

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กมล สวัสดิ์มงคล, นิชดา เกียรติยิ่งอังคส์, มนัส หวังหมัด และ วุฒิสักดิ์ บุญนิมิตร. 2528.

ยาสมุนไพร: 1. สมุนไพรแก้อาการท้องผูก. วารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 27(1): 93-103.

กฤษฎา สัมพันธ์ารักษ์. 2528. ปรับปรุงพันธุ์พืช. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

ครรรชิต พุทธิโกษา. 2535. การปลูกฝ้ายร่วมกับพืชสมุนไพรเพื่อควบคุมปริมาณแมลงศัตรูฝ้าย.

ใน รายงานการประชุมทางวิชาการครั้งที่ 30 สาขาพืช, 29 มกราคม - 1 กุมภาพันธ์

พ.ศ. 2535. หน้า 225-230. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการพลังงาน.

จรัญ จันทลักษณ์. 2534. สถิติ วิเคราะห์และการวางแผนงานวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 2.

กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.

ณรงค์ โฉมเฉลา. 2514. บทเรียนพันธุศาสตร์เบื้องต้นจากโหระพา. วารสารวิทยาศาสตร์

เกษตร. 4(2): 133-142.

_____. 2530. เชื้อพันธุ์มะพร้าว. กรุงเทพมหานคร: พันธุ์พืชลิขซึ่ง.

ณรงค์ โฉมเฉลา, สมทรง เล็กสกุล, นิตศัน พิชิตกุล และ ศศิธร วสุวัต. 2513. งานวิจัย

เกี่ยวกับพืชให้น้ำมันหอมระเหยที่ สวป. วารสารวิทยาศาสตร์การเกษตร

3(5-6): 49-74.

ณรงค์ โฉมเฉลา และ สมิตรา คงชื่นสิน. 2516. การศึกษาจำนวนโครโมโซมและความ

สัมพันธ์ระหว่างยีนไนโทปของพืชในสกุลโหระพา. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร.

6: 329-342.

ถวัลย์ ศรียี่สุน. 2503. การปลูกแมงลักในจังหวัดสุโขทัย. นสพ.กสิกร.

33(2): 97-102.

เต็ม สมิตินันท์. 2523. รายชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย ชื่อพฤกษศาสตร์ - ชื่อพื้นเมือง.

กรุงเทพมหานคร: พันธุ์พืชลิขซึ่ง.

ปภชวิญ หุตางกูร. 2531. การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของปริมาณสารเมือกในเมล็ด

แมงลัก (Ocimum americanum Linn.) วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปลื้มจิตต์ โรจนพันธ์ุ, สุทิน ศิริไพรวาน, ณรงค์ ยุคันตพรพงษ์, นวนิตย์ ชีร์วัฒนสุข และ ศิริรัตน์

ทองเทพ. 2526. เมล็ดแมงลัก I: การแยกสารเมือก. วารสารเภสัชศาสตร์

มหาวิทยาลัยมหิดล 10(1): 19-24.

