

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การผลิตและการตลาดหญ้าสำหรับตกแต่งสถานที่ในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร

Turf Production and Marketing in
Min Buri District, Bangkok Metropolis

โดย
นางสาวสุนีย์ รัตตะ



T096390

เสนอ
ภาควิชาเทคนิคเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (พัฒนาการเกษตร)

พ.ศ. 2549

ป/พ.
ศ 82.1 ก
2549

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 96390
วันเดือนปี..... 3 JUN 2009

ใบรับรองปัญหาพิเศษ
ภาควิชาฯ เทคนิคเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กทม.

เรื่อง

ผลิตและการตลาดหญ้าสำหรับตกแต่งสถานที่ในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร

Turf Production and Marketing in
Min Buri District, Bangkok Metropolis

โดย

นางสาวสุนีย์ รัตตะ

ได้รับการตรวจและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

วท.บ. (พัฒนาการเกษตร)

เมื่อวันที่ 24 เดือน มีค. พ.ศ. 49

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ


.....

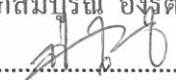
(ผศ.ดร. ทิพวรรณ ลิ้มกุ่ม)

กรรมการปัญหาพิเศษ


.....

(ผศ.สุกสมบุรณ์ อึ้งรัตนากร)

หัวหน้าภาควิชาฯ


.....

(ผศ.สุขุมารัตน์ ชันช์ศรี)

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การผลิตและการตลาดหญ้าสำหรับตกแต่งสถานที่ ในเขตมีนบุรี
กรุงเทพมหานคร
โดย : นางสาวสุนีย์ รัตตะ
ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตรบัณฑิต (พัฒนาการเกษตร)
สาขาวิชา : พัฒนาการเกษตร
ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ :

(ผศ.ดร.ทิพวรรณ ลิ้มจตุร)

24 / 250 / 49

เนื้อเรื่อง

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และสังคม บางประการของเกษตรกร 2) เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการตลาดหญ้าสำหรับตกแต่ง สถานที่ของเกษตรกร 3) เพื่อศึกษาการผลิต และการตลาดหญ้าสำหรับตกแต่งสถานที่ของ เกษตรกร และ 4) เพื่อศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหา ในการผลิต และการตลาดหญ้าสำหรับ ตกแต่งสถานที่ของเกษตรกร

เกษตรกรตัวอย่างที่ศึกษา มีจำนวน 35 ราย เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ผลการวิจัยสรุปได้ว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 มีประสบการณ์ในการผลิตและการตลาดหญ้าเฉลี่ย 9.74 ปี ส่วนแหล่งความรู้การผลิต และ การตลาดหญ้าเกษตรกรได้รับความรู้จากการศึกษาด้วยตนเองมากที่สุดและผลการศึกษาเกษตรกร ส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีความรู้ มีพื้นที่ปลูกหญ้าขนาดเล็กเฉลี่ย 5.42 ไร่ ในปีพ.ศ. 2548 เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกหญ้าแบบปักดำเป็นกลุ่ม ใช้ความหนาของเลน 2 เซนติเมตร ลูกกลิ้งที่ใช้ส่วนใหญ่เป็น ลูกกลิ้งปูน การให้น้ำให้ทุกวัน ๆ ละ 2 ครั้ง ในช่วงหลังจากปลูก 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นจนถึงก่อน แะจะจะให้วันเว้นวัน ๆ ละ 1 ครั้ง การใส่ปุ๋ยมักแบ่งใส่ 3 ครั้ง สำหรับการแะหญ้าเกษตรกรจะใช้ ช่วงเวลาที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตมากที่สุด โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 30-35 วัน ผลิตหญ้า ได้ประมาณ 6 รุ่น ราคาขายเฉลี่ย 8.60 บาทต่อตารางเมตร โดยมีการจำหน่ายในไร่หญ้าโดยตรง และเกษตรกรบางรายนำไปจำหน่ายที่ริมถนนรามอินทรา และตลาดนัดจตุจักร รายได้จากการ จำหน่ายหญ้าเฉลี่ย 179,142.85 บาทต่อปี

คำนิยม

ปัญหาพิเศษเรื่องนี้สำเร็จเรียบร้อยลงได้ ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากท่าน อาจารย์ที่ปรึกษา ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ดร. ทิพวรรณ ลิ้มงูร ประธานกรรมการที่ปรึกษา และ ผศ. ศุภสมบุรณ์ อึ้งรัตนกร ภาควิชาเทคนิคเกษตร ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาชี้แนะแนวทางในการทำปัญหาพิเศษ ตรวจสอบและแก้ไข ขอขอบพระคุณ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอมีนบุรี และเจ้าหน้าที่งานส่งเสริมและพัฒนาชุมชน เขตมีนบุรี ทุกคน ที่ได้อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลอย่างดียิ่ง ขอขอบคุณ พี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ ทุกคนที่กรุณาช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลภาคสนาม ให้คำแนะนำในการวิเคราะห์ข้อมูลคอมพิวเตอร์ ตลอดจนกำลังใจในการทำปัญหาพิเศษ และขอขอบคุณเกษตรกรที่ได้กรุณาให้ข้อมูลในการวิจัย

คุณประโยชน์ที่ได้รับจากปัญหาพิเศษเรื่องนี้ ขอมอบแด่ คุณพ่อ คุณแม่ ครู อาจารย์ ผู้ได้ประสาทวิชาความรู้ เกษตรกรผู้ผลิตหญ้าในเขตมีนบุรี รวมทั้งหน่วยงานที่ได้ให้โอกาสการศึกษาครั้งนี้ จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุนีย์ รัตตะ

มีนาคม 2549

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
สารบัญตาราง	(ก)
บทที่ 1 บทนำ	
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตของการศึกษา	3
นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ	3
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	
ความรู้เกี่ยวกับเรื่องหญ้า	4
การผลิตและการตลาดหญ้าสำหรับตกแต่งสถานที่	6
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	19
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	22
เครื่องมือและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	22
ระยะเวลาที่ทำการวิจัย	24
งบประมาณที่ใช้ในการวิจัย	24
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์และการวิจารณ์	
ผลการวิจารณ์	25
วิจารณ์ผล	38
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
สรุป	40
ข้อเสนอแนะ	41

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
เอกสารอ้างอิง	43
ภาคผนวก	
รายชื่อเกษตรกร	45
แบบสัมภาษณ์	47



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม	26
2	ความรู้การผลิตและการตลาดหญ้า	29
3	สภาพการผลิตและการตลาดหญ้าของเกษตรกร	32
4	ปัญหาในการผลิตและการตลาดหญ้า	37
5	ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการตลาด	38



บทที่

บทนำ (Introduction)

ความสำคัญของปัญหา (Statement of the Problem)

ในประเทศไทยหญ้าที่นิยมปลูกเพื่อทำเป็นสนามหญ้ามีหลายชนิด ได้แก่ หญ้าวอลนอย หญ้าญี่ปุ่น หญ้ามาเลเซีย และหญ้าเบอร์มิวด้า หญ้าที่มักนิยมมาใช้ตกแต่งสถานที่มากที่สุดและหาซื้อได้ง่ายทั่วไป คือ หญ้าวอลนอย ทั้งนี้เนื่องจากคุณสมบัติเฉพาะของหญ้าวอลนอยเป็นหญ้าที่ดูแลรักษาง่าย ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมต่างๆ ได้ดี ใช้ประโยชน์ได้กว้างขวาง เช่น ใช้ตกแต่งในบริเวณบ้าน สถานที่พัก สวนสาธารณะ ตลาดจึงมีความต้องการใช้ในการตกแต่งสถานที่ที่เป็นจำนวนมาก และเนื่องจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และการเพิ่มของประชากรทำให้มีการก่อสร้างสถานที่หมู่บ้านต่างๆ เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จึงมีแนวโน้มว่าปริมาณความต้องการใช้หญ้าวอลนอยในการจัดแต่งสวน และสถานที่ต่างๆ คงจะมีเพิ่มตามลำดับ เพราะการนำหญ้าวอลนอยมาช่วยตกแต่งอาคารสถานที่ดังกล่าว นอกจากจะช่วยให้เกิดความสวยงามความเป็นระเบียบเรียบร้อยแล้วยังช่วยควบคุมและปรับปรุงสภาพแวดล้อมต่างๆ ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิต โดยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองลดการสะท้อนของ แสง เสียง ความร้อน ป้องกัน การสูญเสียน้ำดิน และการเพิ่มความชื้นในดินด้วย

ในเขตมีนบุรีมีจำนวนเกษตรกร 668 ครัวเรือน มีพื้นที่ในการทำเกษตรทั้งหมด 8,285.40 ไร่ ทำนา 4,216 ไร่ สวนผลไม้ 604.30 ไร่ สวนผัก 75.10 ไร่ สวนไม้ดอกไม้ประดับ 88 ไร่ ประมง 767 ไร่ นาหญ้า 2,535 ไร่ การทำนาหญ้าเป็นการใช้กลยุทธ์ของชาวนาไทยในกรุงเทพฯ ที่ปรับเปลี่ยนจากการทำนาข้าวมาทำนาหญ้าเพราะการทำนาข้าวต้นทุนสูงมีการดูแลที่ยุ่งยากและต้องอาศัยดินฟ้าอากาศ การทำนาข้าวนั้นจะมีโอกาสทำได้ปีละ 3 ครั้ง ก็ยังไม่คุ้มทุนชาวนาแถบนี้จึงเปลี่ยนจากการทำนาข้าวมาเป็นนาหญ้าเพราะได้ผลเร็วทำได้ประมาณปีละ 8-9 ครั้ง ต้นทุนไม่สูง สำหรับแหล่งผลิตหญ้าวอลนอยที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ คือ เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร พื้นที่ในบริเวณนี้เป็นแหล่งที่มีการผลิตหญ้าสำหรับตกแต่งสถานที่ชนิดต่างๆ ขายมากที่สุด โดยเฉพาะใน 3 แขวง ได้แก่ แขวงแสนแสบ แขวงบางชัน และแขวงมีนบุรี

นอกจากแหล่งผลิตดังกล่าวแล้วได้เคยมีผู้นำหญ้าไปปลูกเพื่อการจำหน่ายในภูมิภาคอื่นๆ ของประเทศ แต่ไม่ค่อยประสบความสำเร็จเช่นมีนบุรี ประกอบกับได้มีความเจริญเข้ามาสู่เขตนี้มากขึ้น ผู้คนเริ่มขายที่ดินแลกกับการให้ราคาที่สูง เป็นผลให้พื้นที่การเกษตรลดน้อยลง

เกษตรกรหลายคนหันเหชีวิตไปทำงานแลกค่าจ้างรายเดือนตามโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งเข้ามาแทนที่นา (สำนักงานเขตมีนบุรี, 2548) แต่หญ้าก็ยังเป็นพืชอายุสั้นที่ให้ผลตอบแทนสูงทำให้ได้รับผลตอบแทนดีกว่าอาชีพการทำนา และเนื่องมาจากความต้องการใช้ประโยชน์จากหญ้านวลน้อยยังคงมีปริมาณเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ แต่การผลิตยังคงอยู่ในสภาพเดิม ยังไม่ได้รับความสนใจจากหน่วยงานต่างๆ ในการส่งเสริม หรือ ปรับปรุงวิธีการผลิตให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนคุณภาพของผลผลิตให้ดีขึ้นอย่างจริงจัง เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ ทั้งภายในและภายนอกประเทศจึงเห็นควรการศึกษาการผลิต และการตลาดของหญ้าสำหรับตกแต่งสถานที่ โดยเฉพาะหญ้านวลน้อย เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการวางแผนส่งเสริม หรือปรับปรุงวิธีการผลิตหญ้านวลน้อยในเขตนี้ และเขตอื่น เป็นแนวทางสำหรับการผลิตหญ้าชนิดอื่นสำหรับตกแต่งสถานที่ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Objective of the Study)

1. เพื่อศึกษาลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และสังคมบางประการของเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าสำหรับตกแต่งสถานที่ในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการตลาดหญ้าสำหรับตกแต่งสถานที่ของเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาการผลิต และการตลาดหญ้าสำหรับตกแต่งสถานที่ของเกษตรกร
4. เพื่อศึกษาปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหา ในการผลิต และการตลาดหญ้าสำหรับตกแต่งสถานที่ของเกษตรกร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ (Significance of the Study)

1. ผลการศึกษาทำให้ทราบถึงการผลิต และการตลาด ตลอดจนสภาพปัญหาและอุปสรรคในการผลิต และการตลาดหญ้าสำหรับตกแต่งสถานที่ รวมทั้งแนวทางแก้ปัญหาของเกษตรกร ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจในการนำไปเป็นแนวทางปฏิบัติต่อไป
2. ผลการศึกษา สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาตลอดจนวางแผนการผลิต และการตลาดหญ้าสำหรับตกแต่งสถานที่ของเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร และจังหวัดอื่น
3. ผลการศึกษา จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ทำการวิจัยในการวางแผน การพัฒนาการปลูกหญ้าสำหรับตกแต่งสถานที่ต่อไป

ขอบเขตของการศึกษา (Scope and Limitation)

การวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าขนาดเล็กในแขวงแสนแสบ แขวงบางชันและแขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 35 คน ในปี พ.ศ. 2548

นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ (Operational Definition of Terms)

