

ฉบับที่ 21947 วันเสาร์ที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 หน้า 130

พรีไบโอติกกับสุขภาพ (Prebiotics and healthy)

พรีไบโอติกเป็นสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตที่ไม่ถูกย่อยและไม่ถูกดูดซึมในระบบทางเดินอาหารส่วนบน แต่แบคทีเรียบางกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มที่มีประโยชน์ที่อาศัยอยู่ในลำไส้ใหญ่สามารถใช้สารอาหารเหล่านี้ได้ในการเจริญและส่งผลโดยรวมต่อการเสริมสร้างสุขภาพของเจ้าบ้าน (host) ให้ดีขึ้น เช่น *Bifidobacterium*, *Lactobacillus* และ *Eubacterium* สารอาหารที่มีคุณสมบัติเป็นพรีไบโอติกที่ดีนั้น จะต้องสามารถลงไปถึงลำไส้ใหญ่ได้โดยไม่ถูกย่อยและไม่ถูกดูดซึมในระบบทางเดินอาหารส่วนบน และเป็นสารอาหารที่เสริมการเจริญของแบคทีเรียพรีไบโอติกที่อาศัยอยู่ในลำไส้ใหญ่ได้อย่างจำเพาะ โดยเฉพาะกลุ่ม *Bifidobacterium* และ *Lactobacillus* นอกจากนี้พรีไบโอติกจะต้องไม่ส่งเสริมการเจริญของแบคทีเรียก่อโรค เช่น *Clostridium perfringens* ดังนั้นสารอาหารที่มีคุณสมบัติเป็นพรีไบโอติกนั้นต้องสามารถทนต่อการย่อยของกรดในกระเพาะอาหารและลงสู่ลำไส้ใหญ่ได้โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงและไม่ถูกดูดซึมในลำไส้เล็ก เพื่อที่จุลินทรีย์ประจำถิ่นที่อาศัยอยู่ในลำไส้ใหญ่สามารถใช้สารเหล่านี้ในการเจริญและช่วยเพิ่มจำนวน และส่งผลให้สุขภาพของผู้บริโภคดีขึ้น เช่น ช่วยในการดูดซึมแร่ธาตุ เช่น แคลเซียม แมกนีเซียม และเหล็ก ป้องกันมะเร็งลำไส้ใหญ่ เป็นต้น สารอาหารที่มีคุณสมบัติเป็นพรีไบโอติกที่รู้จักกันดีมักเป็นสารอาหารพวกคาร์โบไฮเดรตในกลุ่มโอลิโกแซคคาไรด์ (oligosaccharide) เช่น แลคตูโลส (lactulose) แรฟฟิโนส (raffinose) สตาคีโอส (stachyose) และฟรุคโตโอลิโกแซคคาไรด์ (FOS) รวมไปถึงสารที่ได้จากพืช เช่น เพคติน เซลลูโลส เอมีเซลลูโลส กัม และไซแลน.

โครงการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการผ่านหนังสือพิมพ์คณะอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ฉบับที่ 21948 วันอาทิตย์ที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2552 หน้า 11

สารต่อต้านปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Antioxidants)

สารต่อต้านปฏิกิริยาออกซิเดชัน หรือที่เรียกว่าแอนติออกซิแดนท์นั้น เป็นสารที่ช่วยป้องกันเซลล์ของร่างกายจากอนุมูลอิสระ ซึ่งอนุมูลอิสระเป็นโมเลกุลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเมตาบอลิซึมของร่างกายที่ย่อยสลายสารอาหารที่เรารับประทานเข้าไป หรือเกิดจากสิ่งแวดล้อม เช่น ควันบุหรี่ และรังสีต่าง ๆ อนุมูลอิสระทำให้เซลล์บาดเจ็บและอาจจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคต่าง ๆ เช่น โรคหัวใจ มะเร็ง เป็นต้น สารที่มีฤทธิ์ในการเป็นสารต่อต้านปฏิกิริยาออกซิเดชัน เช่น เบต้าแคโรทีน, ลูทีน, โลโคพีน, ซีลีเนียม, วิตามินเอ, วิตามินซี และวิตามินอี ซึ่งสารต่อต้านปฏิกิริยาออกซิเดชันสามารถพบได้ในอาหารชนิดต่าง ๆ เช่น ผลไม้ ผัก ถั่ว และธัญพืชต่าง ๆ เนื้อสัตว์บางชนิด สัตว์ปีกและปลา

ปัจจุบันมีงานวิจัยมากมายที่ให้ความสนใจศึกษาว่า วิตามินที่มีฤทธิ์ในการเป็นสารต่อต้านปฏิกิริยาออกซิเดชันไปช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจได้อย่างไร ถึงแม้จะยังไม่ได้ผลการศึกษาอย่างสมบูรณ์ แต่พบว่ามากกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ของคนอเมริกันรับประทานวิตามินที่เป็นสารต่อต้านปฏิกิริยาออกซิเดชัน อย่างไรก็ตาม The American Heart Association ไม่แนะนำให้รับประทานวิตามินที่เป็นสารต่อต้านปฏิกิริยาออกซิเดชันจนกว่าจะมีข้อมูลการวิจัยที่สมบูรณ์ วิธีการที่ดีที่สุดในการได้รับวิตามินที่เป็นสารต่อต้านปฏิกิริยาออกซิเดชันคือ การรับประทานอาหารหลากหลายที่มีวิตามินที่เป็นสารต่อต้านปฏิกิริยาออกซิเดชัน.

โครงการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการผ่านหนังสือพิมพ์คณะอุตสาหกรรมเกษตร
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์