

ภาคผนวก

ตารางผนวก ก-1 ผลของสารสกัดบัวในตัวทำละลายชนิดต่างๆ ต่อเชื้อ *Bacillus subtilis* เมื่อทดสอบ

ด้วยวิธี Paper Disc Diffusion

พันธุ์บัว	ส่วนของบัว	สารสกัดใน ตัวทำละลาย	ขนาดบริเวณใส (มิลลิเมตร)			
			1	2	3	เฉลี่ย
1.บัวหลวง สัตตบงกช	ใบ	1-1A/H/F1	-	-	-	-
		1-1A/H/ F2	7	7	8	7 ^{klm}
		1-1A/H/ F3	-	-	7	2 ⁿ
		1-1B/H/ F1	20	19	20	20 ^{cd}
		1-1B/H/ F2	23	25	27	25 ^a
		1-1B/H/ F3	22	22	28	24 ^{ab}
	กลีบดอก	1-2/E-Crude	7	10	12	10 ^{hijkl}
	เกสร	1-3/E-Crude	-	-	9	3 ^{mn}
2. บัวหลวง สัตตบุษย์	ใบ	2-1A/H/ F1	-	-	-	-
		2-1A/H/ F2	-	-	-	-
		2-1A/H/ F3	10	13	17	13 ^{efghi}
		2-1B/H/ F1	7	11	11	10 ^{hijkl}
		2-1B/H/ F2	13	12	9	11 ^{fghijk}
		2-1B/H/ F3	10	18	16	15 ^{efg}
	กลีบดอก	2-2/E/ F1	-	-	-	-
		2-2/E/ F2	11	18	19	16 ^{def}
		2-2/E/ F3	18	2	22	20 ^{bcd}
		2-2/E/ F4	1.7	1.6	1.9	17 ^{de}
3. บัวหลวง ปทุม	ใบ	3-1/E/ F1	-	-	-	-
		3-1/E/ F2	-	-	-	-
		3-1/E/ F3	-	-	-	-
		3-1/E/ F4	10	9	9	9 ^{hijkl}
	กลีบดอก	3-2/E/ F1	9	12	11	11 ^{ghijkl}
		3-2/E/ F2	11	13	10	11 ^{fghijk}
		3-2/E/ F3	10	11	11	11 ^{ghijkl}
		3-2/E/ F4	12	13	12	12 ^{fghij}

พันธุ์บัว	ส่วนของบัว	สารสกัดใน ตัวทำละลาย	ขนาดบริเวณใส (มิลลิเมตร)			
			1	2	3	เฉลี่ย
4. บัวสายมะเหมี่ยว	ใบ	4-1/H	6	6	6	6 ^{mn}
		4-1/DCM	20	16	17	18 ^{del}
		4-1/E	18	15	14	16 ^{def}
	กลีบดอก	4-2/H	-	-	-	-
		4-2/DCM	14	8	7	10 ^{hijkl}
		4-2/E	21	15	12	16 ^{def}
	เกสร	4-3/H	-	6	-	2 ⁿ
		4-3/DCM	15	11	12	13 ^{ghij}
		4-3/E	7	7	8	7 ^{klm}
5. บัวสายขาวมงคล	ใบ	5-1/H	7	7	7	7 ^{klm}
		5-1/DCM	11	9	11	10 ^{ghijkl}
		5-1/E	15	14	12	14 ^{efgh}
	กลีบดอก	5-2/H	8	9	7	8 ^{ijkl}
		5-2/DCM	09	7	10	9 ^{ijkl}
		5-2/E	7	7	7	7 ^{klm}
6. บัวสายฉลองขวัญ	ใบ	6-1/H	6	7	6	6 ^{lmn}
		6-1/DCM	26	19	23	23 ^{abc}
		6-1/E	14	10	10	11 ^{fghijk}
	กลีบดอก	6-2/H	6	6	6	6 ^{klmn}
		6-2/DCM	7	7	7	7 ^{lm}
		6-2/E	9	9	7	8 ^l
	เกสร	6-3/E-Crude	15	9	13	12 ^{fghij}

ค่าเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 3 ซ้ำ อักษรเหมือนกันในสคริปต์เดียวกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ตารางผนวก ก-2 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลของสารสกัดบัวต๋อเชื้อ *Bacillus subtilis*

Source of Variation	d.f.	SS	MS	F
Treatment	39	3689.167	94.594	16.239*
Error	80	466.000	5.825	
Total	119	4155.167		

C.V.= 0.72 %

* มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ตารางผนวก ก-3 ผลของสารสกัดบัวในตัวอย่างละยชนิดต่างๆ ต่อเชื้อ *Staphylococcus aureus* เมื่อ