หญ้าสำหรับตกแต่งสถานที่ หรือ หญ้าสนาม หมายถึง หญ้าขนาดเล็กที่ปลูกในเขตมีนบุรี เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ผลิตหญ้าขนาดเล็ก ในแขวงแสนแสบ แขวงบางชัน และแขวงมีนบุรี กรุงเทพมหานคร

ลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม หมายถึง เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว จำนวนแรงงานในครอบครัวที่ทำการผลิตหญ้า รายได้ ประสบการณ์ในการผลิต การถือครองที่ดิน แหล่งความรู้การผลิต และการตลาดหญ้าขนาดเล็กของเกษตรกร

การผลิตหญ้า หมายถึง ขั้นตอนการผลิตหญ้าขนาดเล็กตั้งแต่ การเตรียมพื้นที่ การเตรียมพื้นที่ ลักษณะการปลูก การบดอัดพื้นที่ การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การตัดหญ้า การป้องกันโรคแมลง การกำจัดวัชพืช และการแคะหญ้า

การตลาดหญ้า หมายถึง ลักษณะการจำหน่ายหญ้าขนาดเล็ก และราคาการจำหน่ายหญ้า ความรู้เกี่ยวกับการผลิต และการตลาดหญ้าของเกษตรกร หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับการผลิต และการตลาดหญ้าขนาดเล็กที่เกษตรกรมี ซึ่งได้จากการวัดโดยการตอบคำถาม

บทที่ 2

การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง (Review of Related Literature)

การศึกษาการผลิตและการตลาดหญ้าสำหรับตกแต่งสถานที่ในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ได้มีการตรวจเอกสารดังต่อไปนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับเรื่องหญ้า
2. การผลิตหญ้าสำหรับตกแต่งสถานที่
3. การตลาดหญ้า
4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความรู้เกี่ยวกับเรื่องหญ้า

หญ้าสำหรับตกแต่งสถานที่อยู่ในวงศ์ (Gramineae Poaceae) เป็นใบพืชเลี้ยงเดี่ยว อวบน้ำ มีหลายสกุลแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1.1 หญ้าสนามเขตหนาว (cool season turf grasses) เจริญเติบโตได้ดีที่อุณหภูมิสูงไม่เกิน 60-70 องศา คือในเขตเย็นชื้น เย็นกึ่งแห้งแล้ง มีรากตื้นนิยมขยายพันธุ์โดยเมล็ด สกุลที่นิยมใช้ในการตกแต่งสถานที่ ได้แก่ สกุล Poa, Agrostis, Festuca และ Lolium (สมพร โกศล , 2531 : 54)

1.2 หญ้าสนามเขตร้อน (warm season turfgrasses) เจริญเติบโตได้ดีในอุณหภูมิไม่เกิน 80-90 องศา คือ ในเขตร้อนชื้น ร้อน และกึ่งร้อนแห้งแล้ง แต่ไม่เจริญในเขตหนาว พบดั้งเดิมแถบแอฟริกา อเมริกา อเมริกาใต้ และเอเชีย สกุลที่นิยมใช้ในการตกแต่งสถานที่ ได้แก่ สกุล Cynodon, Zoysia, Stenotaphrum, Eremochoa, Axonopus และ Paspalum มีความทนทานต่อการเหยียบย่ำและการตัดชิดดินดีกว่าสนามหญ้าเขตหนาว เพราะมีระบบรากตึกกว่า นิยมขยายพันธุ์โดยส่วนของลำต้น (สมพร โกศล , 2531 : 54)

ปรีดี เอกะวิภาต (2529 : 1-3) ได้กล่าวถึงลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของหญ้า

1.1.1 ราก หญ้ามีระบบรากเป็นรากฝอยประกอบด้วยรากเล็กๆ ขนาดเท่ากันเป็นจำนวนมาก และรากนี้เกิดจากต้น โดยตรง หรือเกิดจากข้อที่ฝังดินหรือข้อที่อยู่ใต้ดินการเจริญเติบโตของราก ขึ้นอยู่กับความชื้น อุณหภูมิ โครงสร้างของดิน ความลึกของดิน และความอุดมสมบูรณ์ของดิน โดยเฉพาะความชื้นสำคัญที่สุด

1.1.2 ลำต้น ลำต้นของหญ้าส่วนใหญ่จะกลม มีข้อเห็นชัด และมีปล้องกลวง

1.1.3 ใบ ใบของหญ้าประกอบด้วย แผ่นใบ (leaf blade หรือ lamina) และกาบใบ ในขณะที่แผ่นใบพัฒนา ใบจะห่ออยู่ที่ห่อ หรือม้วนรอบใบที่เกิดมาก่อน เมื่อตัดขวางใบอ่อนของ ใบประเภทห่อ จะเห็นเป็นรูปไข่ถ้าตัดใบอ่อนของใบประเภทม้วนจะเห็นเป็นรูปวงกลม

1.1.4 แผ่นใบ (blades) แผ่นใบเป็นส่วนหนึ่งของใบที่อยู่เหนือเยื่อหุ้มลำต้น และแผ่น ใบมักจะแบนราบ แต่บางครั้งอาจมีลักษณะแคบและม้วน เมื่อตัดขวางแผ่นใบอาจเป็นรูปแบน รูป วงรี หรือม้วน ความกว้างของแผ่นใบขึ้นอยู่กับชนิดของหญ้า ซึ่งสามารถใช้ในการจำแนกชนิดของ หญ้า ผิวแผ่นใบด้านบนอาจเรียบ เป็นสัน หรือมีขน ผิวแผ่นใบด้านล่างมักจะแบนราบ สีของแผ่น ใบก็มีประโยชน์ต่อการจำแนกชนิดของหญ้า

1.1.5 กาบใบ (sheath) กาบใบมีรูปร่างเป็นทรงกระบอกล้อมรอบต้นหรือยอด อ่อนไว้ ปกติ ไม่เห็นเส้นใบ และเมื่อแผ่นใบแตกออกจากกัน มักจะซ้อนเหลื่อมกัน

1.1.6 collar เป็นส่วนต่อที่แบ่งกาบใบ และแผ่นใบ collar จะมีลักษณะกว้างหรือ แคบ และ อาจถูกแบ่งโดยเส้นกลางใบ ปกติ collar มักมีสีอ่อนกว่าส่วนอื่นๆ ของใบโดยปกติจะ เรียบ แต่บางครั้งอาจมีขนอยู่ที่ขอบ หรือมีใบบริเวณทั้งหมด

1.1.7 เขี้ยวใบ (auricles) เป็นส่วนของแผ่นใบคล้ายติ่งหูยื่นออกมาที่ขอบล่างของ แผ่นใบทั้ง สองข้าง หญ้าบางชนิดจะไม่มีเขี้ยวใบ และหญ้าแต่ละชนิดจะมีเขี้ยว ใบที่มีลักษณะ แตกต่างกัน

1.1.8 เยื่อหุ้มลำต้น (ligule) เป็นส่วนที่เจริญยื่นออกมาเหนือกาบใบ แต่มีลักษณะ บางกว่ากาบใบ มีรูปร่างต่างๆ กันไปตามชนิดของหญ้า เช่น เป็นขน เป็นแผ่น หรือไม่มีเยื่อหุ้มลำต้น

1.1.9 ดอก ดอกของหญ้าส่วนนอกจะหุ้มด้วย perianth ซึ่งเป็นกลีบเลี้ยง และกลีบ ดอก ที่ลดรูปไปมีขนาดเล็ก มีเกสรตัวผู้ 3 อัน ส่วนเกสรตัวเมียมี 10 อัน ซึ่งมีเพียง 1 อันที่สามารถ ผสมได้โดยทั่วไปดอกของพืชตระกูลหญ้าจะเป็นดอกสมบูรณ์เพศ แต่ก็มีบางชนิดเป็นดอกที่ไม่ สมบูรณ์เพศ โดยแยกกันอยู่คนละช่อ หรือคนละต้น

1.1.10 ช่อดอก (inflorescence) ช่อดอกหญ้าส่วนใหญ่จะเป็นแบบ spike, raceme และ panicle

1.1.11 เมล็ด เนื่องจากที่หญ้ามียอดมากดังที่กล่าวมาหญ้าจึงมีเมล็ด เมล็ดจะมี ขนาดเล็กภายในจะมีแป้ง และน้ำตาลอยู่บ้างเล็กน้อยแล้วจะมีเปลือกที่เป็นแผ่นแข็ง 2 แผ่นประกบ กันอยู่นอกจากนี้ยังมีโปรตีนเป็นส่วนประกอบด้วยแต่จำนวนแป้ง น้ำตาล และโปรตีน จะน้อยแก่ ไหนนั้นขึ้นอยู่กับชนิดของหญ้า

2. การผลิต หล้าสำหรับตกแต่งสถานที่

การผลิตหล้าให้ได้ผลดี มีข้อพิจารณาหลายประการ ตั้งแต่การปรับปรุงและการเตรียมดิน การระบายน้ำ การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การตัดหล้า การกำจัดวัชพืช การกำจัดแมลง และการแชะหล้าขาย ซึ่งต้องพิถีพิถันในทุกขั้นตอน จึงได้ผลผลิตที่มีปริมาณและคุณภาพมาก ซึ่งรายละเอียดของขั้นตอนต่างๆมีดังนี้

2.1 การปรับปรุง และการเตรียมดิน

การปรับปรุงและการเตรียมดินเป็นขั้นตอนที่สำคัญ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติของดินให้มีลักษณะ และคุณสมบัติต่างๆ ที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของหล้า ซึ่งจะมีผลให้สนามหล้าสามารถดำรงความสวยงาม และมีคุณภาพที่ดีอยู่ได้เป็นเวลานานตลอดจนสามารถปฏิบัติงาน และดูแลรักษาได้สะดวก

2.1.1 ยกคันดินล้อมรอบพื้นที่โดยให้คันมีขนาดกว้าง 3-4 เมตร สูง 1.50 เมตร

2.1.2 กำจัดวัชพืช และปรับระดับพื้นที่ให้เรียบเสมอกัน

2.1.3 บดอัดพื้นที่ ด้วยลูกกลิ้งเหล็ก หรือปูน ที่มีน้ำหนัก 100-200 กิโลกรัม เพื่อให้ผิวดินในที่ปลูก เกาะตัวกันแน่น

2.1.4 ฉีดน้ำทำความสะอาดพื้นที่ปลูกแล้วสูบน้ำเลนใส่ สูงประมาณ 1-2 เซนติเมตร

2.2 การเตรียมดินสำหรับพื้นที่ที่ไม่เคยปลูกมาก่อน

2.3.1 บริเวณพื้นที่ที่จะทำการปลูกมักเป็นที่ทำนามาก่อน ดังนั้นให้ขุดเป็นบ่อโคลนรอบคันนา และนำดินที่ขุดขึ้น มาถมที่บนคันนา เพื่อป้องกันน้ำท่วมแปลง และสามารถใส่เครื่องสูบน้ำดูดโคลนจากบ่อขึ้นมาใช้เวลาระปลูกหล้า

2.3.2 ระบาย คันนาคันใน ให้ขุดเป็นร่องระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำออกจากแปลง โดยใช้เครื่องสูบน้ำจากร่องระบายน้ำผ่านคันนา ออกมานอกพื้นที่ปลูก

2.3.3 ไถพรวนดิน ปรับสภาพของดิน เพื่อพลิกดินเอาวัชพืชขึ้นมา

2.3.4 เก็บเศษวัชพืชทิ้ง และทำลายวัชพืชรอบๆแปลง

2.3.5 ไถซ้ำอีกครั้งเพื่อกำจัดวัชพืชที่หลงเหลืออยู่อีก

2.3.6 ปรับพื้นที่ให้ราบเรียบ ปล่อยให้ดินแห้ง แล้วใช้ลูกกลิ้งบดเพื่อให้ดินแน่น

2.3.7 สูบโคลนจากบ่อโคลนที่อยู่รอบนอกเข้าแปลง กลี่ยให้ทั่วหนาประมาณ

2.3 การเตรียมดินในพื้นที่ปลูกหญ้ามาแล้ว

พื้นที่ที่ปลูกหญ้ามาแล้ว มักไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องวัชพืช และการปรับพื้นที่ เนื่องจากเมื่อชะหญ้าออกขายแล้ว พื้นที่ปลูกจะเรียบเหมือนกับที่เตรียมครั้งแรก ดินที่ถูกชะไปคือ โคลนที่สูบเข้ามาเท่านั้น ดังนั้นดินเดิมยังอยู่ เพียงแต่กำจัดวัชพืชที่ยังคงเหลืออยู่ จากนั้นใช้ลูกกลิ้งบดดิน สูบโคลนเข้าแปลงเกลี่ยให้เรียบหนา 1 นิ้ว ก็สามารถปลูกหญ้าได้ทันที เมื่อปลูกนานไปโคลนที่สูบขึ้นมาจากบ่อรอบๆ แปลงปลูกจะหมด เกษตรกรมักนำโคลนจากบริเวณใกล้เคียง หรือในท้องถิ่นมาใช้แทน โดยจ้างคนขุด

