หอสมุด
สถาบันราชภัฏ
นครศรีธรรมราช

JTLS
0029-3686

รายงานการวิจัย

เรื่อง

อิทธิพลของระยะปลูกและการตัดใบที่มีต่อลักษณะการเจริญเติบโตของแฟกหอมพื้นเมืองนครศรีธรรมราช ที่ปลูกบนขอบคันดูระบายน้ำแปลงปลูกพืช

631.45072
ด435ร
63A090777
Title :
สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช

โดย
ดิเรก ศรีณพงษ์

เลขเรียกหนังสือ 631.45072 ด435ร 2538 90777
เลขทะเบียน
วัน เดือน ปี 17 ธ.ค. 2539

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช
พ.ศ. 2538

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : อิทธิพลของระยะปลูกและการตัดใบที่มีผลต่อลักษณะการเจริญเติบโตของแฝกหอมพื้นเมืองนครศรีธรรมราช ที่ปลูกบนขอบคันคูระบายน้ำแปลงปลูกพืช

ชื่อผู้วิจัย : นายดิเรก ศรีณพงษ์
สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช

การศึกษาเรื่อง อิทธิพลของระยะปลูกและการตัดใบที่มีผลต่อลักษณะการเจริญเติบโตของแฝกหอมพื้นเมืองนครศรีธรรมราช ที่ปลูกบนขอบคันคูระบายน้ำแปลงปลูกพืช มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาลักษณะทางพฤกษศาสตร์บางประการ ศึกษาอิทธิพลของระยะปลูกและการตัดใบที่มีผลต่อลักษณะการเจริญเติบโตของแฝกหอมฯ โดยวางแผนวิจัยแบบอาร์ซีบี (RCB.: Randomized Complete Block Design) ทำการรวมหมู่แฟกทอเรียล (Factorial combination) ของปัจจัยระยะปลูกสามระดับ การตัดใบสองระดับ จัดลงในบล็อกจำนวนสามบล็อก (3 ซ้ำ) ทำการวิจัย ณ แปลงปลูกพืชของภาควิชาเกษตรศาสตร์ สถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช

จากการศึกษาพบว่า แฝกหอมพื้นเมืองนครศรีธรรมราช มีระบบรากฝอยที่แข็งแรง รากที่แตกออกจากโคนต้นมีประมาณ 7-15 รากต่อต้น มีขนาดโตประมาณ 2 มิลิเมตร และรากเริ่มแตกแขนงมากที่ความลึก 25-30 เซนติเมตร ปลายรากแขนงมีวัตถุคล้ายฟองน้ำหุ้มอยู่เป็นจำนวนมาก ลำต้นโตวัดโดยรอบโคนต้น 3-4 เซนติเมตร ต้นซึ่งเจริญเติบโตเต็มที่สูง 130-200 เมตร ใบรูปสามเหลี่ยมมีพื้นที่ใบกว้าง 1.1 ยาว 75 เซนติเมตร ดอกแฝกเป็นดอกสมบูรณ์เพศ แต่ดอกตัวผู้จะเป็นหมัน

ในด้านอิทธิพลของระยะปลูกและการตัดใบนั้น ถ้าพิจารณาตามช่วงอายุ พบว่าเมื่ออายุหกเดือน การตัดใบเพียงครั้งเดียว มีอิทธิพลทำให้ขนาดกอขยายโคขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แต่ระยะปลูกมีอิทธิพลต่อลักษณะการเจริญเติบโตของแฝกหอมฯ ไม่แตกต่างกัน

เมื่ออายุเก้าเดือน การตัดใบสองครั้ง มีอิทธิพลทำให้ขนาดลำต้นเล็กกว่าแฝกที่ไม่ตัดใบอย่างมีนัยสำคัญ แต่ระยะปลูกมีอิทธิพลต่อลักษณะการเจริญเติบโตของแฝกหอมฯ ไม่แตกต่างกัน

