

ภาคผนวก ค.

ตารางที่ 1 คุณภาพทางประสาทสัมผัสในหอยแครงโดยวางทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง (แบบที่ 1)

ระยะเวลา (วัน)	คะแนนทางประสาทสัมผัส					
	ลักษณะปรากฏ	ปริมาณดินโคลน	กลิ่น	เนื้อสัมผัส	รสชาติ	ยอมรับรวม
0	9.34 ± 0.62 ^a	9.00 ± 0.60 ^a	9.11 ± 0.81 ^a	9.36 ± 0.51 ^a	9.30 ± 0.75 ^a	9.36 ± 0.61 ^a
1	9.18 ± 0.18 ^a	9.35 ± 0.33 ^a	9.18 ± 0.31 ^a	9.14 ± 0.34 ^{ab}	9.24 ± 0.25 ^a	9.14 ± 0.30 ^{ab}
2	8.86 ± 0.45 ^{ab}	8.94 ± 0.58 ^a	8.81 ± 0.54 ^a	8.88 ± 0.63 ^{bc}	8.86 ± 0.64 ^b	8.69 ± 0.68 ^b
3	7.23 ± 0.77 ^b	8.55 ± 1.25 ^b	6.30 ± 0.75 ^b	7.58 ± 1.37 ^c	7.58 ± 1.19 ^c	7.08 ± 1.04 ^c
4	2.10 ± 1.53 ^c	7.08 ± 2.56 ^c	0.20 ± 0.14 ^c	0.00 ± 0.00 ^d	0.00 ± 0.00 ^d	0.10 ± 0.14 ^d

^{abc} ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่มีตัวอักษรยกกำลังเหมือนกันแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 2 คุณภาพทางประสาทสัมผัสในหอยแครงตามวิธีการเก็บรักษา

ระยะเวลา (วัน)	ลักษณะปรากฏ				ปริมาณดินโคลน			
	แบบที่ 2	แบบที่ 3	แบบที่ 4	แบบที่ 5	แบบที่ 2	แบบที่ 3	แบบที่ 4	แบบที่ 5
0	9.34±0.62 ^{ax}	9.34±0.62 ^{ax}	9.34±0.09 ^{ax}	9.34±0.62 ^{ax}	9.00±0.60 ^{ax}	9.00±0.60 ^{ax}	9.00±0.46 ^{ax}	9.00±0.60 ^{ax}
2	8.31±0.56 ^{ay}	7.91±0.75 ^{az}	8.37±1.09 ^{ay}	8.78±0.58 ^{ax}	8.69±0.68 ^{ay}	9.08±0.51 ^{ax}	9.25±0.29 ^{ax}	9.13±0.54 ^{ax}
4	7.08±1.57 ^{ay}	6.70±1.50 ^{abz}	6.95±1.35 ^{ay}	7.35±1.44 ^{ax}	8.80±0.70 ^{ax}	9.08±0.85 ^{ax}	8.88±0.75 ^{ax}	7.03±1.12 ^{ay}
6	6.96±0.95 ^{abx}	6.70±1.26 ^{by}	7.70±0.50 ^{abw}	5.93±1.45 ^{abz}	8.36±0.88 ^{ay}	8.48±0.96 ^{ay}	8.87±0.32 ^{ax}	8.18±1.12 ^{az}
8	5.69±1.73 ^{bx}	5.16±1.67 ^{cy}	5.90±1.22 ^{bx}	3.60±2.04 ^{bz}	7.24±2.52 ^{by}	7.13±2.77 ^{by}	9.12±0.56 ^{bx}	6.90±2.95 ^{by}
9	4.83±0.96 ^{cx}	4.89±0.93 ^{cx}	4.54±1.87 ^{cx}	1.51±1.65 ^{cy}	7.47±1.62 ^{cy}	7.54±1.59 ^{cy}	8.42±1.53 ^{cx}	6.23±3.46 ^{cy}
10	5.08±1.54 ^{cx}	4.95±1.41 ^{cx}	4.10±2.04 ^{cx}	1.77±2.11 ^{cy}	6.97±1.85 ^{cy}	6.32±2.84 ^{cy}	8.98±0.26 ^{cx}	6.05±3.30 ^{cy}