ทดสอบด้วยวิธี Paper Disc Diffusion

พันธุ์บัว	ส่วนของบัว	สารสกัดใน ตัวอย่างละย	ขนาดบริเวณใส (มิลลิเมตร)			
			1	2	3	เฉลี่ย
1. บัวหลวง สัตตบงกช	ใบ	1-1A/H/ F1	-	7	6	4 ^{klmn}
		1-1A/H/ F2	-	6	6	4 ^{lmn}
		1-1A/H/ F3	-	-	-	-
		1-1B/H/ F1	9	11	7	9 ^{fghijklm}
		1-1B/H/ F2	18	30	27	25 ^a
		1-1B/H/ F3	21	21	22	21 ^{ab}
	กลีบดอก	1-2/E-Crude	16	9	13	13 ^{cdefgh}
	เกสร	1-3/E-Crude	-	-	-	-
2. บัวหลวง สัตตมุตย	ใบ	2-1A/H/ F1	-	-	-	-
		2-1A/H/ F2	6	6	-	4 ^h
		2-1A/H/ F3	11	12	7	1 ^{fghijklm}
		2-1B/H/ F1	-	7	6	4 ^{klmn}
		2-1B/H/ F2	6	6	6	6 ^{ijklmn}
		2-1B/H/ F3	17	7	16	13 ^{cdefg}
	กลีบดอก	2-2/E/ F1	-	-	-	-
		2-2/E/ F2	15	12	11	13 ^{cdefgh}
		2-2/E/ F3	22	18	15	18 ^{bc}
		2-2/E/ F4	19	16	18	18 ^{bcd}
3. บัวหลวง ปทุม	ใบ	3-1/E/ F1	-	-	-	-
		3-1/E/ F2	-	-	-	-
		3-1/E/ F3	-	-	6	2 ⁿ
		3-1/E/ F4	11	10	11	11 ^{efghijk}
	กลีบดอก	3-2/E/ F1	14	9	10	11 ^{efghij}
		3-2/E/ F2	20	9	11	13 ^{cdefg}
		3-2/E/ F3	12	12	10	11 ^{efghi}
		3-2/E/ F4	14	13	11	13 ^{cdefgh}

พันธุ์บัว	ส่วนของบัว	สารสกัดใน ตัวทำละลาย	ขนาดบริเวณไต (มิลลิเมตร)			
			1	2	3	เฉลี่ย
4. บัวสายมะเหมี่ยว	ใบ	4-1/H	7	7	-	5 ^{ijklmn}
		4-1/DCM	7	9	9	8 ^{ghijklm}
		4-1/E	7	8	11	9 ^{ghijklm}
	กลีบดอก	4-2/H	-	-	-	-
		4-2/DCM	13	7	8	9 ^{ghijkl}
		4-2/E	13	7	7	9 ^{ghijklm}
	เกสร	4-3/H	-	-	-	-
		4-3/DCM	9	8	12	1 ^{fghijkl}
		4-3/E	-	-	-	-
5. บัวสายขาวมงคล	ใบ	5-1/H	6	8	7	7 ^{ghijklmn}
		5-1/DCM	11	12	12	12 ^{defi}
		5-1/E	8	8	11	9 ^{fghijklm}
	กลีบดอก	5-2/H	-	-	8	3 ^{mn}
		5-2/DCM	7	11	8	9 ^{fghijklm}
		5-2/E	-	-	-	-
6. บัวสายฉลองขวัญ	ใบ	6-1/H	6	7	-	4 ^{kmn}
		6-1/DCM	15	19	16	17 ^{bede}
		6-1/E	11	13	19	14 ^{cdef}
	กลีบดอก	6-2/H	-	13	6	6 ^{hijklmn}
		6-2/DCM	6	6	6	6 ^{ijklmn}
		6-2/E	12	6	8	9 ^{fghijklm}
	เกสร	6-3/E-Crude	8	10	12	1 ^{fghijkl}

ค่าเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 3 ซ้ำ อักษรเหมือนกันในสคริปต์เดียวกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ตารางผนวก ก-4 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลของสารสกัดบัวต้อเชื้อ

Staphylococcus aureus

Source of Variation	d.f.	SS	MS	F
Treatment	37	2925.193	79.059	7.657*
Error	76	784.667	10.325	
Total	113	3709.860		

C.V.= 0.83 %

* มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ตารางผนวก ก-5 ผลของสารสกัดบัวในตัวอย่างชนิดต่างๆ ต่อเชื้อ *Escherichia coli* เมื่อ

