

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
โครงการการเพิ่มศักยภาพการเข้าถึงสารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในระบบดิจิทัล
ปีงบประมาณ 2554

1. รายการบรรณานุกรม

1.1 Name (Author Name or Corporate Name) : Hamzah M. Al-Qadiri ...[et al.]

1.2 Article Title : Survival of *Escherichia coli* O157: H7 and *Campylobacter jejuni* in bottled purified drinking water under different storage conditions

1.3 Journal Title : Journal of Food Protection 74 (2) 2011 : 254-260

2. ชื่อภาษาไทย (ชื่อแปล) การอยู่รอดของ *เอสเชอริเชีย โคลิ* O157 : H7 และ *แคมไพโลแบคเตอร์ เจจูนี* ในน้ำดื่มบรรจุขวดภายใต้สภาวะการเก็บรักษาที่แตกต่างกัน

3. สรุปสาระสำคัญ / บทคัดย่อภาษาไทย

บทความนี้ กล่าวถึงการศึกษาเกี่ยวกับการอยู่รอดของ *เอสเชอริเชีย โคลิ* O157 : H7 (*Escherichia coli* O157 : H7) และ *แคมไพโลแบคเตอร์ เจจูนี* (*Campylobacter jejuni*) ที่ใส่แยกกันในน้ำดื่มบรรจุขวด และเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 22, 4 และ -18° ซ. เป็นเวลา 5, 7 และ 2 วัน ตามลำดับ ระดับของเชื้อที่ใส่ลงไปมี 2 ระดับ คือ 1 และ 10 CFU/ml (10^2 และ 10^3 CFU/100 ml) ผลปรากฏว่า ตัวอย่างที่ใส่เชื้อ 10^2 CFU/ml ไม่พบ *C. jejuni* (>2-log reduction) หลังจากเก็บรักษาภายใต้สภาวะที่ระบุข้างต้น แต่พบ *E.coli* O157 : H7 ในสารเลี้ยงเชื้อทั้งชนิด Nonselective และ Selective media โดยมี Log reduction 1.08 ถึง 1.25 หลังเก็บรักษาที่ 22°ซ., 1.19 ถึง 1.56 หลังเก็บรักษาที่ 4°ซ. และ 1.54 ถึง 1.98 หลังเก็บรักษาที่ -18°ซ. เมื่อใส่เชื้อในระดับสูงขึ้นถึง 10^3 CFU/100 ml พบว่า *C. jejuni* สามารถอยู่รอดได้ที่ 22°ซ. และ 4°ซ. โดยมี 2.25 และ 2.17 Log reduction ตามลำดับในสารเลี้ยงเชื้อชนิด Nonselective media ในระดับนี้พบ *E.coli* O157 : H7 ที่ 22, 4 และ -18°ซ. โดยมี Log reduction 0.76, 0.97, และ 1.21 ตามลำดับในสารเลี้ยงเชื้อชนิด Non-selective media นอกจากนี้ *E.coli* O157 : H7 ยังแสดงให้เห็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในการสามารถเพาะเชื้อได้ (Culturability) ($P < 0.05$) ใน Nonselective และ Selective media ภายใต้สภาวะการเก็บรักษาที่แตกต่างกัน การเก็บรักษาที่ -18° ซ. เป็นเวลา 2 วัน จะทำให้มีการยับยั้งมากที่สุด เปอร์เซ็นต์ที่ทำให้เกิดอันตรายเกือบถึงชีวิต (Sublethal injury) ของ *E.coli* O157 : H7 อยู่ในช่วงประมาณ 33-75% ผลที่ได้นี้ชี้ให้เห็นว่าการตรวจหาจุลินทรีย์ในน้ำบรรจุขวดต้องทำอย่างระมัดระวัง มิฉะนั้นจะได้ผลลบหลวง (False negative) หรือคาดปริมาณของแบคทีเรียต่ำกว่าที่เป็นจริง ซึ่งนำไปสู่ความเสี่ยงต่อสุขภาพถึงแม้ว่าจะมีเชื้อโรคปนอยู่ในระดับต่ำก็ตาม

4. คำสำคัญ (keyword) (ไม่ต่ำกว่า 3 คำหรือวลี)

4.1 คำสำคัญ(ภาษาไทย) : น้ำดื่ม; เอสเชอริเชีย โคลิ; แคมไพโลแบคเตอร์ เจจูนิ

4.2 คำสำคัญ(ภาษาอังกฤษ) : Drinking water; *Escherichia coli*; *Campylobacter jejuni*