เมื่ออายุ 11 เดือน การใช้ระยะปลูกเพิ่มขึ้น มีอิทธิพลทำให้พื้นที่ใบลดลงอย่างมีนัยสำคัญ แต่การตัดใบมีอิทธิพลต่อลักษณะการเจริญเติบโตของแฝกหอมฯ ไม่แตกต่างกัน

เมื่ออายุ 13 เดือน การใช้ระยะปลูกเพิ่มขึ้น มีอิทธิพลทำให้ จำนวนต้นต่อกอเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ แต่การตัดใบมีอิทธิพลต่อลักษณะการเจริญเติบโตของแฝกหอมฯ ไม่แตกต่างกัน

ถ้าพิจารณาตามแนวโน้มของอายุแฝก พบว่า ระยะปลูกมีอิทธิพลต่อความสูง ขนาดลำต้นและความกว้างใบแฝกหอมฯ ไม่แตกต่างกัน แต่การใช้ระยะปลูกเพิ่มขึ้น มีอิทธิพลทำให้พื้นที่ใบลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ในทำนองเดียวกัน การใช้ระยะปลูกเพิ่มขึ้นกลับมีอิทธิพลทำให้ขนาดกอ และจำนวนต้นต่อกอเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนการตัดใบนั้น มีอิทธิพลต่อลักษณะการเจริญเติบโตของแฝกหอมฯ ไม่แตกต่างกันแต่ประการใด

อย่างไรก็ตามเมื่อแฝกหอมฯ มีอายุเพิ่มขึ้น ความสูง ขนาดใบ ขนาดกอและจำนวนต้นต่อกอก็จะเพิ่มขึ้น แต่ขนาดลำต้นจะเล็กลงอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง

การปลูกแฝกหอมฯ จึงไม่จำเป็นต้องตัดใบเพื่อกระตุ้นการเจริญเติบโต ยกเว้นตัดเพื่อเหตุผลอย่างอื่น ถ้าต้องการให้แฝกที่ปลูกในระยะแรกคลุมพื้นที่ได้เร็ว ควรใช้ระยะปลูกถี่ ๆ แต่เมื่อแฝกหอมฯ อายุมากขึ้น ลำต้นจะอ่อนแอ หักล้มง่าย โอกาสการขยายขนากอจะน้อย แต่จากการสังเกตุพบว่า ประสิทธิภาพในการอนุรักษ์ดินและน้ำจะเกิดขึ้นเร็วกว่าการปลูกห่าง

ถ้าใช้ระยะปลูกระหว่างต้นเพิ่มขึ้น จะทำให้ขนาดกอขยายได้มาก และจำนวนต้นต่อกอจะเพิ่มขึ้น แต่พื้นที่ใบจะลดลง ลำต้นแข็งแรงมากกว่าใช้ระยะปลูกถี่ เมื่อแฝกหอมฯ อายุเพิ่มขึ้น ลักษณะการเจริญเติบโตในทุก ๆ เรื่องจะเพิ่มขึ้น ยกเว้นขนาดลำต้น ในระยะยาวประสิทธิภาพการอนุรักษ์ดินและน้ำของแฝกหอมฯ จึงเพิ่มขึ้นตามลำดับ และยังประหยัดการลงทุนในระยะแรกอีกด้วย

คำนิยม

การศึกษาเรื่อง อิทธิพลของระยะปลูกและการตัดใบที่มีต่อลักษณะการเจริญเติบโตของแฝกหอมฯ นี้ เป็นการศึกษาเบื้องต้น ยังไม่มีความสามารถศึกษาในบางเรื่องให้ลึกซึ้งกว่านี้ได้ เช่น เรื่องสัณฐานวิทยาของแฝกหอมฯ องค์ประกอบทางเคมี เป็นต้น ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือจากนักวิชาการหลายสาขา และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยมาสนับสนุนพอสมควร และควรจะเป็นความพยายามของทุกฝ่ายที่จะสนองต่อพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวต่อไป