ทดสอบด้วยวิธี Paper Disc Diffusion

พันธุ์บัว	ส่วนของบัว	สารสกัดใน ตัวทำละลาย	ขนาดบริเวณใส (มิลลิเมตร)			
			1	2	3	เฉลี่ย
1. บัวหลวง สัตตบงกช	ใบ	1-1A/H/ F1	7	6	7	7 ^{ijk}
		1-1A/H/ F2	7	7	6	7 ^{ijk}
		1-1A/H/ F3	7	7	6	7 ^{ijk}
		1-1B/H/ F1	9	8	8	8 ^{bijk}
		1-1B/H/ F2	11	9	10	10 ^{ghij}
		1-1B/H/ F3	8	6	7	7 ^{bijk}
	กลีบดอก	1-2/E-Crude	12	8	9	10 ^{ghijk}
	เกสร	1-3/E-Crude	7	6	6	6 ^{jk}
2. บัวหลวง สัตตบุษย์	ใบ	2-1A/H/ F1	6	7	6	6 ^{jk}
		2-1A/H/ F2	6	6	7	6 ^{jk}
		2-1A/H/ F3	8	8	9	8 ^{bijk}
		2-1B/H/ F1	8	7	6	7 ^{bijk}
		2-1B/H/ F2	9	8	8	8 ^{bijk}
		2-1B/H/ F3	9	9	9	9 ^{ghijk}
	กลีบดอก	2-2/E/ F1	6	6	6	6 ^{jk}
		2-2/E/ F2	10	11	15	12 ^{fgh}
		2-2/E/ F3	13	12	11	12 ^{fgh}
		2-2/E/ F4	12	12	11	12 ^{fghi}
3. บัวหลวง ปทุม	ใบ	3-1/E/ F1	7	7	7	7 ^{bijk}
		3-1/E/ F2	6	6	6	6 ^{jk}
		3-1/E/ F3	6	6	6	6 ^{jk}
		3-1/E/ F4	7	6	7	7 ^{ijk}
	กลีบดอก	3-2/E/ F1	7	6	6	6 ^{jk}
		3-2/E/ F2	6	6	6	6 ^{jk}
		3-2/E/ F3	7	6	6	6 ^{jk}
		3-2/E/ F4	7	7	9	8 ^{bijk}

พันธุ์บัว	ส่วนของบัว	สารสกัดใน ตัวทำละลาย	ขนาดบริเวณใส (มิลลิเมตร)			
			1	2	3	เฉลี่ย
4. บัวสายมะเหมี่ยว	ใบ	4-1/H	7	7	7	7 ^{hijk}
		4-1/DCM	25	17	17	20 ^{bcd}
		4-1/E	27	16	13	19 ^{bcd}
	กลีบดอก	4-2/H	15	8	7	10 ^{ghij}
		4-2/DCM	24	18	23	22 ^{bc}
		4-2/E	25	30	14	23 ^b
	เกสร	4-3/H	7	6	6	6 ^{jk}
		4-3/DCM	28	27	30	28 ^a
		4-3/E	6	12	9	9 ^{ghijk}
5. บัวสายขาวมงคล	ใบ	5-1/H	8	7	7	7 ^{hijk}
		5-1/DCM	13	15	12	13 ^{fg}
		5-1/E	22	16	16	18 ^{cde}
	กลีบดอก	5-2/H	12	6	6	8 ^{hijk}
		5-2/DCM	7	8	7	7 ^{hijk}
		5-2/E	7	7	-	5 ^k
6. บัวสายฉลองขวัญ	ใบ	6-1/H	7	7	6	7 ^{ik}
		6-1/DCM	20	23	25	23 ^b
		6-1/E	13	15	17	15 ^{ef}
	กลีบดอก	6-2/H	6	8	7	7 ^{hjk}
		6-2/DCM	-	8	7	5 ^{jk}
		6-2/E	20	17	20	19 ^{bcd}
	เกสร	6-3/E-Crude	20	17	10	16 ^{def}

ค่าเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 3 ซ้ำ อักษรเหมือนกันในสคริปต์เดียวกันแสดงว่าไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ตารางผนวก ก-6 ตารางวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลของสารสกัดบัวต๋อเชื้อ *Escherichia coli*

Source of Variation	d.f.	SS	MS	F
Treatment	47	4569.326	97.220	15.151*
Error	96	616.000	6.417	
Total	143	5185.326		

C.V.= 0.59 %

* มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ภาคผนวก ข.
อาหารเลี้ยงเชื้อและสารเคมี

Nutrient Agar (NA)

Nutrient Agar (HIMEDIA, India) 28 กรัม ต่อน้ำกลั่น 1 ลิตร

Nutrient Broth (NB)

Nutrient Broth (HIMEDIA, India) 13 กรัม ต่อน้ำกลั่น 1 ลิตร

Potato Dextrose Agar (PDA)

Potato Dextrose Agar (HIMEDIA, India) 39 กรัม ต่อน้ำกลั่น 1 ลิตร

0.01 M DPPH Stock solution

สาร DPPH 0.1972 กรัม ปรับปริมาตรด้วย Absolute ethanol 50 มิลลิลิตร

0.0001 M DPPH

stock solution 2.5 มิลลิลิตร ปรับปริมาตรด้วย Absolute ethanol 250 มิลลิลิตร

50 % ethanol

95% ethanol ปริมาตร 53 มิลลิลิตร ปรับปริมาตรด้วยน้ำกลั่นเป็น 100 มิลลิลิตร

Br₂/CHCl₃

Br₂ 1 มิลลิลิตร ผสมกับ CHCl₃ 4 มิลลิลิตร