2.3.1 ขุดเอาหน้าดินบริเวณที่จะปลูกออกลึกประมาณ 10 ถึง 15 เซนติเมตรกองรวมกันไว้

2.3.2 ถ้าหากดินแน่นน้ำระบายไม่ดี ควรใส่ปุ๋ยคอกหรือขี้เลื่อยเก่า แกลบเก่าป่นลงไปด้วย แล้วคลุกให้เข้ากับดินล่าง โดยใช้จอบหมุนตัดทำขรตแทรกเตอร์ หรือรถไถเดินตามไถคลุกเคล้าให้เข้ากับดินล่าง หากพื้นที่น้อยก็ใช้จอบและคราดด้วยมือ ทั้งระยะไว้ประมาณ 1 สัปดาห์เพื่อช่วยให้ดินระบายน้ำได้ดีขึ้น

2.3.3 นำเอาหน้าดินที่แยกไว้ต่างหากใส่ดินหนา 10 ถึง 15 เซนติเมตร แล้วรดน้ำให้ดินชุ่มทิ้งไว้ประมาณ 1 สัปดาห์ เพื่อให้เมล็ดวัชพืชที่มีอยู่ในดินงอกก่อน จะได้ทำลายก่อนปลูกหญ้า ถ้าหากดินมีความอุดมสมบูรณ์น้อยให้เพิ่มปุ๋ยและปูนขาวลงไปตามความจำเป็น ถ้าเป็นดินเหนียวจัดหรือทรายจัดให้ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยเทศบาล ขี้เถ้าแกลบหรือขี้เลื่อยเก่าลงไปด้วยเพื่อช่วยให้การระบายน้ำดีขึ้น และเก็บความชื้น ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ที่ใส่ควรเป็นปุ๋ยที่มีธาตุอาหารหลักครบทั้ง 3 อย่าง 5-10-15 หรือ 15-15-15 ทำให้หญ้าเจริญเติบโตและตั้งตัวได้เร็วสีเขียวสด

2.3.4 กำจัดวัชพืชที่เหลืออยู่ในดิน ปกติแล้วในดินจะมีเมล็ดวัชพืช ราก ลำต้นใต้ดิน หรือหัวของวัชพืชต่างๆปะปนเสมอ ซึ่งจะสามารถเจริญงอกงามทะลุพื้นหญ้าสนามที่เราปลูกใหม่ขึ้นมา ทำให้สนามหญ้าขาดความสวยงามและกำจัดยากในโอกาสต่อไป

2.3.5 เก็บวัสดุที่ยังเหลืออยู่แล้วเกลี่ยดิน และใช้ลูกกลิ้งไลบดพื้นที่ให้แน่นสม่ำเสมอเพื่อให้พื้นดิน เรียบ แต่ลูกกลิ้งต้องไม่หนักจนเกินไป ชั้นตอนนี้ควรพินิจพิเคราะห์เป็นพิเศษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อปลูกหญ้าด้วยเมล็ด เพราะบางแห่งถ้าดินไม่แน่น เมื่อรดน้ำดินจะยุบเป็นหลุมเกิดน้ำขัง ซึ่งมีผลต่อการเจริญเติบโตของหญ้าและการตัดหญ้าในภายหลัง

2.4 การระบายน้ำ

การระบายน้ำจากพื้นที่เป็นสิ่งจำเป็น เพราะถ้าสนามหญ้ามีการระบายน้ำไม่ดี จะทำให้พื้นสนามแฉะมาก ทำให้หญ้าตายและอาจมีวัชพืชบางชนิด เช่น กก หญ้าเหี่ยวหมู ผักบึ้ง หญ้าขน ขึ้นได้ โดยทั่วไปสามารถตรวจสอบการระบายน้ำของดินด้วยวิธีง่ายๆ คือ

การตัดเจาะหน้าดินดูชั้นของดิน ถ้าดินมีสีน้ำตาลสม่ำเสมอตลอดหน้าดิน แสดงว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการระบายน้ำ แต่ถ้าดินมีสีเทาเข้ม สีดำคล้ำ หรือสีแดงสนิมแสดงว่าการระบายน้ำไม่ดี ซึ่ง (พจน์ พรหมบุตร 2537 : 8-9) ได้กล่าวถึงวิธีการระบายน้ำออกจากพื้นที่มี 2 วิธี ดังนี้

2.4.1 การระบายน้ำบนผิวดิน เป็นการระบายน้ำที่สามารถระบายได้รวดเร็ว แต่ถ้าดินแน่นจะทำให้การระบายน้ำบนผิวดินไม่ดี ทำให้ลดช่องอากาศในดิน รากหญ้าจะไม่สมบูรณ์ ข้อควรระวังในการระบายน้ำบนผิวดิน

2.4.1.1 ไม่เหยียบย่ำ ไม่ตัดหญ้าหรือนำเครื่องมือที่หนักลงไปเหยียบย่ำในขณะที่ยังเปียกโชกอยู่

2.4.1.2 อย่าไถพรวนมากเกินไป เพราะโครงสร้างดินอาจจะเสีย

2.4.1.3 ควรใช้ปุ๋ยอินทรีย์ปรับปรุงดินสม่ำเสมอ

2.4.1.4 สนามหญ้าเก่าที่ดินแน่นให้ใช้เครื่องมือเจาะเพื่อช่วยการระบายอากาศในดิน

2.4.1.5 ใช้ทรายหว่านเป็นครั้งคราว

2.4.2 การระบายน้ำใต้ดิน คือการขุดวางท่อระบายน้ำใต้ดิน โดยปกติแล้วถ้าเป็นสนามหญ้าเล็กๆ ในบริเวณบ้านจะไม่ทำเพราะเสียค่าใช้จ่ายสูง แต่ถ้าเป็นสนามกีฬา เช่น สนามฟุตบอล สนามรักบี้ หรือสนามกอล์ฟ มักจะลงทุนทำเพื่อแก้ปัญหาสนามแฉะเล่นไม่ได้ในฤดูฝน การทำโดยมากนิยมขุดดินลึก ประมาณ 50 เซนติเมตร แล้วใช้ท่อซีเมนต์ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 10 หรือ 15 เซนติเมตร ฝังลงไป ในกรณีที่ดินล่างเป็นดินต้างซึ่งเป็นแผ่นดินแข็ง น้ำจะไม่ซึมลงไปข้างล่าง สามารถแก้ไขได้โดยการใช้ไถดินดาน ซึ่งเป็นเครื่องมือติดท้ายรถแทรกเตอร์ล้อยางไถ เพื่อให้ดินดานแตกก่อนน้ำจึงจะซึมผ่านลงไปได้สำหรับการปลูกหญ้าชายในเขตมีนบุรี จะใช้การระบายน้ำบนผิวดิน โดยขุดเป็นร่องน้ำเล็กๆ

2.5 การปลูก

ปรีดี เอกะวิภาต (2519 : 21-23) ได้แนะนำการปลูกหญ้าเพื่อทำสนามไว้ 4 วิธี ดังนี้

2.5.1 การปลูกด้วยเมล็ด (Seeding) การปลูกด้วยเมล็ดจะได้หญ้าคุณภาพสูงมาก สามารถตัดได้สม่ำเสมอ หลังจากเตรียมดินแล้วปรับผิวดินให้ละเอียด ถ้าเป็นพื้นที่กว้างควรแบ่ง

สนามออกเป็นส่วนๆ แล้วนำเมล็ดหญ้าที่คลุกยาฆ่าแมลงมาผสมกับทรายละเอียดที่ขึ้นแล้วจึงทำการหว่านให้เสมอทั่วพื้นที่ ในวันที่แดดไม่จัด จากนั้นควรคราดเบาๆ และถ้าหลังจากหว่านเมล็ดแล้วฝนตกหนักต้องหาวัสดุ เช่น ฟางมาคลุมดิน เมื่อเมล็ดงอกแล้วจึงนำออกและต้องให้น้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ดินชุ่มชื้นแต่ไม่แฉะ โดยอาจให้วันละสองครั้งแล้วแต่ความแห้งของดิน หลังจากหว่านเมล็ดในสัปดาห์ที่ 2 ควรให้ปุ๋ยในอัตราส่วน 4:1:2 และอย่าใช้สนามหญ้าจนกว่าหญ้าจะเต็มสนาม ควรจะมีการเพิ่มผิวหน้าดินทุกๆ 2-3 สัปดาห์ เพื่อให้รากหญ้าและลำต้นเจริญเติบโตดีขึ้น และในช่วง 1 เดือนแรก ควรกำจัดวัชพืชโดยใช้แรงงานแทนการใช้สารเคมี

2.5.2 การปลูกหญ้าแบบแผ่น (Sodding) เป็นวิธีที่ง่ายทำได้รวดเร็ว สามารถป้องกันหน้าดินจากการชะล้างมิให้พังทลาย และป้องกันวัชพืชในสนามได้ดีกว่าวิธีอื่น แต่ทั้งนี้หญ้าต้องไม่มีวัชพืชติดมา การปลูกต้องเลือกหญ้าที่มีลักษณะดี เช่น เป็นแผ่นหญ้าที่หนาสม่ำเสมอ ไม่มีจิกขาด มีสีเขียว ปราศจากวัชพืช มีรากสานกันแน่นทั้งแผ่น และไม่ควรมีชั้นลำต้นสะสมมากเกินไปการปลูกจะวางแผ่นหญ้าต่อกัน โดยไม่ให้ขอบหญ้าเกย หรือห่างกันเกินไป และควรปลูกหญ้าแผ่นใหญ่บริเวณหรือขอบสนาม โดยให้หญ้าแผ่นเล็กอยู่ด้านในเพื่อช่วยรักษาความชื้น เมื่อปลูกหญ้าเสร็จควรใช้ลูกกลิ้งบดเพื่อให้เรียบ โดยกลิ้งสี่ทิศทางเพื่อให้หญ้าชนกันทุกด้าน และควรรดน้ำทันที

2.5.3 การปักดำเป็นกลุ่ม (Pkgging) ปลูกวิธีนี้สิ้นเปลืองน้อยในกรณีที่มีหญ้ามีจำนวนจำกัด หรือการปลูกซ่อมแซม ทำได้โดยแบ่งแผ่นหญ้าที่มีดินอยู่ด้วยเป็นชิ้นเล็กๆ ขนาด 5×5 และ 10×10 เซนติเมตร จะใช้เวลา 3-4 เดือน หญ้าจึงเต็มสนาม วิธีนี้จะมีรากติดไปด้วยจึงทนได้ดีต่อสภาพแห้งแล้งในช่วงแรก แต่เมื่อหญ้าเจริญชดกัน ถ้าดูแลไม่ดีจะเกิดเป็นโคกนูนเล็กๆ ตะปุ่มตะป่ำสามารถป้องกันไม่ให้เกิดโดยการตัดบ่อยๆ โรยดินทับหญ้า และใช้ลูกกลิ้งเบาๆ ทับอยู่เสมอ ซึ่งวิธีนี้ในพื้นที่ 100 ตารางเมตร จะใช้หญ้าประมาณ 10 ตารางเมตร และการเตรียมดินต้องพิถีพิถันเป็นพิเศษโดยก่อนปลูกควรรดน้ำให้ชุ่มเพื่อให้รากโตได้เร็วขึ้น ควรใช้ไม้กระดานแผ่นบางๆ ปูสำหรับเหยียบเพื่อไม่ให้ดินเป็นหลุมเป็นบ่อเนื่องจากน้ำหนักตัวผู้ปลูก การปลูกใช้วิธีเดินถอยหลัง เช่นเดียวกับการทำนาเพื่อไม่ให้เหยียบหญ้าที่ปลูกแล้ว เมื่อเสร็จควรรดน้ำให้ดินเปียกชุ่มทันที ไม่ควรใช้ลูกกลิ้งโอบดหลังปลูกเพราะหญ้าจะติดกับลูกกลิ้งทำให้หลุดจากดิน ควรรองก้นกว่ารากหญ้าเจริญดีแล้วจึงค่อยบดทับ และควรหลีกเลี่ยงการเหยียบย่ำใน 2 สัปดาห์แรกหลังการปลูก ไม่นิยมใช้สายยางสูบน้ำรด เพราะจะทำให้แผ่นหญ้ากระเด็นออกและดินเป็นหลุม การตัดหญ้าควรตัดเมื่อหญ้าตั้งตัวได้แล้วในระยะประมาณเดือนครึ่งหลังจากปลูกวิธีนี้ถึงแม้ประหยัดค่าพันธุ์ แต่ต้องเสียค่ากำจัดวัชพืช