ระยะเวลา (วัน)	กลิ่น				เนื้อสัมผัส			
	แบบที่ 2	แบบที่ 3	แบบที่ 4	แบบที่ 5	แบบที่ 2	แบบที่ 3	แบบที่ 4	แบบที่ 5
0	9.11±0.81 ^{ax}	9.11±0.81 ^{ax}	9.11±0.97 ^{ax}	9.11±0.81 ^{ax}	9.36±0.51 ^{ax}	9.36±0.51 ^{ax}	9.36±0.34 ^{ax}	9.36±0.51 ^{ax}
2	8.68±0.65 ^{ax}	8.21±0.87 ^{az}	8.40±1.34 ^{ay}	8.64±0.81 ^{ax}	8.55±0.40 ^{ay}	8.18±0.36 ^{abz}	8.78±0.61 ^{ax}	8.46±0.44 ^{az}
4	7.85±1.39 ^{ay}	8.13±1.43 ^{ax}	7.37±1.04 ^{az}	7.83±1.18 ^{ay}	7.95±1.27 ^{abx}	7.90±1.41 ^{bxc}	7.18±0.91 ^{aby}	7.23±0.99 ^{aby}
6	6.53±0.79 ^{ay}	6.88±1.27 ^{by}	7.60±1.31 ^{ax}	4.24±1.51 ^{az}	7.08±0.89 ^{bxc}	7.09±1.09 ^{cx}	6.70±0.95 ^{bcy}	7.14±0.80 ^{bxc}
8	5.46±1.16 ^{bx}	4.83±1.25 ^{cy}	5.60±1.21 ^{bx}	1.07±1.34 ^{bz}	5.87±0.64 ^{cx}	5.24±0.97 ^{dy}	6.10±1.10 ^{cx}	0.27±0.72 ^{cz}
9	4.59±1.69 ^{cx}	4.89±1.59 ^{cx}	3.60±2.51 ^{cy}	0.17±0.37 ^{cz}	4.64±2.15 ^{dx}	4.30±1.50 ^{dx}	4.08±1.31 ^{dx}	0.00±0.00 ^{dy}
10	4.98±1.29 ^{cx}	4.18±2.21 ^{cx}	2.08±1.46 ^{cy}	0.97±2.13 ^{cz}	4.48±2.06 ^{dx}	4.55±1.71 ^{dx}	2.18±1.16 ^{dy}	0.92±2.25 ^{dy}

ระยะเวลา (วัน)	รสชาติ				การยอมรับรวม			
	แบบที่ 2	แบบที่ 3	แบบที่ 4	แบบที่ 5	แบบที่ 2	แบบที่ 3	แบบที่ 4	แบบที่ 5
0	9.30±0.75 ^{ax}	9.30±0.51 ^{ax}	9.30±0.90 ^{ax}	9.30±0.75 ^{ax}	9.36±0.61 ^{ax}	9.36±0.61 ^{ax}	9.36±0.61 ^{ax}	9.36±0.61 ^{ax}
2	8.74±0.45 ^{ax}	8.26±0.49 ^{aby}	8.88±0.86 ^{ax}	8.58±0.46 ^{ay}	8.58±0.51 ^{ax}	8.09±0.57 ^{abz}	8.82±0.48 ^{ax}	8.48±0.52 ^{ay}
4	7.88±1.38 ^{ax}	7.95±1.39 ^{bxc}	6.82±1.17 ^{ay}	7.40±1.28 ^{ay}	7.85±1.29 ^{abx}	7.88±1.42 ^{bx}	6.95±1.15 ^{aby}	7.00±1.06 ^{aby}
6	6.66±0.98 ^{bx}	7.16±1.33 ^{cx}	6.65±1.48 ^{bx}	6.26±1.50 ^{by}	6.61±1.12 ^{by}	6.90±1.15 ^{cx}	6.47±0.59 ^{by}	5.84±1.11 ^{bz}
8	5.97±0.93 ^{cy}	4.86±1.28 ^{dy}	6.26±0.80 ^{cx}	0.31±0.83 ^{cz}	5.31±0.72 ^{cy}	4.49±1.05 ^{dy}	5.84±0.79 ^{cx}	0.57±0.87 ^{cz}
9	4.84±2.17 ^{dx}	4.79±1.23 ^{dx}	4.14±1.89 ^{dy}	0.00±0.00 ^{dz}	4.26±1.70 ^{cx}	4.19±1.22 ^{dx}	3.74±1.87 ^{dx}	0.16±0.28 ^{dy}
10	4.98±1.70 ^{dx}	4.67±1.83 ^{dx}	2.63±2.65 ^{dy}	0.92±2.25 ^{dz}	4.43±2.09 ^{dx}	4.55±1.84 ^{dx}	2.15±1.82 ^{dy}	1.02±2.44 ^{dz}