- ปลื้มจิตต์ โรจนพันธ์ุ, สุทิน ศิริไพรวิน, เกษม วัฒนานิยม, สันต์ ดอรอมาณ และสินชัย คุณยืนยง.
2528 ก. เมล็ดแมงลัก II: คุณสมบัติของสารเมือก. วารสารเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 12(1): 1-9.
- ปลื้มจิตต์ โรจนพันธ์ุ, สุทิน ศิริไพรวิน, สมพงษ์ อธิการยานนท์, สุวรรณ กอบศิริกุล และ สุวิทย์ งามภูพันธ์ุ. 2528 ข. เมล็ดแมงลัก III: การทำผงเมือกแห้งโดยวิธี Freeze-drying. วารสารเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 12(4): 88-94.
2529. เมล็ดแมงลัก IV: ผลของสารเมือกแห้งต่อคุณสมบัติของแกรนูลและ ยาเม็ด. วารสารเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 13(1): 6-11.
- ป่วน เจริญพานิช. 2518. เมล็ดแมงลัก. วารสารเภสัชกรรมสมาคมแห่งประเทศไทย 29(2): 1-9.
- ปาไม้, กรม. 2491. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย เล่ม 1 ชื่อพฤกษศาสตร์ - ชื่อพื้นเมือง. กรุงเทพมหานคร.
- พานี เตชะเสน. 2521. เมล็ดแมงลักเป็นได้ทั้งอาหารและยา. วนสาร 36(4): 439-440.
- พีระศักดิ์ ศรีนิเวศน์. 2525. พันธุศาสตร์ปริมาณที่ใช้ในการปรับปรุงพันธุ์พืช. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ไพศาล เหล่าสุวรรณ. 2523. หลักการปรับปรุงพันธุ์พืช. ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- นันทวัน บุญยะประภัศร์, บรรณาธิการ. 2530. ก้าวไปกับสมุนไพร. กรุงเทพมหานคร: ธรรมมการพิมพ์.
- วิทย์ เทียงบรรณธรรม. 2531. พจนานุกรมสมุนไพรไทย. กรุงเทพมหานคร : โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮาส์.
- วินิจวินนดร, พระยา. 2503. ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย ฉบับชื่อพื้นเมือง - ชื่อพฤกษศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: กรมป่าไม้.
- สนอง นิลเพ็ชร และ ปัญญา โพธิ์จิตริตน์. 2535. สถิติการวางแผนงานทดลองทางการเกษตร. คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- สุมิตรา คงชื่นสิน. 2532. เมล็ดแมงลัก: พืชที่ปลูกง่ายรายได้พอควร. นสพ.กสิกร 62(3): 254-258.
- อวย เกตุสิงห์ และ อุไร อรุณลักษณ์. 2493. การศึกษาอาหาร 2: เมล็ดแมงลักจากแง่ อาหารและยา (รายงานเบื้องต้น). สารศิริราช 2(12): 593-607.

ภาษาอังกฤษ

- Allard, R.W. 1960. Principles of Plant Breeding. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Backer, C.A., and Backhuizen van den Brink, R.C. 1965. Flora of Java. vol II: Angiospermae, Families 111-160. N.V.P. Noordhoff Groningen, Netherlands.
- Bunting, A.H., and Kuckuck, H. 1970. Ecological and Agronomic Studies related to Plant Exploration. In Frankel, O.H. and Bennett, E. (eds.) Genetic Resources in Plants: Their Exploration and Conservation. pp.181-188. Oxford and Edinburgh: Blackwell Scientific Publications.
- Darlington, C.D., and Wylie, A.P. 1955. Chromosome Atlas of Flowering Plants. 2nd ed. London: George Allen & Unwin Ltd.
- Dassanayake, M.D. (ed.) 1981. A Revised Handbook to the Flora of Ceylon. vol III. A.A. Balkema, Rotterdam.
- Department of Pharmaceutical Science of the Pharmaceutical Society of Great Britain. 1973. British Pharmaceutical Code. The Pharmaceutical Press, London.
- Ford-Lloyd, B., and Jackson, M. 1986. Plant Genetic Resources: an introduction to their conservation and use. Bristol: J.W. Arrowsmith Ltd.
- Frankel, O.H. 1970. Genetic conservation in perspective. In Frankel, O.H., and Bennett, E. (eds.) Genetic Resources in Plant: Their Exploration and Conservation. pp.469-489. Oxford and Edinburgh: Blackwell Scientific Publications.
- Frankel, O.H., and Bennett, E. 1970. Genetic Resources Introduction. In Frankel, O.H., and Bennett, E. (eds.) Genetic Resources in Plant: Their Exploration and Conservation, pp. 7-17. Oxford and Edinburgh: Blackwell Scientific Publications.
- Gupta, S.C., and Sobti, S.N. 1990. Inheritance Pattern of Methyl Charvicol and Citral in Ocimum americanum. Indian Perfumer. 34(4): 253-259.