2.5.4. การปลูกแบบฝักหว่าน (Sprigings) โดยใช้ส่วนของหญ้าที่ประกอบด้วย ต้น ใบ รากเท่านั้น นิยมใช้กับหญ้าที่เจริญทางแนวนอน เช่น หญ้าแพรก หญ้ามาเลเซีย วิธีนี้ค่อนข้างประหยัด ในพื้นที่ 100 ตารางเมตร ใช้พันธุ์ 5-10 ตารางเมตร แต่ต้องให้น้ำสม่ำเสมอในช่วง 2-3 สัปดาห์แรก ทำโดยนำแผ่นหญ้ามาฉีดยาหรือเขย่าในอ่างน้ำล้างดินออกให้หมดแล้วดึงเอาต้นที่มีรากติดมาด้วย ควรให้ต้นหญ้ามีความยาว 5-6 ซ้อย แล้วไปหว่านบนดินที่เตรียมไว้ แล้วหว่านดิน ปลูกทับดินเหล่านั้น ให้ต้นหญ้าโผล่พื้นดินประมาณ 20-25 เปอร์เซ็นต์ หรือถ้ามีดินเลนก็นำเลนมา ละเอียดให้ทั่วบริเวณพื้นที่ปลูก แล้วนำหญ้าที่เตรียมไว้มาดำเป็นแถวๆ ให้เรียบหรือทำร่องตื้นๆ วาง ต้นหญ้าตามแนวร่อง และใช้ดินกลบประมาณครึ่งหนึ่งของความยาวของต้น เป็นแนวนานกันห่าง กันประมาณ 15 เซนติเมตร เมื่อปลูกแล้วรดน้ำให้ชุ่มและควร โรยหน้าดินทับอยู่เสมอ เพื่อให้ดิน ช่วยเก็บความชื้น หญ้าจะได้เจริญเติบโตเร็วขึ้น วิธีนี้ประหยัดพันธุ์หญ้ากว่าวิธีอื่น สามารถกำจัด วัชพืชที่ติดมากับพันธุ์หญ้าง่าย เช่น เศษชิ้นส่วนของหญ้าแห้วหมู สนามจะเรียบและหญ้างาม สม่ำเสมอกว่าวิธีที่ 3 แต่ไม่ควรใช้กับพื้นที่มีความลาดเอียง สูง หรือมีน้ำไหลผ่านในฤดูฝน

2.6 การให้น้ำ

สมพร โภศล (253 :188) กล่าวว่าน้ำเป็นสิ่งสำคัญในการงอกของเมล็ด และการ เจริญเติบโตของหญ้า หญ้าสนามแต่ละชนิดมีความต้องการน้ำแตกต่างกัน ปริมาณความต้องการ น้ำขึ้นกับชนิดของดิน อัตราการซึมน้ำ (infiltration rate) และความสามารถในการเก็บน้ำของดิน (water-holding capacity) ซึ่ง 2 ประการหลังเป็นคุณสมบัติของดินที่มีผลต่อการให้น้ำ ในดินทราย ต้องการน้ำน้อยแต่บ่อยครั้ง แต่ดินเหนียวต้องการน้ำมากแต่นานๆครั้ง และเวลาที่เหมาะสมที่สุดใน ช่วงที่หญ้าเริ่มแสดงอาการขาดน้ำหรือเริ่มเหี่ยว

นอกจากนี้ เสรี ทรัพย์สาร (2537 : 50) ได้กล่าว ถึงวิธีการให้น้ำว่าการให้น้ำไม่ควรให้เร็ว เกินกว่าที่ดินจะดูดซับไว้ได้ เช่นให้น้ำโดยใช้สายยางขนาดใหญ่ที่มีแรงดันน้ำสูงจนดินไม่สามารถ ดูดซับน้ำไว้ได้ทับ จะทำให้มีน้ำท่วมขังบนพื้นผิวสนาม ซึ่งน้ำจะเข้าไปแทนที่อากาศในช่องว่าง ระหว่างเม็ดดินจนเต็ม ทำให้รากหญ้าขาดอากาศในการหายใจ การรดน้ำเข้าสู่ลำต้นจึงช้า โดยเฉพาะในช่วงกลางวันที่มีแสงแดดจัด รากหญ้าจะไม่สามารถรดน้ำส่งไปเลี้ยงส่วนอื่นๆ ที่อยู่ เหนือดิน ทำให้แสดงอาการเหี่ยวให้เห็นต่างๆ ที่มีน้ำท่วมขังอยู่ซึ่งเรียกว่าตายนิ่ง ดังนั้นถ้า จำเป็นต้องให้น้ำในตอนกลางวันที่มีแสงแดดจัด จึงควรรดน้ำช้าๆ โดยใช้ปริมาณน้ำน้อยๆ ใช้ ระยะเวลานานๆ เพื่อให้ดินดูดซึมน้ำได้ดีขึ้น ซึ่งปรีดี เอกะวิภาต (2529 : 21-25) ได้กล่าวว่าการ

ให้น้ำแต่ละครั้งควรปล่อยให้ดินได้ซึมลงไปดินไม่ต่ำกว่า 6 นิ้ว และไม่ควรให้น้ำในช่วงหลังจากตัดหญ้าใหม่ โดยเฉพาะถ้าตัดในตอนเย็น

ปรีดี เอกะวิภาต (2545 : 75) ได้อธิบายถึงการปลูกหญ้าขายว่า เมื่อปลูกหญ้าเสร็จแล้วอาจไม่ต้องให้น้ำทันที เพราะดินยังแฉะอยู่ แต่เมื่อดินเริ่มแห้งจึงให้น้ำโดยสูบน้ำจากกู่ข้างแปลง ด้วยการใส่สายยางค่อยๆ รดน้ำให้ทั่วแปลงในช่วงระยะ 7-8 วันแรกหลังจากปลูกให้น้ำวันละ 2 ครั้ง หลังจากนั้นให้วันละ 1 ครั้ง

2.7 การใส่ปุ๋ย

เสรี ทรัพย์สาร (2537 : 191) ได้ให้คำแนะนำโดยทั่วไปว่าควรใช้ปุ๋ยเคมี อัตราส่วน 3 : 1 : 2 เช่นสูตร (30:10:20) โดยธาตุไนโตรเจนจะช่วยเร่งการเจริญของยอดและใบ ทำให้หญ้ามียีสีเขียวสด ส่วนธาตุฟอสฟอรัสจะช่วยในการเจริญเติบโต ของรากฝอยและช่วยสังเคราะห์แสงสำหรับธาตุโปแตสเซียมจะช่วยให้ผนังเซลล์หนาทำให้ราก ลำต้น และ ใบ มีโครงสร้างที่แข็งแรง ทนแรง ทนการเหยียบย่ำได้ดีขึ้น หรือใช้ปุ๋ยยูเรีย (46:0:0) ผสมกับปุ๋ยเคมีสูตร 15:15:15 อัตราส่วน 1:1 โดยปริมาณในพื้นที่สนาม 100 ตารางเมตร ควรใส่ปุ๋ยเคมีประมาณ 5-10 กิโลกรัม ต่อปี โดยแบ่งใส่ 1-2 เดือนต่อครั้ง และควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์ช่วงต้นฤดูหนาว หรือต้นฤดูร้อน เพื่อปรับสมบัติ ภายภาคของดิน หรือใช้ปุ๋ยอินทรีย์ของกรุงเทพมหานคร เบอร์ 1 หรือ เบอร์ 2 ผสมกับทรายซี้เปิดในอัตราส่วน 1:1 โดยปริมาณโรยบางๆ ในอัตราส่วน 1 บุงก็ต่อพื้นที่ 2 ตารางเมตร เพื่อช่วยให้ดินดูดเก็บความชื้นและปรับระดับสนามให้เรียบเสมอกันทำให้ข้อที่โคนต้นหญ้าแตกรากใหม่และปริมาณรากมากขึ้นนอกจากนี้ Mac caskek ได้ให้คำแนะนำเรื่องความต้องการปุ๋ย ในโตรเจน ของหญ้าสกุล ซอยเซียและหญ้ามามาเลเซียว่าต้องการปุ๋ยไนโตรเจน 4-6 ปอนด์ ต่อ 1,000 ตารางฟุต ต่อปี (1.36 กิโลกรัม ต่อ 92.90 ตารางเมตร) ตามลำดับโดยเฉพาะในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน

สำหรับวิธีการใส่ปุ๋ย เสรี ทรัพย์สาร ได้กล่าวถึงวิธีการใส่ปุ๋ยเคมีว่าอาจใช้วิธีหว่านละลายน้ำรดก็ได้ แต่ต้องให้เสมอทั่วสนามและหลังใส่ปุ๋ยเสร็จต้องรีบรดน้ำ เพื่อล้างปุ๋ยที่ติดบนใบทันทีเพื่อไม่ให้ใบไหม้ และการใส่ปุ๋ยสนามหญ้าที่ได้ผลดี ควรใส่หลังจากตัดหญ้าเสร็จแล้วประมาณ 4-5 ชั่วโมง ในขณะที่รอยแผลที่ถูกตัดแห้งดีแล้ว นอกจากนี้ปรีดี เอกะวิภาต (2529) ยังได้แนะนำว่าควรมีการตรวจค่า pH เป็นระยะๆ เนื่องจากการใส่ปุ๋ย โดยเฉพาะปุ๋ยอินทรีย์จะให้ดินเป็นกรดเพิ่มขึ้น จึงต้องปรับระดับค่า pH ให้อยู่ระหว่าง 5-7 โดยใช้ปุ๋ยปูนขาว caco

2.8 การตัดหญ้า

ปรีดี เอกะวิภาต (2529 : 17-19) กล่าวว่าเมื่อหญ้าเจริญเติบโตได้ระยะหนึ่งต้องตัดหญ้า เพื่อให้หญ้านั้นเจริญเติบโตหนาแน่นสม่ำเสมอ ทำให้ได้หญ้าที่มีใบเล็กละเอียดไม่แข็งกระด้าง เหมือนปล่อยตามธรรมชาติ นอกจากนี้ยังเป็นการกำจัดดอก ซึ่งถ้ามีแล้วจะทำให้สนามไม่สวยงาม ตลอดจนเป็นการทำลายวัชพืช โรค และแมลงอีกทางหนึ่ง ซึ่งถ้าเป็นพื้นที่ขนาดเล็กอาจใช้กรรไกรสำหรับตัดหญ้า แต่ถ้าเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่อาจใช้เครื่องตัดหญ้าตัด โดยมีวิธีการตัดหญ้า ดังนี้

2.8.1 ขณะทีปลูกหญ้าช่วงแรก ควรจะตัดหญ้าครั้งแรก เมื่อหญ้าที่ปลูกใหม่สูงประมาณ 5 เซนติเมตร และโดยทั่วไปใช้หลักการตัดว่า ไม่ตัดหญ้าออกเกิน ของความยาวก่อนตัด

2.8.2 ควรตัดหญ้าเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สนามหญ้าดูเขียวสด สำหรับหญ้านวลน้อย ซึ่งมีการเจริญเติบโตพอประมาณ ควรตัดให้หญ้าสูง 0.75-1.5 นิ้ว ใช้ระยะเวลาการตัด 7-14 วัน ต่อครั้ง

2.8.3 ถ้ามีความจำเป็น ไม่สามารถตัดหญ้าได้ตามกำหนดเวลา ทำให้หญ้ายาวมาก ควรตัดหญ้าออกหลายๆ ครั้ง ไม่ควรตัดออกครั้งเดียว โดยยึดหลักการตัดหญ้าออกเพียงเล็กน้อย ของความยาวของหญ้าในสนาม แล้วทิ้งระยะห่างไว้ประมาณ 5-7 วัน ก็ตัดซ้ำอีกในหลักการเดิม จนกว่าหญ้าจะมีความยาวตามที่ต้องการ ถ้าตัดออกทีเดียวยังเห็นโคนหญ้าเป็นสีน้ำตาลเพราะส่วนใบถูกตัดออกไปหมด และอาจทำให้วัชพืชอื่นๆ เช่น หญ้าเหี่ยวหุ้มขึ้นแทนได้

2.8.4 หลังจากตัดหญ้าเสร็จใหม่ๆ ควรสังเกตว่าถ้าบริเวณใดมีสีเขียวเข้มกว่าบริเวณอื่น แสดงว่าบริเวณนั้นเป็นแอ่งหรือต่ำกว่าบริเวณอื่น ควรแก้ไขโดยใช้ดินร่วนหรือทรายที่ เปิดผสมปุ๋ยอินทรีย์ อัตราส่วน 1:1 โรยบริเวณนั้นทีละน้อย แล้วรดน้ำให้ชุ่มเพื่อให้ดินหรือทรายที่ใส่ลงไปไหลไปสู่บริเวณที่เป็นแอ่ง แต่อย่าโรยให้หนาจนทับยอดของต้นหญ้ามืด ทำเช่นนี้ หลังจากตัดหญ้าหลายๆ ครั้ง จะทำให้พื้นสนามราบเรียบและมีสีเขียวเสมอกัน

2.8.5 ไม่ควรตัดหญ้าในทิศทางเดียวกันตลอดเวลา เพราะจะทำให้หญ้าเอนไปทางทิศเดียวกัน ไม่สวยงาม

2.8.6 หญ้าสกุลชอยเซียมักใช้เครื่องตัดหญ้าแบบ Reel ส่วนหญ้ามาเลเซียมักใช้แบบ Rotary และไม่ควรตัดหญ้าขณะสนามเปียก เพราะจะทำให้หญ้าติดเป็นกระจุก เสียเวลาในการตัด หนักแรง และโรคเข้าทำลายได้ง่าย

2.8.7 ควรลับใบมีดของเครื่องมือที่ใช้ตัดหญ้าให้คมตลอดเวลา จะทำให้ตัดหญ้าได้เรียบสม่ำเสมอ และปลายใบหญ้าไม่ชำรุด

2.9 การกำจัดวัชพืช

อำเภอพรรณานิคม ภูธรนิคม (2530 : 130-133) ได้กล่าวการกำจัดวัชพืชไว้ว่าเป็นปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งของหญ้าสนาม ซึ่งนอกจากจะทำความเสียหายทำให้หญ้าสนามไม่เจริญเติบโตดีเท่าที่ควรแล้ว ยังทำให้แผ่นหญ้า มีคุณภาพต่ำไม่สวยงามทำให้เกิดความรำคาญ และเป็นอันตรายต่อผู้ใช้สนาม ตลอดจนเป็นแหล่งสะสมโรคแมลง ทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาด้วยวัชพืชที่พบในสนามหญ้า แบ่งได้เป็น 2 ประเภท

