บทคัดย่อ

T 155273

จากตัวอย่างผลิตภัณฑ์อาหารหมักจำนวน 10 ชนิด สามารถแยกเชื้อแบคทีเรียแลกติกที่ยับยั้งการเติบโตของแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคอาหารเป็นพิษ (*Staphylococcus aureus*, *Vibrio cholerae*, *Escherichia coli*, และ *Salmonella* sp.) ได้ทั้งหมด 48 ไอโซเลต โดยเชื้อ KN20 KN28 KN29 และ KN33 สามารถยับยั้งเชื้อ *Salmonella* sp., *V. cholerae*, *E. coli* และ *S. aureus* ได้ดีที่สุด ตามลำดับ

ผลการศึกษาชนิดของอาหารเลี้ยงเชื้อ pH เริ่มต้น และเวลาที่เหมาะสมต่อการเติบโต และสร้างสารยับยั้งแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรค ของแบคทีเรียแลกติกทั้ง 4 ไอโซเลต พบว่า เชื้อ KN20 KN28 KN29 และ KN33มีการเติบโตและสร้างสารยับยั้งแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคได้ดีที่สุดเมื่อเลี้ยงเชื้อในอาหารเหลว MRS pH เริ่มต้น 5.5 เวลา 24 ชั่วโมง MRS pH เริ่มต้น 5.5 เวลา 24 ชั่วโมง APT pH เริ่มต้น 5.5 เวลา 24 ชั่วโมง และ MRS pH เริ่มต้น 6.5 เวลา 24 ชั่วโมง ตามลำดับ เมื่อศึกษาอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเติบโต และ สร้างสารยับยั้งแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรค พบว่า แบคทีเรียแลกติกทั้ง 4 ไอโซเลต มีการเติบโตและสร้างสารยับยั้งแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคได้ดีที่สุดที่อุณหภูมิ 35 องศาเซลเซียส ผลการเทียบเคียงสกุลของเชื้อ KN20 KN28 KN29 และ KN33 พบว่าเป็นเชื้อแบคทีเรียแลกติกสกุล *Enterococcus*, *Lactobacillus*, *Streptococcus* และ *Enterococcus* ตามลำดับ

Fourty – eight isolates of lactic acid bacteria which inhibit pathogenic bacteria such as *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Vibrio cholerae* and *Salmonella* sp. were obtained from 10 types of fermented food samples. Of these fourty – eight isolates, KN20 KN28 KN29 and KN33 were the most effective in the inhibition of *Salmonella* sp., *V. cholerae*, *E. coli* and *S. aureus*, respectively.

The effect of media, initial pH and time of incubation which optimum for growth and production of anti-pathogenic substances of 4 isolates of lactic acid bacteria were found that KN20 KN28 KN29 and KN33 had the best of those in MRS broth with a pH 5.5 after incubated 24 hrs., MRS broth with a pH 5.5 after incubated 24 hrs., APT broth with a pH 5.5 after incubated 24 hrs. and MRS broth with a pH 6.5 after incubated 24 hrs., respectively When studied about temperature which optimum for growth and production of anti-pathogenic substances were found that all lactic acid bacteria had the best of those at 35° C. The 4 selected isolates were examined and identified and found that KN20 KN28 KN29 and KN33 were lactic acid bacteria in genus *Enterococcus*, *Lactobacillus*, *Streptococcus* and *Enterococcus*, respectively.

Key word : Lactic acid bacteria, Antipathogenic substances, Fermented foods