- Hawkes, J.G. 1980. Crop Genetic Resources Field Collection Manual.
IBPGR / Eucarpia.
- International Board for Plant Genetic Resources. 1983. Annual Report.
Rome: IBPGR.
- International Seed Testing Association. 1985. International Rules
for Seed Testing Rules 1985. In Seed Sci & Technol.
3: 299-355.
- Jackson, B.D. 1895. Index Kewensis: An enumeration of the genera
and species of flowering plants. vol.II. Oxford:
The Clarendon Press. pp. 324-326.
- Keng, H. 1978. Flora Malasiana I. Vol 8. Netherlands: Sijhoff &
Noordhoff Int. Publ. Alphen Ann Rijn. pp. 376-379.
- Khosla, M.K. 1988 a. Breeding in Genus *Ocimum* Phytochemical Studies
of Essential oils. Indian Perfumer 32(3): 236-247.
- Khosla, M.K. 1988 b. Interspecific Hybridization in Genus *Ocimum*
Involving the Species *O. viride* Willd. (2n=40) and *O. suave*
Willd. (2n=48). Cytologia. 53: 37-44.
- Khosla, M.K., and Sobti, S.N. 1986. Cytogenetic Studies in the Genus
Ocimum: Interspecific Hybrids and Induced Amphiploids of
O. gratissimum L. (2n=40) x *O. viride* Willd. (2n=40).
Cytologia. 51: 225-234.
- Lubis, S.H.A., Dwiati, M., and Prana, T.K. 1986. Collection of
Ocimum spp. in Indonesia. Newsletter, IBPGR Regional
Committee for Southeast Asia 10(2): 8-10.
- Maiti, S.N., Dutta, A.N., and Basak, S.L. 1983. Outcrossing and
isolation requirement in white jute. Sabroa Journal.
15(2): 133-137.
- Mehra, K.L., and Ibrahim, A.H. 1988. Genetic Resources in the
Maldives. Plant Genetic Resources Newsletter No. 75-76: 42-43.
- Orranud Chokchaijaroenporn. 1991. Studies on chemical constituents
and biological effects on mosquitoes (*Aedes aegypti* L.) of
volatile oils from *Ocimum* spp. cultivated in Thailand.
Master's Thesis, Mahidol University.

Poehlman, J.M. 1979. Breeding Field Crops. 2nd ed. Connecticut:
AVI Publishing Company Inc.

SAS. 1985. User's Guide version 5. SAS Institute Inc. North Carolina.

Sastrapradja, S., and Lubis, S.H.A. 1984. Natural Hybridization
in *Ocimum*. Ann. Bogoriensis 8(2): 77-84.

Thappa, R.K., Bhatia, M.S., Aggarwal, S.G., Dhar, K.L., and
Atal, C.K. 1979. *Ocimum*, A novel Neolignan from *Ocimum*
americanum. Phytochemistry 18: 1242.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

IBPGR COLLECTION FORM (GENERAL)

Description in this column MUST be filled in

Description in this column SHOULD be filled in

GENUS : _____

Cultural Practices :

SPECIES : _____

shifting (circle one) yes no

SUBSPECIES : _____

irrigated (circle one) yes no

COLLECTOR'S NUMBER : _____

transplanted (circle one) yes no

COLLECTING INSTITUTE : _____

terraced (circle one) yes no

DATE OF COLLECTION : _____

SOWING MONTH : _____

HARVEST MONTH : _____

COUNTRY OF COLLECTION : _____

USAGE (specify) : _____

PROVINCE/STATE : _____

LOCATION OF COLLECTION SITE

nearest town/village : _____

DISEASES AND PESTS (specify) : _____

distance (in Km) : _____

direction : _____

LATITUDE OF SITE : _____ N _____ S

LONGITUDE OF SITE : _____ E _____ W

ALTITUDE OF SITE : _____ (m)

COLLECTION SOURCE (circle one)

wild 1 village market 5

farmland 2 commercial market 6

farmstore 3 institute 7

backyard 4 other (specify) 8

STATUS OF SAMPLE (circle one)

wild 1 primitive cultivar/landrace 4

weedy 2 advanced cultivar (bred) 5

breeder's line 3 other (specify) 6

LOCAL NAME : _____

NUMBER OF PLANTS SAMPLE : _____

PHOTOGRAPH (circle one) : yes no

photo number : _____

TYPE OF SAMPLE (circle one)

vegetative 1 seed 2 both 3

HERBARIUM SAMPLE (circle one) : yes no

QUANTITY OF MATERIAL (number of seeds of

plant sample) : _____

ASSOCIATED WILD AND WEEDY SPECIES AND CROPS

(specify) : _____

TOPOGRAPHY (circle one)

swamp 1

flood plain 2

plain level 3

undulating 4

hilly 5

mountainous 6

other (specify) 7

SITE (circle one)

level 1

slope 2

summit 3

depression 4

STONINESS (circle one)