2.9.1 วัชพืชใบแคบ ได้แก่ พืชตระกูลหญ้า และกต่าง ๆ เช่น เห็บหมู กกขนากร ทรงกระเทียม หญ้าหวาย หญ้าขจรจบ หญ้าเจ้าชู้ หญ้าขน เป็นต้น

2.9.2 วัชพืชใบกว้าง ได้แก่ บานไม่รู้โรยป่า ผักโขม ถั่วลิสงนา น้ำมันราชสีห์ ดินตุ๊กเก ไมยราบ บัวบก ผักบู่ ผักแว่น ต้อยติ่ง เป็นต้น

การที่มีวัชพืชขึ้นในสนามหญ้านั้น อาจเนื่องมาจากมีวัชพืชปะปนกับพันธุ์หญ้า ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก น้ำที่ไฉ่รด หรือเกิดจากการดูแลรักษาไม่ดี ดินเป็นกรดต่างกันไปปล่อยให้น้ำขังและ ตัดหญ้าสั้นเกินไป ให้ปุ๋ยไม่เหมาะสม หรือปูแผ่นหญ้าในตอนปลูกแต่ละแผ่นห่างกันเกินไป ทำให้หญ้าสนามที่ปลูกอ่อนแอ เจริญเติบโตไม่ดี วัชพืชจึงเจริญเติบโตได้ง่าย

2.10 การกำจัดวัชพืชก่อนปลูก

2.10.1 การเลือกพื้นที่ปลูกควรให้สูงกว่าระดับถนนเล็กน้อย และควรปรับระดับให้เรียบสม่ำเสมอก่อนจะโรยทรายขึ้น และปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อให้มีการระบายน้ำดีเพราะวัชพืชบางชนิด เช่น หญ้าเห็บหมู และหญ้าชันอากาศ สามารถเจริญเติบโตได้ในสภาพชื้นแฉะ

2.10.2 การเลือกชนิดของหญ้าที่จะปลูก และวิธีการปลูก ชนิดของหญ้ามีความสัมพันธ์กับการควบคุมวัชพืชในระยะแรก เช่น หญ้าที่เจริญเติบโตเร็ว ใบและลำต้นใหญ่แข็งแรง เช่น หญ้ามาเลเซีย สามารถแข่งขันกับวัชพืชได้ดีกว่าหญ้านวลน้อย และหญ้าญี่ปุ่นซึ่งโตช้าและขนาดต้นเล็กกว่าตามลำดับ นอกจากนี้ในสภาพที่มีร่มเงารำไร หญ้ามาเลเซียสามารถเจริญเติบโตได้ดีกว่า ในขณะที่วัชพืชส่วนใหญ่ เช่น หญ้าเห็บหมู และหญ้าคาไม่ชอบร่มเงา การควบคุมวัชพืชในระยะแรก เมื่อปลูกหญ้าสนามแบบปูทั้งผืนชิดๆกัน อาจไม่แตกต่างกันมากนัก แต่ถ้าใช้วิธีการปลูกแบบปักค้ำเป็นกลุ่มโดยเหลือช่องว่าง จะทำให้วัชพืชเจริญเติบโตได้ง่าย ความต้องการในการกำจัดวัชพืชจึงมากขึ้น

2.10.3 การควบคุมวัชพืชที่ขึ้นอยู่ก่อนมีความสำคัญมาก โดยเฉพาะวัชพืชที่มีส่วนของลำต้นใต้ดินที่สามารถขยายพันธุ์เจริญเติบโตต่อไปได้ เช่น เห็บหมู และหญ้าข้ามปีหลายชนิด เช่น หญ้าชันอากาศ หญ้าแพรก หญ้าคา เพราะขึ้นส่วนดังกล่าวของวัชพืชเหล่านี้สามารถ

เจริญขึ้นอย่างรวดเร็ว เมื่อได้รับความชื้นที่เหมาะสม ดังนั้นควรแก้ไขโดยขุดขึ้นส่วนดังกล่าว ออกให้หมด โดยใช้คราดหรือจอบขุดเก็บออกด้วยมือ ถ้าเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่อาจไถพลิกดินตาก ดินให้แห้ง แล้วเก็บออกตอนนั้น หรือเก็บในระหว่างเตรียมดินปลูก และควรตากดินอย่างน้อย 10 วัน ในช่วงฤดูร้อน นอกจากนี้ถ้าพื้นที่มากๆ อาจใช้สารเคมี ซึ่งมีข้อแนะนำดังนี้

2.10.3.1 สารเคมีใช้ได้ผลดีในฤดูฝน เนื่องจากเป็นช่วงที่วัชพืชมีการ เจริญเติบโตทางใบดีแต่ต้นที่ออกดอกไม่เหมาะสมในการใช้สารเคมี

2.10.3.2 น้ำที่ใช้ผสมสารเคมีต้องเป็นน้ำสะอาดไม่มีแร่ธาตุ หรือสารอื่นใด เจือปน

2.10.3.3 วัชพืชข้ามปี ควรใช้สารเคมี glyphosate อัตรา 360- 450 กรัม สาร ออกฤทธิ์ต่อไร่ หรือ อาจใช้สารเคมี round up อัตรา 1-1.25 ลิตรต่อไร่ ผสมน้ำ 70-100 ลิตร ตามความหนาแน่นของวัชพืช โดยฉีดอย่างสม่ำเสมอ

2.10.3.4 ช่วงปลอดฝนหลังจากฉีดสารเคมี ไม่ควรต่ำกว่า 5 ชั่วโมง

2.10.3.5 ขณะฉีดระวังสารเคมีปลิวไปถูกพืชปลูกอื่นที่อยู่ใกล้เคียง

2.10.3.6 หลังฉีดสารเคมีแล้วอย่างน้อย 3-4 สัปดาห์ จึงสามารถเข้าไป เตรียมแปลงตามปกติ

2.10.3.7 ควรกำจัดวัชพืชที่ติดมากับแผ่นพันธุ์หญ้า ก่อนนำไปปลูก โดยเฉพาะแห้วหมูโดยการถอน หรือดึงออกทั้งหัว

2.10.3.8 ควรเลือกใช้ปุ๋ยอินทรีย์ที่ปราศจากเมล็ดวัชพืช

2.11 การจัดการวัชพืชหลังปลูก

2.11.1 ควบคุมทางกายภาพ ในการปลูกแบบกลุ่ม การควบคุมวัชพืชระยะแรก ส่วนใหญ่ใช้มือถอนประมาณ 3 ครั้ง หญ้าที่ปลูกจะเจริญเติบโตมาชนกัน แต่วัชพืชข้ามปีอาจใช้ เหล็กแซงแซวปลายแหลมเป็น 2 แฉก แทงเอาหัวหรือเหง้าขึ้น

2.11.2 การใช้สารเคมี กรณีที่มีวัชพืชมากอาจใช้สารเคมี glyphosate ประมาณ 2 เปอร์เซ็นต์ ของสารออกฤทธิ์ หรืออาจใช้สารเคมี round up 5 ลูกบาศก์เซนติเมตร ผสมน้ำ 100 ลูกบาศก์เซนติเมตร สวมถุงมือแล้วใช้ฟู่กันหรือฟองน้ำป้ายสารเคมีให้ทั่วใบวัชพืช นอกจากนี้อาจ ใช้เครื่องมือพิเศษ มีลักษณะเป็นถุงมือ (wiping gloves) มีสายต่อกับภาชนะที่ผูกสะพายหลัง ภายในมีสารเคมีบรรจุไว้ ซึ่งใช้สำหรับกำจัดวัชพืชแบบนี้โดยเฉพาะแต่อย่างไรก็ตามควรระวัง ไม่ให้สารเคมีถูกหญ้าสนาม เพราะอาจทำให้เหลืองหรือตายได้และอาจใช้สารเคมี 2,4-D ใน วัชพืชใบกว้างได้

การควบคุมโดยการจัดสภาพทางนิเวศน์ หมายถึง วิธีการใดก็ตามที่กระทำเพื่อให้หญ้าสนามเจริญเติบโตดี แต่วัชพืชไม่สามารถเจริญเติบโตได้ เช่น

2.11.2.1 ไม่ควรตัดหญ้าสั้นเกินไป และควรใช้เครื่องมือที่คมตัด

2.11.2.2 การปลูกเป็นแผ่น ควรปลูกให้ชิดกันพอดีไม่ให้เกิดช่องว่างหรือเบียดจนเกินไป

2.11.2.3 การปลูกแบบปักดำเป็นกลุ่ม ฉีกหว่านปลูก หรือใช้เมล็ด หลังจากกำจัดวัชพืชแล้วควรตัดสมัาเสมอและให้ปุ๋ยช่วย เพื่อให้ต้นมีการเจริญเติบโตทางด้านข้าง

2.11.2.4 เมื่อหญ้าสนามตาย ควรหาหญ้าดังกล่าวมาปลูกแซมให้เต็ม

2.11.2.5 ไม่ให้สนามหญ้าถูกน้ำท่วมขัง

การควบคุมโดยวิธีประสมประสาน เป็นการนำวิธีต่างๆ มาใช้ตั้งแต่การป้องกันในระยะแรก และวิธีอื่นๆ ตามความเหมาะสม โดยเน้นเกี่ยวกับการหมั่นตรวจตราและกำจัดวัชพืชอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

2.12 การกำจัดโรค

พจน์ พรหมบุตร (2537 : 43) อ้างถึง Beard (1973) ว่าได้แบ่งสาเหตุที่ทำให้หญ้าเป็นโรคได้ 2 กลุ่มคือ

2.12.1 โรคที่เกิดจากอิทธิพลของสภาพแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ แสงสว่าง หรือความชื้นที่มากหรือน้อยเกินไป การขาดธาตุอาหาร การขาดออกซิเจนในดิน ความเป็นกรดเป็นด่างของดิน รวมทั้งสภาพของหญ้าที่ถูกทำลายเพราะเครื่องมือจักรกลต่างๆ ด้วย การป้องกันโรคที่เกิดจากสภาพแวดล้อมเหล่านี้ต้องแก้ที่สาเหตุ โดยพยายามปรับสภาพต่างๆ ให้เหมาะสมแก่ความต้องการในการเจริญเติบโตของหญ้า

2.12.2 โรคที่เกิดจากจุลินทรีย์ต่างๆ เช่น แบคทีเรีย เชื้อรา ไวรัส ไมโครพลาสมา ไส้เดือนฝอย รวมทั้งพวกตะไคร่น้ำต่างๆ แต่สาเหตุที่สำคัญได้แก่โรคที่เกิดจากเชื้อรา ซึ่งโรคที่พบโดยทั่วไป ได้แก่

2.12.2.1 โรคแอนแทรกโนส (anthracnose) เกิดจากเชื้อ *collecto trichum graminicolor* Ces. Wils. จะสังเกตเห็นว่าหญ้าจะมีสีเหลืองถึงน้ำตาลลักษณะใบผิดปกติ ใบเป็นจุดๆ ทั้งนี้เนื่องจากการที่มีไนโตรเจนต่ำ

2.12.2.2 โรคหญ้าตายเป็นวงสีน้ำตาล (brown patch) เกิดจากเชื้อ *Rhizoctonia solani* ใบหญ้าจะเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาลเป็นรูปวงกลมคล้ายถูกไฟไหม้เส้นผ่าศูนย์กลาง

อาจจะใหญ่ถึงเกือบ 1 เมตร เกิดขึ้นได้ง่ายกับสภาพที่ปุ๋ยในโตรเจนสูงและให้น้ำมากจนแฉะแก้ไขโดยใช้สารเคมี thiram หรือ zineb, benomyl

2.12.2.3 โรคเห็ดขึ้นเป็นวงแหวน (fairy ring) *Marasmiusoreades* เกิดจากเชื้อ เป็นพวกเห็ดมีพิษ มักขึ้นในสนามเป็นรูปร่างวงแหวน ทำให้หญ้าตายเป็นแถบๆ ริมขอบกับหญ้าทุกชนิดทั้งหญ้าแพรก หญ้านวลน้อย และหญ้ามาเลเซีย การป้องกัน รดน้ำให้เปียกโชกและทำดินให้ร่วนโปร่ง ให้มีอากาศในดินถ่ายเทสะดวก สาเหตุเกิดจากการที่อินทรีย์วัตถุในดินสลายตัว การใช้สารละลายเหล็กซัลเฟตฉีดก็ได้

2.12.2.4 โรคใบเป็นจุดสีเทา (gray leaf spot) เกิดจากเชื้อ *Piricularia grisea* ใบหญ้าจะมีลักษณะเป็นจุดสีเทาถึงสีน้ำตาล ขอบใบจะมีสีม่วงเห็นได้ชัดในหญ้านวลจันทร์เมื่อมีไนโตรเจนสูงและอากาศร้อนชื้น แก้ไขโดยใช้ยา thiram

2.12.2.5 โรคราน้ำค้าง (powdery mildew) เกิดจากเชื้อ *Erysiphegraminis* มีใยสีขาวเทาขึ้นบนใบหญ้าเกิดเมื่อมีอากาศเย็นชื้น ร่ม และมีไนโตรเจนสูงมักเกิดมากในฤดูหนาว ใช้ยา thiram karathane wettable sulfur หรือ dinocap ก็ได้