การศึกษาเรื่องนี้ ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันราชภัฏนครศรีธรรมราช จำนวนสองหมื่นบาท อีกทั้งได้รับความร่วมมือและการสนับสนุนจากอาจารย์ เจ้าหน้าที่หลายฝ่าย จึงขอขอบคุณผู้เกี่ยวข้องไว้ในที่นี้เป็นอย่างสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งขอขอบคุณอาจารย์สุชาติ วิสุทธิพันธ์ และครอบครัว ที่กรุณาสนันสนุนการพิมพ์จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ดิเรก ศรีณพงษ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	**ก**
คำนิยม	**ค**
ความนำ	**1**
ความสำคัญและที่มาของการวิจัย	1
วัตถุประสงค์	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	3
การตรวจเอกสาร	**4**
พันธุ์แฝกและการจำแนกพันธุ์	4
การกระจายพันธุ์ของหญ้าแฝก	6
ลักษณะการสืบพันธุ์ของหญ้าแฝก	7
ระบบรากของหญ้าแฝก	8
การปลูกและการบำรุงรักษาหญ้าแฝก	9
การใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝก	10
ระเบียบวิธีการวิจัย	**14**
แผนการวิจัย	14
ขั้นตอนและวิธีการวิจัย	15
ขอบเขตในการวิจัย	16
แผนการดำเนินงานวิจัย	17
สถานที่วิจัย	17
อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย	17

สองหลัง Ta

ผลการวิจัย 18
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของหญ้าแฝก 18
อิทธิพลของระยะปลูกและการตัดใบฯ ตามช่วงอายุแฝก 21
ลักษณะการเจริญเติบโตเมื่ออายุหกเดือน 21
ลักษณะการเจริญเติบโตเมื่ออายุเก้าเดือน 26
ลักษณะการเจริญเติบโตเมื่ออายุ 11 เดือน 30
ลักษณะการเจริญเติบโตเมื่ออายุ 13 เดือน 34
อิทธิพลของระยะปลูกและการตัดใบฯ ตามแนวโน้มของอายุแฝก 38
สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ 43
สรุปผลการวิจัย 43
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของแฝกหอมฯ 43
อิทธิพลของระยะปลูกและการตัดใบฯ ตามช่วงอายุแฝก 43
อิทธิพลของระยะปลูกและการตัดใบฯ ตามแนวโน้มของอายุแฝก 46
ข้อเสนอแนะ 48
บรรณานุกรม 50
ภาคผนวก 52
ผลการวิเคราะห์อิทธิพลของระยะปลูกและการตัดใบตามช่วงอายุแฝก 52
ผลการวิเคราะห์ถดถอยลักษณะการเจริญเติบโตเมื่ออายุหกเดือน 52
ผลการวิเคราะห์ถดถอยลักษณะการเจริญเติบโตเมื่ออายุเก้าเดือน 59
ผลการวิเคราะห์ถดถอยลักษณะการเจริญเติบโตเมื่ออายุ 11 เดือน 66
ผลการวิเคราะห์ถดถอยลักษณะการเจริญเติบโตเมื่ออายุ 13 เดือน 73
ผลการวิเคราะห์อิทธิของระยะปลูกและการตัดใบตามแนวโน้มของอายุแฝก 80
ข้อมูลลักษณะการเจริญเติบโตของแฝกหอมฯ 87

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. อิทธิพลของระยะปลูกและการตัดใบฯ เมื่ออายุหกเดือน	44
2. อิทธิพลของระยะปลูกและการตัดใบฯ เมื่ออายุเก้าเดือน	45
3. อิทธิพลของระยะปลูกและการตัดใบฯ เมื่ออายุ 11 เดือน	47
4. อิทธิพลของระยะปลูกและการตัดใบฯ เมื่ออายุ 13 เดือน	47
5. อิทธิพลของระยะปลูกและการตัดใบฯ ตามแนวโน้มของอายุ	48

