็อกซินจำแนกออกได้หลายชนิด ได้แก่ AFB1 AFB2 AFG1 AFG2 เป็นต้น สารอะฟลาท็อกซินที่พบในธัญพืชส่วนมากจะพบเป็นแบบ AFB1 สารพิษนี้สร้างปัญหาในการบริโภคทั้งในอาหารมนุษย์และอาหารสัตว์ สารนี้มีคุณสมบัติทนต่อความร้อนสูงได้ ซึ่งหากบริโภคจำนวนมากทำให้มีอาการท้องเดิน อาเจียน ชักหมดสติได้ ถ้าบริโภคสะสมบ่อย ๆ จะเป็นสารก่อมะเร็ง โดยเฉพาะมะเร็ง

ที่ตับ ประเทศไทยกำหนดให้มีสารอะฟลาท็อกซินรวมทุกชนิดในอาหารได้ไม่เกิน 20 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) หรือ 20 ไมโครกรัมในอาหาร 1 กิโลกรัม ดังนั้น วิธีที่ปลอดภัยที่สุดในการไม่รับสารพิษตัวนี้ คือ หากพบว่าอาหารหรือถั่วที่ขึ้นราสีเขียวอมเหลือง ก็ควรทิ้งไปให้หมด อย่างนี้เสียด้วยด้วยการปาดส่วนที่มีเชื้อราออกแล้วนำส่วนที่เหลือมาปรุงอาหาร เพราะตอนนั้นสารพิษได้กระจายไปยังส่วนอื่นของอาหารแล้ว ไม่ควรซื้ออาหารมาเก็บในปริมาณมาก ถ้าจะเก็บก็ต้องไว้ในที่แห้งสนิทไม่เกิดราขึ้น ควรหลีกเลี่ยงอาหารแห้งที่ดูเก่าหรือมีความชื้น มีกลิ่นหืน เพราะมีโอกาสปนเปื้อนอะฟลาท็อกซินได้สูงมาก ถ้าเป็นไปได้ก็ไม่ควรกินบ่อยหรือในปริมาณมาก อาหารที่เกิดเชื้อราได้ง่ายควรซื้อจากแหล่งผลิตที่ไว้ใจได้ทันทีต่อเมื่อมีติดและสดใหม่ ไม่ค้างไว้นานหลายเดือนอย่าซื้ออาหารที่มีกลิ่นอับหรือกลิ่นหืนที่แสดงถึงความเก่าเก็บหรือการเก็บรักษาที่ไม่ดี อีกอย่างที่สำคัญไม่แพ้กันคือ อุปกรณ์เครื่องครัว รวมทั้งเหยียงที่ใช้ควรล้างให้สะอาด ในระหว่างเตรียมควรซัฟให้แห้งอยู่เสมอ อย่าให้มีราขึ้น นั่นก็เป็นเคล็ดลับเล็ก ๆ น้อย ๆ ที่บอกกันไว้เพื่อให้หลีกเลี่ยงจากภัยของอะฟลาท็อกซิน.

โครงการเผยแพร่ความรู้ผ่านสื่อหนังสือพิมพ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทบาทของโปรตีนในร่างกาย

โปรตีนเป็นสารเชิงซ้อนที่จำเป็นสำหรับโครงสร้างและการทำหน้าที่ต่าง ๆ ของเซลล์สิ่งมีชีวิต กล่าวคือ กระดูกอ่อน เอ็นยึด ผิวหนัง และผม ซึ่งล้วนมีโปรตีนเป็นส่วนประกอบทั้งสิ้น โปรตีนมีความสำคัญมากในส่วนที่เป็นโครงสร้างของร่างกายบทบาทที่สำคัญของโปรตีนอาจกล่าวโดยสรุปดังนี้

เพื่อการเจริญเติบโตและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ ร่างกายต้องการโปรตีนเพื่อการเจริญเติบโตและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ ตัวอย่างเช่น เมื่อมีบาดแผล โปรตีนจะทำหน้าที่ช่วยสมานแผล เซลล์ต่าง ๆ ในร่างกายจะถูกใช้ไปอย่างต่อเนื่องและจำเป็นต้องมีการสร้างขึ้นมาทดแทนอย่างสม่ำเสมอและในกระบวนการที่กล่าวมานี้จำเป็นต้องใช้โปรตีน

ใช้ในปฏิกิริยาเคมีต่าง ๆ ร่างกายใช้โปรตีนในปฏิกิริยาเคมีต่าง ๆ มากมาย ซึ่งมีความสำคัญยิ่งต่อการทำหน้าที่ตามปกติของร่างกาย โปรตีนดังกล่าวนี้ทำหน้าที่เป็นเอนไซม์เร่งปฏิกิริยาเคมีในสิ่งมีชีวิตซึ่งเอนไซม์ทุกตัวมีคุณสมบัติเป็นโปรตีน

เป็นแหล่งพลังงาน โปรตีนเป็นหนึ่งในสารอาหารสามชนิด (คาร์โบไฮเดรต ไขมันและโปรตีน) ที่ให้พลังงานแก่ร่างกาย โปรตีนที่มากเกินไปส่วนหนึ่งจะเปลี่ยนเป็นไขมันและสะสมไว้ในรูปของพลังงานในภาวะอดอาหาร สารองพลังงานที่ได้จากคาร์โบไฮเดรตและไขมันจะถูกใช้ไปโปรตีนที่อยู่ในกล้ามเนื้อจะแตกตัวและเปลี่ยนเป็นพลังงานมาใช้

ทำหน้าที่ต้านทานโรค โปรตีนร่วมกับวิตามินและเกลือแร่ช่วยสร้างภูมิคุ้มกันโรคให้แก่ร่างกาย

ร่างกายต้องการโปรตีนที่มีคุณภาพดีเพื่อการทำหน้าที่ต่าง ๆ ในร่างกาย โปรตีนที่มีคุณภาพดี เป็นโปรตีนที่มีการต่อมีโนที่จำเป็นครบถ้วน เช่น โปรตีนที่ได้จากสัตว์หรือผลิตภัณฑ์สัตว์ ส่วนโปรตีนที่คุณภาพไม่ดีจะเป็นโปรตีนที่มีการต่อมีโนที่จำเป็นไม่ครบหรือมีครบแต่บางส่วนน้อยเกินไป เช่น โปรตีนที่ได้จากพืช.