^{abc} ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่มีตัวอักษรยกกำลังเหมือนกันแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

^{wxyz} ค่าเฉลี่ยในแถวเดียวกันที่มีตัวอักษรยกกำลังเหมือนกันแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 3 คุณภาพทางเคมีในหอยแครงโดยวางทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง (แบบที่ 1)

ระยะเวลา (วัน)	ค่าทางเคมี			
	Moisture (%)	TVB-N (mg/100g)	K-value (%)	pH
0	84.78 ± 0.16 ^a	8.30 ± 0.15 ^a	43.14 ± 1.06 ^a	6.61 ± 0.11 ^a
1	85.87 ± 0.66 ^a	8.95 ± 1.08 ^a	66.28 ± 1.27 ^b	6.66 ± 0.24 ^a
2	83.57 ± 0.59 ^a	18.76 ± 0.12 ^b	69.18 ± 0.57 ^c	6.38 ± 0.46 ^a
3	83.04 ± 0.25 ^a	35.01 ± 0.11 ^c	72.82 ± 1.00 ^d	6.53 ± 0.12 ^a
4	84.26 ± 0.08 ^a	107.81 ± 0.53 ^d	77.91 ± 0.49 ^c	6.47 ± 0.10 ^a
5	82.92 ± 0.36 ^a	215.8 ± 3.21 ^c	79.55 ± 0.35 ^f	6.41 ± 0.00 ^a

^{abc} ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่มีตัวอักษรยกกำลังเหมือนกันแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 4 ปริมาณ TVB-N และ K-value ในหอยแครงตามวิธีการเก็บรักษา

ระยะเวลา (วัน)	TVB-N (mg/100g)				K-value (%)			
	แบบที่ 2	แบบที่ 3	แบบที่ 4	แบบที่ 5	แบบที่ 2	แบบที่ 3	แบบที่ 4	แบบที่ 5
0	8.30 ± 0.15 ^{ax}	8.30 ± 0.15 ^{ax}	8.30 ± 0.15 ^{ax}	8.30 ± 0.15 ^{ax}	43.14 ± 1.06 ^{ax}	43.14 ± 1.06 ^{ax}	43.14 ± 1.06 ^{ax}	43.14 ± 1.06 ^{ax}
2	11.11 ± 0.34 ^{ax}	10.82 ± 0.08 ^{ax}	11.39 ± 0.83 ^{ax}	12.28 ± 0.35 ^{by}	68.25 ± 2.50 ^{bx}	74.43 ± 1.71 ^{cz}	69.78 ± 0.86 ^{by}	67.38 ± 1.27 ^{bx}
4	11.81 ± 1.43 ^{by}	10.88 ± 0.00 ^{ax}	11.84 ± 0.98 ^{by}	13.88 ± 1.28 ^{cz}	67.04 ± 3.33 ^{bx}	72.86 ± 2.95 ^{by}	70.94 ± 0.63 ^{cy}	76.43 ± 3.41 ^{dz}
6	16.30 ± 1.23 ^{cy}	11.45 ± 0.32 ^{ax}	16.47 ± 0.12 ^{cy}	17.40 ± 0.12 ^{dz}	71.66 ± 2.16 ^{cx}	72.16 ± 1.58 ^{bx}	71.93 ± 0.61 ^{cx}	72.08 ± 1.63 ^{cx}
8	19.25 ± 0.98 ^{dy}	9.95 ± 0.26 ^{aw}	15.53 ± 0.37 ^{cx}	29.28 ± 2.46 ^{cz}	73.67 ± 0.71 ^{dy}	75.03 ± 1.32 ^{dz}	71.50 ± 0.71 ^{cx}	69.77 ± 1.83 ^{bx}
9	22.35 ± 1.61 ^{cy}	11.51 ± 0.08 ^{ax}	22.86 ± 0.28 ^{dy}	36.96 ± 0.56 ^{ez}	77.63 ± 1.43 ^{cyz}	78.65 ± 0.44 ^{cz}	73.19 ± 1.58 ^{dx}	76.12 ± 0.94 ^{dy}
10	27.38 ± 0.39 ^{dy}	12.47 ± 0.83 ^{bx}	25.79 ± 0.01 ^{cy}	55.69 ± 1.01 ^{ez}	77.08 ± 1.86 ^{cy}	75.28 ± 1.25 ^{dx}	76.94 ± 0.82 ^{cy}	78.40 ± 1.24 ^{cz}

^{abc} ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่มีตัวอักษรยกกำลังเหมือนกันแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