none 1

low 2

medium 3

rocky 4

SOIL TEXTURE (circle one)

sand 1

loam 2

clay 3

silt 4

DRAINAGE (circle one)

poor 1

moderate 2

good 3

excessive 4

highly organic 5

OTHER OBSERVATIONS : _____

ภาคผนวก ข

แมงลักที่ใช้เริ่มต้นในการคัดเลือกครั้งที่ 1 ทั้งหมด มีดังนี้

การปลูกส่วนที่ 1

ประกอบด้วยแมงลักที่เก็บรวบรวมพันธุ์จากจังหวัดกาญจนบุรี 5 ตัวอย่าง คือ

- | | |
|------------|------------|
| 1. KB 31-1 | 4. KB 31-4 |
| 2. KB 31-2 | 5. KB 31-5 |
| 3. KB 31-3 | |

การปลูกส่วนที่ 2

ประกอบด้วยแมงลักสายพันธุ์ที่มีปริมาณสารเมือกสูง D E และ F 9 ตัวอย่าง คือ

- | | | |
|-----------|------------|------------|
| 1. D 29-2 | 4. E 29-6 | 7. F 29-3 |
| 2. D 29-4 | 5. E 29-10 | 8. F 29-9 |
| 3. D 29-5 | 6. E 29-19 | 9. F 29-11 |

ลูกผสมชั่วที่ 3 (F_3) ระหว่างสายพันธุ์ D E และ F 37 ตัวอย่าง คือ

- | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1. (DxF) 29-3 | 11. (DxF) 29-41 | 21. (DxF) 29-43 | 31. (FxD) 29-21 |
| 2. (DxF) 29-23 | 12. (DxF) 29-48 | 22. (FxD) 29-20 | 32. (FxD) 29-16 |
| 3. (DxF) 29-22 | 13. (DxF) 29-60 | 23. (FxD) 29-17 | 33. (ExF) 29-47 |
| 4. (DxF) 29-30 | 14. (DxF) 29-57 | 24. (FxD) 29-22 | 34. (ExF) 29-18 |
| 5. (DxF) 29-28 | 15. (DxF) 29-34 | 25. (FxD) 29-10 | 35. (FxE) 29-46 |
| 6. (DxF) 29-13 | 16. (DxF) 29-55 | 26. (FxD) 29-19 | 36. (FxE) 29-60 |
| 7. (DxF) 29-29 | 17. (DxF) 29-45 | 27. (FxD) 29-4 | 37. (FxE) 29-12 |
| 8. (DxF) 29-46 | 18. (DxF) 29-39 | 28. (FxD) 29-1 | |
| 9. (DxF) 29-42 | 19. (DxF) 29-35 | 29. (FxD) 29-27 | |
| 10. (DxF) 29-53 | 20. (DxF) 29-40 | 30. (FxD) 29-2 | |

แมงลักจากประเทศอินโดนีเซีย 2 ตัวอย่าง คือ

- INS 31-1 และ INS 31-2

ภาคผนวก ค

การให้รหัสในการเรียกชื่อสายพันธุ์แมงลัก

แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ตามแหล่งที่มาของสายพันธุ์ โดยการให้รหัสใช้หลักเกณฑ์เดียวกัน

ดังนี้คือ

กลุ่มที่ 1 แมงลักที่เก็บรวบรวมพันธุ์ได้จากจังหวัดกาญจนบุรี ตัวอย่างเช่น KB 31-1-10

- KB หมายถึง จังหวัดกาญจนบุรี
- 31 หมายถึง ปีที่เก็บรวบรวมพันธุ์คือ พ.ศ. 2531
- 1 หมายถึง เลขที่ของตัวอย่างในการเก็บรวบรวมพันธุ์
- 10 หมายถึง ต้นที่ 10 ของตัวอย่างที่ 1 ในการคัดเลือกครั้งที่ 1

กลุ่มที่ 2 แมงลักจากประเทศอินโดนีเซีย ตัวอย่างเช่น INS 31-1-2

- INS หมายถึง ประเทศอินโดนีเซีย
- 31 หมายถึง ปีที่นำสายพันธุ์เข้ามา
- 1 หมายถึง เลขที่ของตัวอย่าง
- 2 หมายถึง ต้นที่ 2 ของตัวอย่างที่ 1 ในการคัดเลือกครั้งที่ 1