2.12.2.6 โรคสนิมเหล็ก (rust) เกิดจากเชื้อ *Puccinia spp.* อาการของโรคใบหญ้ามักมีลักษณะสีแดง หรือสีน้ำตาลแดง และบางเกิดขึ้นได้ง่ายในสภาพที่ขาดไนโตรเจนแก้ไขโดยใช้ยา zineb

2.12.2.7 ไส้เดือนฝอย (nematode) ทำลายโดยการดูดกินน้ำเลี้ยงของหญ้าบางชนิดทำลายเมล็ดหญ้า บางชนิดทำลายดิน ทำให้เกิดปุ่มที่รากหญ้า รากถูกทำลายทำให้แพร่กระจายโดยการไถพรวน และโดยการย้ายปลูก ควรใช้ยา nematocides ฉีดทำลายไม่ควรใช้ยาฆ่าแมลงเพราะไม่ได้ผล

2.12.2.8 ตะไคร่น้ำ (lichen) จะพบว่ามิตะไคร่น้ำสีคล้ำ เวลาแห้งจะมีสีเทาอ่อนม้วนขึ้นเป็นแผ่นบางๆ คล้ายใบไม้แห้ง แสดงว่าสนามหญ้ารอบบนี้ไม่ดี อากาศในดินมีน้อยหรือรุ่มมาก ควรใช้ปุ๋ยและปูนขาวเพื่อปรับสภาพของสนามหญ้าและใช้ยากำจัดตะไคร่น้ำช่วย

2.12.2.9 หญ้าตายเป็นวงสีเหลือง (dollar spot) เกิดจากเชื้อ *Sclerotinia homeocarpa* หญ้าจะมีสีเหลืองทอง เป็นวงกลมคล้ายเหรียญดอลลาร์ ขนาดกว้าง 4-5 เซนติเมตรเมื่อเป็นโรคนี้นี้ใหม่ๆ หญ้าบริเวณที่เป็นโรคจะมีลักษณะเปียกชุ่มน้ำ มี anilazine, benomyl, benlate

2.12.2.10 โรคใบขาวของหญ้า (white leaf) เกิดจากเชื้อไมโครพลาสมา โรคนี้นี้เกิดกับหญ้าแพรกเท่านั้น ไม่ปรากฏว่าเกิดกับหญ้าชนิดอื่น เป็นเชื้อโรคนิดเดียวกันที่ทำให้เกิดโรคใบขาวของอ้อย ใช้สารละลายเตตราไซคลิน ไฮโดรคลอไรด์ความเข้มข้น 125 ppm. แช่พันธุ์หญ้าก่อนปลูกจะแก้ไขได้

2.13 การกำจัดแมลง

แมลงที่ทำลายสนามหญ้ามีมากมายหลายชนิด และระบาดได้รวดเร็วในประเทศเขตร้อนอย่างในประเทศไทย แต่ที่สำคัญได้แก่ (ฮาไพวรรณ ภราครนุวัฒน์ , 2530 : 15)

2.13.1 หนอนใยสนามหญ้า (sod webworm) ตัวอ่อนเป็นหนอนรูปร่างเล็กเรียวยาว สีน้ำตาลอ่อน มีจุดสีดำข้างๆ ลำตัวยาวประมาณ 1.5 เซนติเมตร เมื่อโตเต็มวัยจะเป็นผีเสื้อกลางคืนสีเทาขาว (lawn moth) กางปีกเต็มที่จะกว้างประมาณ 2 เซนติเมตร กลางวันจะซ่อนตัวอยู่ในรังที่อยู่ระหว่างกอหญ้าในสนาม กลางคืนจะออกกินใบหญ้าและวางไข่ทั่วไปบนสนามหญ้า สามารถขยายพันธุ์ได้ 2-3 ครั้งในหนึ่งปี จะทำลายส่วนที่เป็นใบและยอดอ่อนของหญ้า ไม่ทำลายราก ทำให้หญ้าเป็นสีน้ำตาลเป็นแถบ สีไม่สวยสม่ำเสมอ กำจัดโดยยา diazinon aldrin chlordane

2.13.2 หนอนกระทู้หญ้า (cut worm) ตัวอ่อนเป็นหนอนกลมยาวประมาณ 3-5 เซนติเมตร มีสีเทาอมเขียว มีจุดหรือแถบสีดำพาดตามยาว ตัวแก่เป็นผีเสื้อกลางคืนเมื่อกลางปีกแล้วจะกว้างประมาณ 4 เซนติเมตร วางไข่บนใบหญ้า ตัวอ่อนออกหากินตอนกลางคืนแล้วซ่อนตัวอยู่ในรูใต้ต้นไม้ต้นหญ้าในเวลาวัน ขยายพันธุ์ได้ตลอดปีๆ ละหลายครั้ง จะทำลายใบและต้นหญ้าใกล้ผิวดินทำให้หญ้าต่างมีสีน้ำตาลเป็นแถบๆ ไข่ยา chlordane heptachlor

2.13.3 ผีเสื้อสกีปเปอร์ (fiery skippers) ตัวอ่อนยาวประมาณ 2.5 เซนติเมตร สีเหลือง สีน้ำตาล ตัวอ่อนเป็นผีเสื้อ มีขนาดกางปีกแล้วกว้างประมาณ 2.5 เซนติเมตร ตัวผู้มีปีกสีส้มเหลืองมีจุดดำ ตัวเมียปีกสีน้ำตาลแกมมีจุดสีส้มเหลืองบนปีก วางไข่บนหญ้า ชอบต้นผักกาดองเป็นพิเศษ ปีหนึ่งขยายพันธุ์ได้หลายครั้ง เข้าทำลายให้เห็นเป็นที่วางรูวงกลมกระจาย ขนาดกว้าง 3-5 เซนติเมตร

2.13.4 มด (ant) มดในดินมีมากมายหลายชนิด ที่เป็นอันตรายแก่สนามหญ้า ได้แก่มดคันไฟกับมดดำ ชอบขุดอยู่ในสนามหญ้าและขยายพันธุ์ได้รวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูฝน มดคันไฟชอบกินรากหญ้าและรากพืชทำความรำคาญแก่คนและสัตว์ที่ใช้บริเวณสนามหญ้า เพราะกัดเจ็บมาก บางคนแพ้พิษมดคันไฟทำให้เป็นผื่นแดง และเป็นแผลเปื่อยได้ ต้องใช้ยาฆ่าแมลงพวก chlordane heptachlor ผสมรดน้ำ

2.13.5 หนอนแมลงคืด (wire worm) ตัวแก่เป็นด้วงชนิดหนึ่งเรียกว่าแมลงคืด (click beetle) ตัวอ่อนยาว 2-3 เซนติเมตร ลำตัวแข็ง สีน้ำตาล หัวท้ายเรียวยาว หนอนพวกนี้อาศัยกินรากหญ้าทำให้หญ้าตายได้ ตัวแก่สามารถคืดตัวไปได้ไกล

การป้องกันแมลงเข้าทำลายโดยทั่วไป ทำได้โดยการใช้พันธุ์หญ้าที่ปราศจากแมลงปะปนมาปลูก และกำจัดแมลงในดินก่อนที่จะปลูกหญ้า เมื่อปลูกแล้วต้องหมั่นบำรุงรักษาให้สนามหญ้า

สมบูรณ์แข็งแรง และใช้สารเคมี หรือยาฆ่าแมลง ซึ่งยาฆ่าแมลงที่ใช้แบ่งเป็นพวกใหญ่ๆ ได้ 3 พวก คือ

2.13.5.1 พวกออร์แกนิกฟอสเฟต (organic phosphate insecticide) นิยมใช้กันมากเพราะใช้ได้กว้างขวาง มีพิษรุนแรง รับประทาน แต่ฤทธิ์ตกค้างระยะสั้นๆ เช่น malathion parathion

2.13.5.2 พวกคาร์บาเมท (carbamate) นิยมใช้มากเช่นเดียวกัน ไม่ค่อยเป็นอันตรายแก่คนและสัตว์เหมือนพวกแรก แต่มีพิษตกค้างนานกว่าออร์แกนิกฟอสเฟต เช่น sevin

2.13.5.3 พวกคลอรีเนท ไฮโดรคาร์บอน (chlorinated hydrocarbon) ใช้ได้ผลดีในอดีตแต่มีพิษตกค้างอยู่นาน และเป็นอันตรายแก่คนและสัตว์ ได้แก่ DDT aldrin deildrin

2.14 การแช่หญ้า

อนันต์ ศิริสรากรณ์ (ม.ป.ป. : 1) ได้แนะนำวิธีการแช่หญ้าขายดังนี้เมื่อหญ้ามีอายุประมาณ 45-50 วัน หญ้าจะมีการเจริญเติบโตสมบูรณ์ดี สามารถแช่ได้โดยใช้เชือกซึ่งเป็นแนวขนาดกว้าง 50 เซนติเมตร ยาว 1 เมตร แล้วใช้มีดที่เรียกว่า มีดสกี ซึ่งมีลักษณะเป็นค้ำไม้ยาวประมาณ 1 เมตร ที่ปลายค้ำมีมีดติดอยู่ กดลงบนพื้นหญ้าตามแนวเชือกให้หญ้าขาดออกจากกัน จากนั้นจึงใช้พลั่วปากแบนหน้ากว้าง 30 เซนติเมตร โยคว่ำพลั่วลงแช่แผ่นหญ้าอีกประมาณ 0.5 เซนติเมตร ตามรอยกรีด โดยตลอดแล้วตลบออกมาเป็นแผ่นอย่างระมัดระวัง จากนั้นแบ่งความยาวเป็น 3 ช่วงโดยประมาณ แล้วจึงพับเป็น 3 ทบ แบบซ่ายทับขวา และขวาทับซ้าย หรือสลับกันโดยให้รากที่ติดดินอยู่ด้านใน ให้ส่วนใบและลำต้นหญ้าอยู่ด้านนอกแล้วเรียงไว้เป็นชั้นๆ เพื่อจำหน่ายต่อไป ซึ่ง (ปริทัศน์เกษตร, 2519 : 36) ได้แนะนำว่าขณะรอการจำหน่ายต้องมีการให้น้ำ เพื่อให้แผ่นหญ้าชุ่มชื้นเสมอ หญ้าจะต้องอยู่ใต้น้ำซึ่งโดยปกติสามารถอยู่ได้ถึง 10 วันแต่บางชนิด เช่น หญ้าเบอร์มิวด้า สามารถเก็บได้เพียง 2 วัน ใบจะเปลี่ยนเป็นสีเหลือง

3. การตลาดหญ้า

โดยทั่วไปหญ้าที่มีการซื้อขายมากและหาซื้อได้ง่าย ได้แก่ หญ้าฉนวนน้อย หญ้าญี่ปุ่น หญ้ามาเลเซีย และหญ้าเบอร์มิวด้า โดยมีการจำหน่ายในรูปแบบแผ่นหญ้า (sod form) ซึ่งมีทั้งดิน ราก Stolon rhizome ขนาด 0.50×1.00 เมตร แหล่งซื้อขายที่สำคัญคือกรุงเทพมหานคร ซึ่งสามารถแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ดังนี้

3.1 บริเวณนาหญ้า เขตมีนบุรี เป็นแหล่งผลิตหญ้าที่ใหญ่ที่สุดของประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นการซื้อขายตกลงกันระหว่างผู้ซื้อกับผู้ขาย ซึ่งมักเป็นเจ้าของไร่หรือเกษตรกรผู้ปลูกโดยตรงกับ

ผู้รับซื้อปกติราคาหญ้าสนามจึงถูกกว่าซื้อแหล่งอื่นๆ ลักษณะการซื้อ ผู้ซื้ออาจสั่งจองแล้วนำรถมาขนเองหรือจองแล้วแจ้งให้เกษตรกรนำไปส่ง และ นอกจากขนส่งทางบกแล้วอาจขนส่งทางน้ำโดยใช้เรือหางยาวขนมาขึ้นที่ทำน้ำตามจุดต่างๆ เช่น บริเวณซอยอับดุลละห์ ซอยโรงเรียนบึงขวาง ซอยโรงเรียนคลอง 4 หน้า หน้าสุเหร่า มัสยิดยามิอะ ที่คลอง 1 เป็นต้น แล้วจึงใช้รถยนต์ 6 ล้อ หรือขนาดอื่นขนอีกต่อหนึ่ง

3.2 บริเวณรามอินทรา ใกล้อนุสาวรีย์ประชาธิปไตย หลักสี่ โดยตั้งร้านบริเวณริมถนน ซึ่งนอกจากขายหญ้าสนามแล้วยังขายปุ๋ย และดินผสมที่บรรจุถุงด้วย ซึ่งราคาหญ้ามักจะถูกเช่นกัน และนักจัดสวนนิยมซื้อจากแหล่งนี้ เพราะใกล้กว่าบริเวณนาหญ้า เขตมีนบุรี

3.3 บริเวณขายไม้ดอกไม้ประดับตามถนนสายต่างๆ เช่น เทเวศร์ รามคำแหง ลาดพร้าว และบริเวณตลาดนัดสวนจตุจักร แหล่งค้าหญ้าเหล่านี้ไม่ได้ขายหญ้าโดยตรง แต่ขายไม้ดอกไม้ประดับต่างๆ ไป ซึ่งบางแห่งอาจรับจ้างปูหญ้าสนามหญ้า หรือรับจ้างจัดสวนด้วย สำหรับเรื่องราคาดังกล่าวอยู่ไกลแหล่งผลิต และผู้ซื้อมักนิยมขายปลีกจึงมีราคาค่อนข้างสูงกว่าแหล่งอื่นๆ