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.	ลักษณะการยึดเกาะของรากแฝกหอมฯ	19
2.	ลักษณะรากแฝกหอมฯ	19
3.	ลักษณะลำต้นและใบแฝกหอมฯ	20
4.	ลักษณะช่อดอกของแฝกหอมฯ	21
5.	ความสูงของแฝกหอมฯ...เมื่ออายุหกเดือน	22
6.	ขนาดลำต้นของแฝกหอมฯ....เมื่ออายุหกเดือน	23
7.	ความกว้างใบแฝกหอมฯ....เมื่ออายุหกเดือน	23
8.	ความยาวใบแฝกหอมฯ.....เมื่ออายุหกเดือน	24
9.	พื้นที่ใบแฝกหอมฯ....เมื่ออายุหกเดือน	24
10.	ขนาดกอแฝกหอมฯ...เมื่ออายุหกเดือน	25
11.	จำนวนต้นต่อกอของแฝกหอมฯ...เมื่ออายุหกเดือน	25
12.	ความสูงของแฝกหอมฯ...เมื่ออายุเก้าเดือน	26
13.	ขนาดลำต้นของแฝกหอมฯ....เมื่ออายุเก้าเดือน	26
14.	ความกว้างใบแฝกหอมฯ....เมื่ออายุเก้าเดือน	27
15.	ความยาวใบแฝกหอมฯ.....เมื่ออายุเก้าเดือน	27
16.	พื้นที่ใบแฝกหอมฯ....เมื่ออายุเก้าเดือน	28
17.	ขนาดกอแฝกหอมฯ...เมื่ออายุเก้าเดือน	28
18.	จำนวนต้นต่อกอของแฝกหอมฯ...เมื่ออายุเก้าเดือน	29
19.	ความสูงของแฝกหอมฯ...เมื่ออายุ 11 เดือน	30
20.	ขนาดลำต้นของแฝกหอมฯ....เมื่ออายุ 11 เดือน	30
21.	ความกว้างใบแฝกหอมฯ....เมื่ออายุ 11 เดือน	31
22.	ความยาวใบแฝกหอมฯ.....เมื่ออายุ 11 เดือน	31
23.	พื้นที่ใบแฝกหอมฯ....เมื่ออายุ 11 เดือน	32

24. ขนาดกอแฝกหอมฯ...เมื่ออายุ 11 เดือน 32
25. จำนวนต้นต่อกอของแฝกหอมฯ...เมื่ออายุ 11 เดือน 33
26. ความสูงของแฝกหอมฯ...เมื่ออายุ 13 เดือน 34
27. ขนาดลำต้นของแฝกหอมฯ....เมื่ออายุ 13 เดือน 34
28. ความกว้างใบแฝกหอมฯ....เมื่ออายุ 13 เดือน 35
29. ความยาวใบแฝกหอมฯ.....เมื่ออายุ 13 เดือน 35
30. พื้นที่ใบแฝกหอมฯ....เมื่ออายุ 13 เดือน 36
31. ขนาดกอแฝกหอมฯ...เมื่ออายุ 13 เดือน 36
32. จำนวนต้นต่อกอของแฝกหอมฯ...เมื่ออายุ 13 เดือน 37
33. ความสูงของแฝกหอมฯ...ตามแนวโน้มของอายุ 38
34. ขนาดลำต้นของแฝกหอมฯ....ตามแนวโน้มของอายุ 39
35. ความกว้างใบแฝกหอมฯ....ตามแนวโน้มของอายุ 39
36. ความยาวใบแฝกหอมฯ.....ตามแนวโน้มของอายุ 40
37. พื้นที่ใบแฝกหอมฯ....ตามแนวโน้มของอายุ 41
38. ขนาดกอแฝกหอมฯ...ตามแนวโน้มของอายุ 41
39. จำนวนต้นต่อกอของแฝกหอมฯ...ตามแนวโน้มของอายุ 42