กลุ่มที่ 3 แมงลักลูกผสมชั่วที่ 3-5 (F_3-F_5) จากการทดลองของปภชวิญ หุตางกูร (2531) ตัวอย่างเช่น (DxF) 29-23-5-7

- (DxF) หมายถึง ลูกผสมระหว่างสายพันธุ์แม่ D กับสายพันธุ์พ่อ F
- 29 หมายถึง ปีที่ทำการผสมพันธุ์
- 23 หมายถึง หมายเลขต้นของลูกผสมชั่วที่ 3
- 5 หมายถึง หมายเลขต้นของลูกผสมชั่วที่ 4
- 7 หมายถึง หมายเลขต้นของลูกผสมชั่วที่ 5

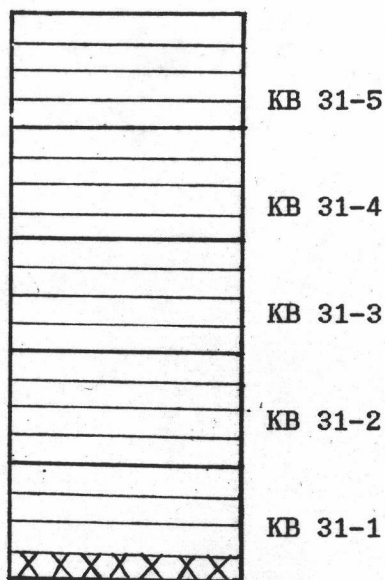
กลุ่มที่ 4 แมงลักสายพันธุ์พ่อแม่ของแมงลักลูกผสม ตัวอย่างเช่น D 29-5-10

- D หมายถึง สายพันธุ์ D
- 29 หมายถึง ปีที่ทำการผสมพันธุ์
- 5 หมายถึง ต้นที่ 5 ในการคัดเลือกครั้งที่ 1
- 10 หมายถึง ต้นที่ 10 ในการคัดเลือกครั้งที่ 2

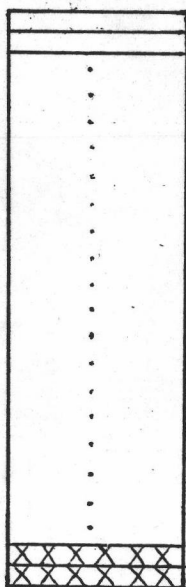
ภาคผนวก ง

การคัดเลือกสายพันธุ์แมงลักที่มีปริมาณสารเมือกสูง ประกอบด้วยการปลูกแมงลักเพื่อ
คัดเลือกพันธุ์ทั้งหมด 3 ครั้ง ซึ่งมีแผนผังการปลูกในแปลงทดลองดังต่อไปนี้

การปลูกเพื่อคัดเลือกพันธุ์ครั้งที่ 1 แบ่งการปลูกเป็น 2 ส่วน คือ
ส่วนที่ 1 ปลูกแมงลัก 5 ตัวอย่างละ 4 แถวละ 7 ต้น



