ผลของยาระงับเชื้อและยาฆ่าเชื้อที่มีต่อการเติบโตของไข่น้ำ (วอลเฟีย อาริห์ซา)

(Effects of Antiseptics and Germicides on Growth of Wolffia arrhiza)

โดย

นางมนทกานติ วัชราภัย วท.บ. (เกียรตินิยมอันดับ 2)

วิทยานิพนธ์นี้

เป็นส่วนประกอบการศึกษาตามระเบียบปริญญามหาบัณฑิต

ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย

แผนกวิชาพฤกษศาสตร์

พ.ศ. 2512

002309

i 16983993

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณมหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนประกอบการศึกษาตามระเบียบปริญญามหาบัณฑิต

.....
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

อาจารย์ผู้ควบคุมงานวิจัย ศาสตราจารย์นายแพทย์ อวย เกตุสิงห์

วันที่..... เดือน..... พ.ศ. .....

บทคัดย่อ

ปลูกต้นไข่น้ำ (Wolffia arrhiza) เป็นเวลา 27 วันในน้ำยาเพาะเลี้ยง ซึ่งเติมยาฆ่าเชื้อและยาระงับเชื้อชนิดต่างๆดังต่อไปนี้ Phenol, ethyl alcohol, formaldehyde, boric acid, sodium benzoate, potassium chlorate และ quinine dihydrochloride จากการทดลองพบว่าอัตรา การเจริญของต้นไข่น้ำในน้ำยาเพาะเลี้ยงที่เติมยาดังกล่าวน้อยกว่าปกติ (control) มาก และความไว (sensitivity) ของไข่น้ำต่อยาทุกการทดลองสูงกว่าที่พบในจุลชีวัน

Wolffia arrhiza fronds were grown for periods of 27 days in nutrient solutions to which near-lethal doses of one of the fo-llowing antiseptics and germicides were added: phenol, ethyl al-cohol, formaldehyde, boric acid, sodium benzoate, potassium chlor-ate and quinine dihydrochloride. Over these periods, experiments showed that the growth rate of fronds in nutrient solutions contai-ning each drug was generally less than those of the controls. The sensitivity of the fronds to drugs in all experiments was much more than those found in micro-organisms.

สารบาญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ค
คำขอบคุณ	ง
รายการตารางประกอบ	ฉ
รายการภาพประกอบ	ช
บทนำ	1
การสอบสวนทางเอกสาร	3
อุปกรณ์และวิธีการ	9
ผลการทดลอง	14
วิจารณ์ผล	57
สรุป	60
บรรณานุกรม	62

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	อัตราการเจริญของไข่น้ำ	15
2	ผลของ Phenol ที่มีต่อการเจริญของไข่น้ำ	17 - 19
3	ผลของ Ethyl alcohol ที่มีต่อการเจริญของไข่น้ำ	24 - 26
4	ผลของ Formaldehyde ที่มีต่อการเจริญของไข่น้ำ	28 - 29
5	ผลของ Boric acid ที่มีต่อการเจริญของไข่น้ำ	32 - 35
6	ผลของ Sodium benzoate ที่มีต่อการเจริญของไข่น้ำ	39 - 40
7	ผลของ Potassium chlorate ที่มีต่อการเจริญของไข่น้ำ	43 - 46
8	ผลของ Quinine dihydrochloride ที่มีต่อการเจริญของไข่น้ำ	50 - 53

รายการภาพประกอบ

รูปที่		หน้า
1	ต้นไข่น้ำ	11
2	คนโทที่ใช้เลี้ยงไข่น้ำ	11
3	กราฟของตารางที่ 1	16
4,5	กราฟของตารางที่ 2	20,21
6	กราฟของตารางที่ 3	27
7	กราฟของตารางที่ 4	30
8,9	กราฟของตารางที่ 5	36,37
10	กราฟของตารางที่ 6	41
11,12	กราฟของตารางที่ 7	47,48
13,14	กราฟของตารางที่ 8	54,55

คำขอบคุณ

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่อง "ผลของยาระงับเชื้อและยาฆ่าเชื้อที่มีต่อการเติบโตของไข่น้ำ (วอลเฟีย อาริห์ซา) ผู้เขียนได้รับความกรุณาจาก ศาสตราจารย์นายแพทย์ อวย เกตุสิงห์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้กรุณาแนะนำชี้แจงและช่วยเหลืออย่างดียิ่ง และอาจารย์ สุพีร์ ศักดิ์สุวรรณ ได้ให้เชื้อเลี้ยงบริสุทธิ์ของไข่น้ำเพื่อใช้ในงานวิจัยนี้

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์นายแพทย์ อวย เกตุสิงห์ ขอบพระคุณ อาจารย์ สุพีร์ ศักดิ์สุวรรณ และอาจารย์ทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยดี

(มนทกานติ วัชราภัย)