^{wxyz} ค่าเฉลี่ยในแถวเดียวกันที่มีตัวอักษรยกกำลังเหมือนกันแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 5 pH ในหอยแครงตามวิธีการเก็บรักษา

ระยะเวลา (วัน)	วิธีการเก็บรักษา			
	แบบที่ 2	แบบที่ 3	แบบที่ 4	แบบที่ 5
0	6.61 ± 0.11 ^{ax}	6.61 ± 0.01 ^{ax}	6.61 ± 0.01 ^{ax}	6.61 ± 0.01 ^{ax}
2	6.56 ± 0.18 ^{ax}	6.59 ± 0.00 ^{ax}	6.53 ± 0.13 ^{ax}	6.58 ± 0.15 ^{ax}
4	6.48 ± 0.11 ^{ax}	6.61 ± 0.00 ^{ax}	6.47 ± 0.04 ^{ax}	6.49 ± 0.11 ^{ax}
6	6.45 ± 0.12 ^{ax}	6.58 ± 0.00 ^{ax}	6.46 ± 0.13 ^{ax}	6.46 ± 0.05 ^{ax}
8	6.43 ± 0.19 ^{ax}	6.62 ± 0.00 ^{ax}	6.48 ± 0.11 ^{ax}	6.42 ± 0.08 ^{ax}
9	6.44 ± 0.16 ^{ax}	6.56 ± 0.00 ^{ax}	6.49 ± 0.00 ^{ax}	6.40 ± 0.16 ^{ax}
10	6.53 ± 0.13 ^{ax}	6.60 ± 0.00 ^{ax}	6.47 ± 0.00 ^{ax}	6.43 ± 0.06 ^{ax}

^{ab} ค่าเฉลี่ยในคอลัมน์เดียวกันที่มีตัวอักษรยกกำลังเหมือนกันแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

^{xy} ค่าเฉลี่ยในแถวเดียวกันที่มีตัวอักษรยกกำลังเหมือนกันแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 6 การเปลี่ยนแปลงคุณภาพทางจุลชีววิทยาในหอยแครงโดยวางทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้อง (n=5)

ระยะเวลา (วัน)	TVC (CFU/g) Ave ± SD	Enterobacteriaceae (CFU/g) Ave ± SD	MPN Coliform/g Ave ± SD	MPN <i>E. coli</i> /g Ave ± SD
0	$1.7 \times 10^5 \pm 7.8 \times 10^4$	$3.8 \times 10^3 \pm 2.3 \times 10^3$	19.21 ± 17.0	3.50 ± 0.71
1	$8.5 \times 10^5 \pm 5.5 \times 10^5$	$6.6 \times 10^3 \pm 1.8 \times 10^3$	49.00 ± 230.9	4.00 ± 217.1
2	$1.9 \times 10^6 \pm 6.8 \times 10^5$	$3.6 \times 10^4 \pm 1.4 \times 10^4$	64.11 ± 92.8	14.80 ± 5.50
3	$2.9 \times 10^6 \pm 2.4 \times 10^6$	$2.0 \times 10^6 \pm 2.3 \times 10^6$	82.00 ± 6.31	192.7 ± 168.14
4	$6.7 \times 10^7 \pm 4.4 \times 10^7$	$4.1 \times 10^6 \pm 3.9 \times 10^6$	216.78 ± 451.15	222.60 ± 499.7
5	$7.7 \times 10^7 \pm 4.0 \times 10^7$	$7.7 \times 10^6 \pm 5.0 \times 10^6$	295.80 ± 26.08	382.29 ± 0.00

ตารางที่ 7 ปริมาณจุลินทรีย์มีชีวิตทั้งหมด (TVC, CFU/g) ในหอยแครงตามวิธีการเก็บรักษา (n=5)