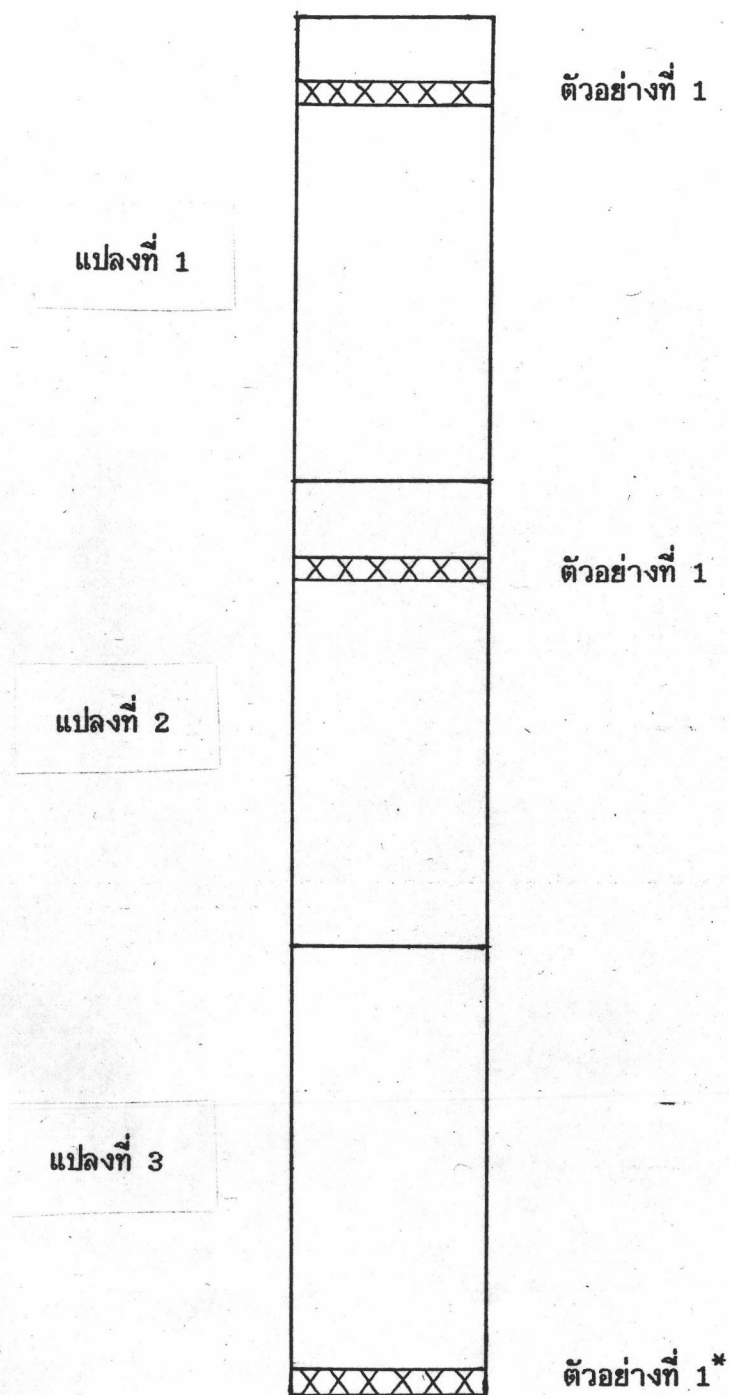
ส่วนที่ 2 ปลูกแมงลัก 48 ตัวอย่างละ 2 แถวละ 6 ต้น



ตัวอย่างที่ 48

ตัวอย่างที่ 1

การปลูกเพื่อคัดเลือกพันธุ์ครั้งที่ 2 ปลูกแมงลัก 32 ตัวอย่าง แบ่งเป็น 3 แปลงย่อย
แต่ละแปลงย่อยปลูกตัวอย่างละแถวละ 6 ต้น โดยเป็นการปลูกแบบสุ่ม



* ตัวอย่างการสุ่มปลูกของแมงลักแต่ละตัวอย่าง

การปลูกเพื่อตัดเลือกพันธุ์ครั้งที่ 3 มีการวางแผนการทดลองแบบ RCB มี 3 ซ้ำ 1 ซ้ำ เท่ากับ
1 แปลง ขนาด 4 x 17 เมตร โดยแต่ละแปลงปลูกแมงลัก 24 สายพันธุ์ ดังนี้

19	20	21	22	23	24
13	14	15	16	17	18
7	8	9	10	11	12
1	2	3	4	5	6

แปลงที่ 9

แปลงที่ 2

แปลงที่ 1

- 1 คือ สายพันธุ์ (DxF) 29-29-5-15
- 2 คือ สายพันธุ์ (DxF) 29-23-5-7
- 3 คือ สายพันธุ์ (DxF) 29-39-2-7
- 4 คือ สายพันธุ์ (DxF) 29-35-2-1
- 5 คือ สายพันธุ์ (DxF) 29-35-3-1
- 6 คือ สายพันธุ์ (DxF) 29-35-9-8
- 7 คือ สายพันธุ์ (FxD) 29-21-1-6
- 8 คือ สายพันธุ์ (FxD) 29-21-3-11
- 9 คือ สายพันธุ์ (FxD) 29-27-5-7
- 10 คือ สายพันธุ์ (FxE) 29-46-9-4
- 11 คือ สายพันธุ์ (FxE) 29-46-11-4
- 12 คือ สายพันธุ์ (FxE) 29-46-11-6
- 13 คือ สายพันธุ์ (FxE) 29-46-12-7
- 14 คือ สายพันธุ์ D 29-5-10-9
- 15 คือ สายพันธุ์ D 29-5-11-15
- 16 คือ สายพันธุ์ D 29-2-10-1
- 17 คือ สายพันธุ์ D 29-2-11-10
- 18 คือ สายพันธุ์ KB 31-2-26-6
- 19 คือ สายพันธุ์ KB 31-2-26-8
- 20 คือ สายพันธุ์ INS 31-1-3-6
- 21 คือ สายพันธุ์ INS 31-2-2-3
- 22 คือ สายพันธุ์ INS 31-2-4-3y
- 23 คือ สายพันธุ์ KB 32-9 (check)
- 24 คือ สายพันธุ์ KB 32-11 (check)

ภาคผนวก จ

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน (analysis of variance) ของ
ลักษณะต่างๆ ที่ศึกษา

ตารางผนวกที่ 1 ตารางวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของลักษณะปริมาณสารเมือกของ
แมงลัก จำนวน 24 สายพันธุ์

Source of variance	DF	SS	MS	F value
Treatments	23	1077.6186	46.8530	13.49 ^{**}
Blocks	2	13.3865	6.6932	1.93 ^{NS}
Error	550	1910.0612	3.4728	
Total	575	3001.0663		

CV = 13.96 %

^{**} มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 %

^{NS} ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวกที่ 2 ตารางวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของลักษณะน้ำหนัก 1,000 เมล็ด
ของแมงลัก จำนวน 24 สายพันธุ์

Source of variance	DF	SS	MS	F value
Treatments	23	1.8410	0.0800	10.06**
Blocks	2	0.4097	0.2048	25.75**
Error	550	4.3755	0.0080	
Total	575	6.6262		

CV = 7.45 %



ตารางผนวกที่ 3 ตารางวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของลักษณะความยาวช่อดอกของ
แมงลัก จำนวน 24 สายพันธุ์

Source of variance	DF	SS	MS	F value
Treatments	23	1489.7409	64.7714	15.43**
Blocks	2	43.5020	21.7510	5.18**
Error	550	2308.5971	4.1974	
Total	575	3841.8400		

CV = 7.92 %

** มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 %

ตารางผนวกที่ 4 ตารางวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของลักษณะจำนวนช่อดอกต่อต้น
ของแมงลัก จำนวน 24 สายพันธุ์

Source of variance	DF	SS	MS	F value
Treatments	23	759158.1240	33006.8750	5.24**
Blocks	2	134097.6930	67048.8470	10.64**
Error	550	3465443.9457	6300.8072	
Total	575	4358699.7627		

CV = 22.69 %

ตารางผนวกที่ 5 ตารางวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของลักษณะความสูงของต้นของ
แมงลัก จำนวน 24 สายพันธุ์

Source of variance	DF	SS	MS	F value
Treatments	23	10491.7557	456.1633	15.01**
Blocks	2	1191.3235	595.6617	19.61**
Error	550	16710.6963	30.3831	
Total	575	28393.7755		

CV = 8.23 %

** มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 %

ตารางผนวกที่ 6 ตารางวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของลักษณะอายุออกดอกของ
แมงลัก จำนวน 24 สายพันธุ์

Source of variance	DF	SS	MS	F value
Treatments	23	4156.9836	180.7384	29.54 **
Blocks	2	49.5319	24.7660	4.05 *
Error	550	3365.0018	6.1182	
Total	575	7571.5173		

CV = 4.36 %

ตารางผนวกที่ 7 ตารางวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนของลักษณะอายุเก็บเกี่ยวของ
แมงลัก จำนวน 24 สายพันธุ์

Source of variance	DF	SS	MS	F value
Treatments	23	6348.7304	276.0318	22.53 **
Blocks	2	245.3708	122.6854	10.02 **
Error	550	6736.9770	12.2490	
Total	575	13331.0782		

CV = 2.70 %

* มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

** มีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 %

ประวัติผู้เขียน

นายสมชาย ประยูรรักษ์ เกิดเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2508 ที่จังหวัดราชบุรี สำเร็จการศึกษาได้รับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาพันธุศาสตร์ จากภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปี พ.ศ. 2530 เข้าศึกษาต่อชั้นปริญญาโท สาขาพันธุศาสตร์ ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2530