ระยะเวลา (วัน)	แบบที่ 2 Ave ± SD	แบบที่ 3 Ave ± SD	แบบที่ 4 Ave ± SD	แบบที่ 5 Ave ± SD
0	$1.7 \times 10^5 \pm 7.8 \times 10^4$	$1.7 \times 10^5 \pm 7.8 \times 10^4$	$1.7 \times 10^5 \pm 7.8 \times 10^4$	$1.7 \times 10^5 \pm 7.8 \times 10^4$
2	$7.6 \times 10^5 \pm 5.4 \times 10^5$	$8.1 \times 10^4 \pm 4.9 \times 10^4$	$1.5 \times 10^6 \pm 6.6 \times 10^5$	$1.2 \times 10^6 \pm 1.0 \times 10^6$
4	$8.3 \times 10^5 \pm 4.9 \times 10^5$	$6.7 \times 10^5 \pm 1.7 \times 10^5$	$9.6 \times 10^6 \pm 6.3 \times 10^6$	$7.7 \times 10^6 \pm 3.8 \times 10^6$
6	$4.7 \times 10^6 \pm 4.2 \times 10^6$	$6.6 \times 10^4 \pm 9.1 \times 10^3$	$5.4 \times 10^7 \pm 2.1 \times 10^7$	$8.3 \times 10^7 \pm 9.2 \times 10^7$
8	$7.5 \times 10^6 \pm 6.9 \times 10^6$	$7.8 \times 10^4 \pm 6.4 \times 10^4$	$3.6 \times 10^8 \pm 1.4 \times 10^8$	$1.1 \times 10^8 \pm 1.1 \times 10^8$
9	$1.6 \times 10^7 \pm 2.1 \times 10^7$	$5.6 \times 10^6 \pm 4.4 \times 10^6$	$2.8 \times 10^8 \pm 1.4 \times 10^8$	$2.5 \times 10^8 \pm 2.0 \times 10^8$
10	$4.9 \times 10^7 \pm 5.0 \times 10^7$	$3.3 \times 10^6 \pm 1.8 \times 10^6$	$2.0 \times 10^8 \pm 0.00$	$1.4 \times 10^8 \pm 5.5 \times 10^7$

ตารางที่ 8 ปริมาณของแบคทีเรียในกลุ่ม Enterobacteriaceae (CFU/g) ในหอยแครงแต่ละวิธี (n=5)

ระยะเวลา (วัน)	แบบที่ 2 Ave ± SD	แบบที่ 3 Ave ± SD	แบบที่ 4 Ave ± SD	แบบที่ 5 Ave ± SD
0	$3.8 \times 10^3 \pm 2.3 \times 10^3$	$3.8 \times 10^3 \pm 2.3 \times 10^3$	$3.8 \times 10^3 \pm 2.3 \times 10^3$	$3.8 \times 10^3 \pm 2.3 \times 10^3$
2	$4.9 \times 10^4 \pm 5.7 \times 10^4$	$3.2 \times 10^3 \pm 1.8 \times 10^3$	$1.9 \times 10^5 \pm 2.0 \times 10^5$	$4.8 \times 10^4 \pm 4.6 \times 10^4$
4	$5.8 \times 10^4 \pm 6.1 \times 10^4$	$2.7 \times 10^3 \pm 8.9 \times 10^2$	$6.1 \times 10^5 \pm 7.1 \times 10^5$	$6.6 \times 10^5 \pm 6.4 \times 10^5$
6	$1.3 \times 10^5 \pm 2.0 \times 10^5$	$1.8 \times 10^4 \pm 6.5 \times 10^3$	$8.1 \times 10^6 \pm 2.1 \times 10^6$	$9.2 \times 10^6 \pm 1.1 \times 10^7$
8	$1.7 \times 10^6 \pm 2.6 \times 10^6$	$6.4 \times 10^4 \pm 6.5 \times 10^4$	$1.5 \times 10^7 \pm 5.3 \times 10^6$	$8.3 \times 10^6 \pm 5.8 \times 10^6$
9	$6.6 \times 10^6 \pm 7.9 \times 10^6$	$8.1 \times 10^4 \pm 7.6 \times 10^4$	$3.2 \times 10^7 \pm 2.7 \times 10^7$	$1.9 \times 10^7 \pm 2.0 \times 10^7$
10	$239 \times 10^7 \pm 3.0 \times 10^7$	$3.5 \times 10^5 \pm 3.1 \times 10^5$	$1.7 \times 10^7 \pm 6.7 \times 10^6$	$1.0 \times 10^7 \pm 7.7 \times 10^6$

ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดคุณภาพหอยแครงในแต่ละวิธีการเก็บรักษา

ตัวชี้วัดคุณภาพ	Moisture	TVB-N	K-value	pH	Sensory	TVC	Enterobacteriaceae
Moisture	1.00						
TVB-N	-0.478	1.00					
K-value	-0.172	0.473	1.00				
pH	0.410	-0.678*	-0.570*	1.00			
Sensory	0.264	-0.813*	-0.621*	0.645*	1.00		
TVC	-0.086	0.700*	0.589*	-0.781*	-0.722*	1.00	
Enterobacteriaceae	-0.071	0.701*	0.661*	-0.786*	-0.783*	0.948*	1.00

Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

กองพัฒนาอุตสาหกรรมสัตว์น้ำ