3.1 สำหรับผู้ค้าหญ้า พบว่าสามารถแบ่งได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ

3.1.1 เจ้าของนาหญ้าเป็นผู้ค้าเอง ผู้ค้าหญ้าสนามประเภทนี้จะนำเอาหญ้าจากนาหญ้าของตนเองไปจำหน่าย ซึ่งมีทั้งผู้จำหน่ายบริเวณนาหญ้าทั้งปลีก และส่ง และจำหน่ายตามตลาดหญ้าใหญ่ๆ ซึ่งผู้ค้าประเภทนี้มักมีนาหญ้าใกล้กับถนน สะดวกในการติดต่อซื้อขาย

3.1.2 ผู้ค้าที่รับซื้อจากนาหญ้ามาจำหน่าย เป็นผู้ค้าประเภทคนกลาง รับซื้อหญ้าจากที่ปลูก มาจำหน่ายปลีกตามตลาดค้าหญ้าแหล่งต่างๆ

3.1.3 ผู้ค้าหญ้าทางอ้อม ซึ่งได้แก่ ผู้รับจ้างปูสนามหญ้า ใช้หญ้าตกแต่งสถานที่ดูแลและรักษาสนามหญ้า

4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปรีดี เอกะวิภาต (2545 :338) อ้างถึง อนิรุช ไพศาลสุขสมบูรณ์, (2543) ว่าได้ทำการศึกษาผลตอบแทนจากการปลูกหญ้าเพื่อทำสนาม เขตมีนบุรี โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบ Accidental Samples พบว่าเกษตรกรผู้หนึ่งมีรายได้จากการขายหญ้าญี่ปุ่นและหญ้านวลน้อยรวมบาทต่อปี 121,760 บาทต่อปี และมีค่าใช้จ่ายทั้งหมด 89,786.81 บาท ได้ผลตอบแทนสุทธิบาท 31,973.19 คิดเป็นผลตอบแทนต่อไร่ 10,657.73 บาท (ทำการปลูกหญ้าทั้งหมด 3 ไร่) ผลตอบแทนสุทธิ 2,664.43 บาทต่อเดือน

สุชาติ ศรประสิทธิ์ (2530 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาด้านทุนการผลิตหญ้าสนามของเกษตรกรในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร โดยรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกหญ้าสนามเป็นอาชีพในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน 24 ครัวเรือน พบว่าต้นทุนการปลูกหญ้าสนามเฉลี่ยต่อไร่ เท่ากับ 6,610.00 บาท ซึ่งแยกเป็นปัจจัยผันแปรเฉลี่ย เท่ากับ 5,978.17 บาท และปัจจัยคงที่ เท่ากับ 639.83 บาท รายได้จากการปลูกหญ้าพบว่าได้ต่อไร่ เท่ากับ 10,800.00 บาท คิดเป็นผลตอบแทนสุทธิ ปรากฏว่าเมื่อลงทุนในการปลูกหญ้าสนาม 1 บาท จะได้รับผลตอบแทนสุทธิ (กำไร) เท่ากับ 0.63 บาท

สุทธิศักดิ์ หิรัณยวัฒน์ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลของพาโคลบิวทราโซลต่อการเจริญเติบโตของหญ้าสกุลชอยเซีย 3 ชนิด คือหญ้านวลน้อย หญ้าญี่ปุ่น และหญ้าม้าหัดกับหญ้าชอยเซียผสมอีก 2 พันธุ์ คือ พันธุ์ Meyer และ Emerald พบว่า พาโคลบิวทราโซลสามารถลดอัตราการเจริญเติบโตของหญ้าสกุลชอยเซียได้ โดยทำให้ความสูงความยาวใบลดลงแต่ไม่มีผลต่อความกว้างของแผ่นใบที่ระดับความเข้มข้นของสาร 50 และ 100ppm. โดยทั้ง 2 ความเข้มข้นให้ผลไม่แตกต่างกันทางสถิติ ยกเว้นในหญ้าญี่ปุ่นที่ความเข้มข้นสูงมากขึ้น 100ppm. ทำให้ความสูงของหญ้าลดลงมากขึ้น

ทรงรัตน์ อินทร์ฟูก และคณะ (2540 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลของการใช้ปุ๋ยที่มีสูตร และอัตราแตกต่างกันต่อการเจริญเติบโต ความหนาแน่น และสีของหญ้านวลน้อยโดยใช้ปุ๋ย 4 สูตร คือ 46-0-0, 16-20-0, 16-12-8 และ 15-15-15 ปุ๋ยแต่ละสูตรแบ่งออกเป็น 5 อัตรา คือ 0, 25, 50, 75, และ 100 กิโลกรัม ต่อไร่ พบว่าปุ๋ยทั้ง 4 สูตร 5 อัตรา ให้ผลผลิตน้ำหนักสด น้ำหนักแห้ง และความหนาแน่น ไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 และ 16-12-8 มีแนวโน้มในการเร่งการเจริญเติบโต และให้ความหนาแน่นได้ดีกว่าสูตรอื่นๆ ในด้านสีของหญ้าพบว่าปุ๋ยสูตร 46-0-0 ให้ความเข้มของสีเขียวที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับปุ๋ยสูตรอื่นๆ และการไม่ได้ใส่ปุ๋ย โดยการเปรียบเทียบกับแผ่นเทียบสีของ Royal Horticulture Society

สมพร โกศล (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลของ 2, 4-D กับหญ้านวลน้อยที่ระดับความเข้มข้น 10, 20, 30, 40 และ 50 ppm. พบว่าความยาวของใบความกว้างของใบความยาวของปล้อง ความกว้างของการแพร่กระจาย และความยาวของไหลไม่แตกต่างกัน แต่น้ำหนักสด และน้ำหนักแห้ง มีความแตกต่างกันทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบกับการที่ไม่ได้ใช้ 2,

4-D โดยความเข้มข้น 50 ppm. ให้น้ำหนักสด และน้ำหนักแห้งสูงสุด รองลงมาคือ ความเข้มข้น 40 และ 30 ppm. ให้ผลไม่ต่างจากการไม่ใช้สาร 2, 4-D

สุนันท์ รื่นนุสาร (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลของ 2, 4-D ต่อการเจริญเติบโตของหญ้านวลน้อยที่ความเข้มข้น 60, 70, 80, 90 และ 100 ppm. พบว่าความกว้างของใบ น้ำหนักสด และน้ำหนักแห้ง มีความแตกต่างกันทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการที่ไม่ได้ใช้ 2, 4-D โดยอัตราความเข้มข้น 100 ppm. ให้ความกว้างของใบน้ำหนักสด และน้ำหนักแห้งมากที่สุด รองลงมาคือ 90, 80, 70 และ 60 ppm. ส่วนความยาวของใบความยาวของปล้อง ความกว้างของการแพร่กระจาย และความยาวของไหล ไม่มีความแตกต่างกัน



บทที่ 3

วิธีการวิจัย (Research Methodologies)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (Population and Sampling Procedure)

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกหญ้าฉนวนน้อย ในแขวงแสนแสบ แขวงบางซัน และแขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานครทั้งสิ้นจำนวน 140 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษานี้ได้ทำการสุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญโดยใช้กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 25 จากจำนวนประชากรทั้งหมด 140 คน ตามแนวคิดของ นัทร ชำของ

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

โดยทำการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน ทั้งนี้ได้ใช้หลักในการสุ่มตัวอย่างดังนี้

จำนวนประชากร	เปอร์เซ็นต์ตัวอย่าง
< 50	80 %
< 100	> 50 % แต่ < 80 %
100 - 999	25 %
1,000 - 9,999	10 %
> = 10,000	1 %

(ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร, 2528)

เครื่องมือและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล (Research Instruments and Pre-Test)

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ แบบสัมภาษณ์ปลายปิดและปลายเปิด

2. วิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์ และลักษณะของแบบสัมภาษณ์

ผู้วิจัยได้ทำการสร้างสัมภาษณ์ตามเพื่อศึกษาการผลิตและการตลาดหญ้าสำหรับตกแต่งสถานที่ในเขตมีนบุรี ซึ่งดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 การศึกษาหลักการสร้างแบบสัมภาษณ์

2.2 กำหนดประเด็น และขอบเขตของคำถาม โดยแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.3 สร้างแบบสัมภาษณ์ฉบับร่าง

2.4 ตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ ความเหมาะสม และความสอดคล้องตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และทำการแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้ได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์

ลักษณะของแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในงานวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ถามข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรสภาพฐานะเศรษฐกิจ และสังคม ซึ่งได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพจำนวนสมาชิกในครอบครัว รายได้ของครอบครัว

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ในการผลิตเห็ดนางรมของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดเห็ดนางรม

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิต และการตลาด

การวิเคราะห์ข้อมูล(Analysis of Data)

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เดินทางไปสัมภาษณ์กลุ่มประชากรในแขวงแสนแสบ แขวงบางชัน และแขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ด้วยตนเอง

1. จำนวนของแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการสำรวจทั้งหมด 35 ชุด แล้วทำการตรวจสอบจำนวนและความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์ที่ได้รับคืนมาแต่ละฉบับด้วยตนเองได้ 35 ชุด

2. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์หาค่าสถิติ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC⁺ (Statistical Package for the Social Science - Personal Computer Plus) มีขั้นตอนดังนี้

1. การหาค่าร้อยละ (Percentage)

$$\text{ร้อยละ} = \frac{n}{N} \times 100$$

n = จำนวนตัวอย่างของเกษตรกรผู้ปลูกเห็ดนางรมที่ทำการศึกษา

N = จำนวนตัวอย่างของเกษตรกรผู้ปลูกเห็ดนางรมทั้งหมด

2. การหาค่าเฉลี่ย (Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{N}$$

\bar{X} = ค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่ทำการวิเคราะห์

X_i = ข้อมูลของครอบครัวที่ 1,2,3.....

$\sum X_i$ = ข้อมูลรวมของครอบครัวที่ 1,2,3.....

N = จำนวนตัวอย่างของเกษตรกรผู้ปลูกเห็ดนางรมทั้งหมด

สถานที่และระยะเวลาในการศึกษา (Local and Duration of the Study)

ในการศึกษาเรื่องการผลิตและการตลาดหญ้าสำหรับคอกแต่งสถานที่ในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร สถานที่ศึกษาแขวงแสนแสบ แขวงบางชัน แขวงมีนบุรี ที่มีการประกอบอาชีพการปลูกหญ้านวลน้อย ระยะเวลาการศึกษาตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ.2548 ถึงมีนาคม พ.ศ. 2549 ซึ่งรวมระยะเวลาทำการศึกษาทั้งสิ้น 6 เดือน

ระยะเวลาที่ทำการวิจัย (Period of Time)

การดำเนินงาน	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. กำหนดหัวข้อเรื่อง	←→					
2. ค้นคว้าเอกสาร	←→					
3. พิมพ์แบบสัมภาษณ์		←→				
4. แก้ไขเอกสาร		←→				
5. เก็บข้อมูล				←→		
6. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล				←→		
7. สรุปผลการศึกษา					←→	
8. จัดพิมพ์รูปเล่มปัญหาพิเศษ					←→	

งบประมาณที่ใช้ในการศึกษา (Budgetary)

ในการศึกษา เกษตรกรผู้ปลูกหญ้านวลน้อย ในแขวงแสนแสบ แขวงบางชัน และแขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ปี 2548 - 2549 ในครั้งนี้ใช้งบประมาณทั้งสิ้น 3,000 บาท

1. ค่าถ่ายเอกสาร	1,000	บาท
2. ค่าเดินทาง	500	บาท
3. ค่าจัดทำรูปเล่ม	500	บาท
4. ค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูล	500	บาท
5. อื่น ๆ	500	บาท
รวมทั้งหมด	3,000	บาท

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการวิจารณ์ผล (Findings and Results)

ผลการวิจัย

จากการศึกษาการผลิตและการตลาดหูกสำหรับตกแต่งสถานที่ของ เกษตรกร ในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร โดยทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

- ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกร
- ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการตลาดหูกสำหรับตกแต่งสถานที่ของเกษตรกร
- ตอนที่ 3 สภาพการผลิตและการตลาดหูกสำหรับตกแต่งสถานที่ของเกษตรกร
- ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิต และการตลาดหูกสำหรับตกแต่งสถานที่

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกร

เกษตรกรที่ทำการศึกษาคือเกษตรกรที่มีอาชีพปลูกหูกสำหรับตกแต่งสถานที่ในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน 35 คน การศึกษาเกี่ยวกับพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมบางประการมีดังนี้

จากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรเป็น เพศชาย ร้อยละ 51.40 เป็น เพศหญิง ร้อยละ 48.60 สำหรับเกษตรกรที่มีอายุ ระหว่าง 26-35 ปี และอายุระหว่าง 36-45 ปี เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 37.10 รองลงมามีช่วงอายุระหว่าง 46-55 ปี ร้อยละ 20.00 เกษตรกรที่ช่วงอายุสูงกว่า 55 ปี ร้อยละ 5.80 เกษตรกรที่อายุน้อยที่สุดคือ 26 ปีมากที่สุดคือ 65 ปี อายุเฉลี่ยของเกษตรกรเท่ากับ ร้อยละ 40.42 ปี

เกษตรกรนับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 57.10 รองลงมาเป็นเกษตรกรที่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 42.90 การศึกษาของเกษตรกรเรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 82.9 รองลงมา เป็นเกษตรกรที่มีการศึกษาดำกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 คน ร้อยละ 17.10

สมาชิกในครอบครัวของเกษตรกร มีระหว่าง 4-6 คน ร้อยละ 34.30 รองลงมา มีสมาชิก 7-9 คน ร้อยละ 28.60 มีสมาชิก 1-3 คน ร้อยละ 22.80 และที่มีสมาชิกมากกว่า 9 คน ร้อยละ 14.30 ตามลำดับ ครอบครัวที่มีสมาชิกน้อยที่สุด คือ 1 คน มากที่สุด 9 คน จำนวนสมาชิกเฉลี่ย ครอบครัวละ 5 คน

สำหรับแรงงานในครอบครัวที่ทำการผลิตหูก ปรากฏว่า มีครอบครัวละ 2 คน ร้อยละ 57.10 รองลงมา มีครอบครัวละ 4 คน ร้อยละ 28.60 ส่วนครอบครัวที่มีแรงงาน 5 คน ร้อยละ 8.60

และ ครอบครัวที่มีแรงงาน 3 คน ร้อยละ 5.70 สำหรับแรงงานในครอบครัวที่ทำการผลิตหญ้าที่มี น้อยที่สุด 2 คน มากที่สุด 5 คน แรงงานในครอบครัวเฉลี่ยครอบครัวละ 3 คน

ประสบการณ์ในการผลิตหญ้าของเกษตรกร ปรากฏว่าเกษตรกรร้อยละ 57.10 มี ประสบการณ์ในการผลิตหญ้าระหว่าง 9-14 ปี รองลงมา มีประสบการณ์ 3-8 ปี ร้อยละ 20.00 ผู้มี ประสบการณ์ 15-20 ปี ร้อยละ 17.10 และผู้มีประสบการณ์ 21-26 ปีกับ ผู้มีประสบการณ์ตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป ร้อยละ 2.90 เกษตรกรผู้มีประสบการณ์ต่ำสุดคือ 3 ปี ประสบการณ์สูงสุด 30 ปี ระยะเวลาประสบการณ์ในการผลิตหญ้าเฉลี่ย 9.74 ปี

ลักษณะแหล่งความรู้การผลิตและการตลาดหญ้าของเกษตรกรพบว่า แหล่งความรู้การผลิต และการตลาดหญ้าเกษตรกรได้รับความรู้จากการศึกษาด้วยตนเองมากที่สุด ร้อยละ 91.40 รองลงมา ได้รับความรู้จากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 8.60

รายได้ของเกษตรกรที่ได้จากการผลิตหญ้านวน้อย เกษตรกรร้อยละ 37.10 มีรายได้ ระหว่าง 100,001-200,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 25.80 มีรายได้ 200,001- 300,000 บาท ร้อย ละ 17.10 มีรายได้น้อยกว่า 100,000 บาท ร้อยละ 11.40 มีรายได้ 300,001 - 400,000 บาท ร้อย ละ 8.60 มีรายได้ มากกว่า 400,000 บาทตามลำดับ เกษตรกรผู้ที่มีรายได้สูงสุดคือ 450,000 บาท รายได้ต่ำสุดคือ 100,000 บาท เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 179,142.85 บาท (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม

พื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม		จำนวน (คน) N = 35	ร้อยละ
เพศ	ชาย	18	51.40
	หญิง	17	48.60
อายุ	26-35 ปี	13	37.10
	36-45 ปี	13	37.10
	40-49 ปี	7	20.00
	สูงกว่า 55	2	5.80
	สูงสุด 65 ปี		
	ต่ำสุด 26 ปี		
เฉลี่ย 40.42 ปี			

ตารางที่ 1 (ต่อ)

พื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม	จำนวน (คน) N = 35	ร้อยละ
ศาสนา		
พุทธ	15	42.90
อิสลาม	20	57.10
การศึกษา		
จบต่ำกว่าชั้น ป.4	6	17.10
จบชั้น ป.4	29	82.90
จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
1-3	8	22.80
4-6	12	34.30
7-9	10	28.60
มากกว่า 9 คน	5	14.30
สูงสุด 9 คน		
ต่ำสุด 1 คน		
เฉลี่ย 5 คน		
จำนวนแรงงานในครอบครัว		
2 คน	20	57.10
3 คน	2	5.70
4 คน	10	28.60
5 คน	3	8.60
สูงสุด 5 คน		
ต่ำสุด 2 คน		
เฉลี่ย 3 คน		

ตารางที่ 1 (ต่อ)

พื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคม	จำนวน (คน) N = 35	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการผลิตหญ้า		
3-8	7	20.00
9-14	20	57.10
15-20	6	17.10
21-26	1	2.90
30 ปีขึ้นไป	1	2.90
สูงสุด 30 ปี		
ต่ำสุด 3 ปี		
เฉลี่ย 9.74 ปี		
ความรู้ในการผลิต		
ประสบการณ์จากตนเอง	32	91.40
ประสบการณ์จากเพื่อนบ้าน	3	8.60
รายได้จากการจำหน่ายหญ้า		
ต่ำกว่า 100,000 บาท	6	17.10
100,001 - 200,000 บาท	13	37.10
200,001 - 300,000 บาท	9	25.80
300,001 - 400,000 บาท	4	11.40
400,001 บาทขึ้นไป	3	8.60
สูงสุด 450,000 บาท		
ต่ำสุด 100,000 บาท		
เฉลี่ย 179,142.85 บาท		

ตอนที่ 2 ความรู้การผลิตและการตลาดหญ้าของเกษตรกร

ความรู้การผลิตและการตลาดหญ้าของเกษตรกรจากการทดสอบ โดยการตั้งคำถามจำนวน 10 ข้อผลของการทดสอบถ้าตอบรู้ได้ 1 คะแนน ไม่รู้ได้ 0

ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการตลาดหญ้าของเกษตรกร

จากผลการทดสอบความรู้ การผลิตและการตลาดหญ้า ของเกษตรกรพบว่าเกษตรกร ร้อยละ 100 มีความรู้ในด้าน การเจริญเติบโตในกลางแจ้ง การเตรียมพื้นที่ก่อนปลูก การระบาย น้ำ ผลของการระบายน้ำไม่ดี รองลงไปเป็น การทนต่อการเหยียบย่ำ การใช้ลูกกลิ้ง การบดอัด พื้นที่เท่ากันร้อยละ 97.10 การกำจัดวัชพืชที่มีหัวอยู่ใต้ดิน ร้อยละ 94.20 การขยายพันธุ์ ร้อยละ 91.40 เก็บความชื้นร้อยละ 85.70 ส่วนข้อมูลที่เกษตรกรไม่รู้ที่สูงที่สุดคือการการเก็บความชื้น ร้อย ละ 14.30 รองลงมาการขยายพันธุ์ ไม่รู้ ร้อยละ 8.60 และการกำจัดวัชพืชที่มีหัวอยู่ใต้ดินไม่รู้ ร้อย ละ 5.80 สำหรับข้อมูลการทนต่อการเหยียบย่ำ การใช้ลูกกลิ้ง การบดอัดพื้นที่ ไม่รู้ ร้อยละ 2.90 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความรู้การผลิตและการตลาดหญ้า

ความรู้การผลิต และการตลาดหญ้า	ผู้มีความรู้		ผู้ไม่มีความรู้	
	จำนวน (คน) N=35	ร้อยละ	จำนวน (คน) N=35	ร้อยละ
เก็บความชื้น	30	85.70	5	14.30
การเจริญเติบโตในกลางแจ้ง	35	100.00	0	00.00
การทนต่อการเหยียบย่ำ	34	97.10	1	2.90
การขยายพันธุ์	32	91.40	3	8.60
การเตรียมพื้นที่ก่อนปลูก	35	100.00	0	00.00
การใช้ลูกกลิ้ง	34	97.10	1	2.90
การบดอัดพื้นที่	34	97.10	1	2.90
การระบายน้ำ	35	100.00	0	00.00
ผลของการระบายน้ำไม่ดี	35	100.00	0	00.00
การกำจัดวัชพืชที่มีหัวอยู่ใต้ดิน	33	94.20	2	5.80

ตอนที่ 3 สภาพการผลิตและการตลาดหญ้าของเกษตรกร

แหล่งพันธุ์หญ้าที่เกษตรกรนำมาปลูก ปรากฏว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ ขยายพันธุ์ด้วยตนเอง ร้อยละ 82.80 ขยายพันธุ์โดยขอจากเพื่อนบ้านและซื้อจากเพื่อนบ้านเท่ากัน ร้อยละ 8.60

ลักษณะการปลูกหญ้าของเกษตรกร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรทั้งหมดปลูกหญ้าแบบฉีกปลูกเป็นกลุ่ม โดยใช้แผ่นหญ้าขนาดกว้าง ๑ เมตร ยาวประมาณ 2×2 เซนติเมตร ปลูกมากที่สุด ร้อยละ 82.90 รองลงมาใช้แผ่นหญ้าขนาดกว้าง ๑ เมตร ยาวประมาณ 1×1 เซนติเมตร ร้อยละ 17.10

สำหรับระยะห่างระหว่างต้น และระยะห่างระหว่างแถว เกษตรกรใช้ระยะ 2×2 เซนติเมตร มากที่สุดร้อยละ 74.30 รองลงมาคือระยะ 1×1 เซนติเมตร ร้อยละ 25.70

ส่วนความหนาของเลนที่ใช้ปลูก จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรสูบลนให้หนา 2 เซนติเมตร มากที่สุดร้อยละ 91.40 รองลงมาสูบลนหนา 1 เซนติเมตร ร้อยละ 8.60

การใช้ลูกกลิ้งบดทับหญ้าหลังปลูก เป็นวิธีที่ช่วยให้ผลผลิตมีคุณภาพดีขึ้น ลูกกลิ้งที่ใช้ มี 2 แบบ คือ ลูกกลิ้งปูน และลูกกลิ้งน้ำ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 82.90 ใช้ลูกกลิ้งปูน รองลงมาใช้ลูกกลิ้งน้ำร้อยละ 17.10 (ตารางที่ 3) สำหรับเหตุผลที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ลูกกลิ้งปูน เนื่องจากลูกกลิ้งปูนมีราคาถูกกว่าลูกกลิ้งน้ำ และสามารถประดิษฐ์เองได้

จากการศึกษาระยะเวลาดังแต่ปลูกหญ้าจนถึงแซะออกขาย ของเกษตรกรพบว่าเกษตรกร ร้อยละ 51.40 ใช้ระยะระหว่าง 30 – 35 วัน รองลงมาร้อยละ 45.70 ใช้ระยะเวลาระหว่าง 40 – 45 วัน ร้อยละ 2.90 ใช้เวลา 20 – 25 วัน ตามลำดับ

จำนวนรุ่นในการปลูกหญ้าต่อปีของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 54.30 ปลูกหญ้า ระหว่าง 4 – 6 รุ่นต่อปี รองลงมาเป็นผู้ที่ปลูกหญ้า ระหว่าง 7 – 9 รุ่นต่อปี ร้อยละ 40.00 และร้อยละ 5.70 ปลูกหญ้ารหว่าง 1 – 3 รุ่นต่อปี จำนวนรุ่นในการปลูกหญ้าสูงสุดของเกษตรกรคือ 9 รุ่นต่อปี ต่ำสุดคือ 1 รุ่นต่อปี จำนวนรุ่นในการปลูกหญ้าของเกษตรกรเฉลี่ย 6 รุ่นต่อปี

วิธีการปลูกหญ้าของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 42.90 ปลูกหญ้าด้วยวิธีปักดำเป็นกลุ่ม รองลงมา ร้อยละ 34.20 ปลูกหญ้าแบบฉีกหว่าน และ ร้อยละ 22.90 ปลูกหญ้าแบบแผ่น

จากการศึกษาการให้น้ำของเกษตรกรพบว่า การให้น้ำสัปดาห์แรกหลังการปลูกเกษตรกรส่วนใหญ่ให้น้ำทุกวัน ๆ ละ 2 ครั้ง ร้อยละ 85.70 รองลงมาจะให้น้ำทุกวัน ๆ ละ 1 ครั้ง ร้อยละ 14.30

สำหรับช่วงการให้น้ำสัปดาห์ที่ 2 จนถึงก่อนแซะ เกษตรกร ให้น้ำวันเว้นวัน ๆ ละ 1 ครั้ง ร้อยละ 51.40 รองลงมาให้น้ำทุกวัน ๆ ละ 2 ครั้ง ร้อยละ 40.00 และ ให้น้ำทุกวัน ๆ ละ 1 ครั้ง ร้อยละ

8.60 (ตารางที่ 3) สำหรับเหตุผลที่ให้น้ำวันเว้นวัน ๆ ละ 1 ครั้ง มากที่สุดนั้นเพราะฝนตกบ่อยและทำให้น้ำท่วมเกษตรกรจึงไม่ต้องรดน้ำ

การใส่ปุ๋ยเป็นวิธีการที่จะช่วยเร่งผลผลิตให้ออกสู่ตลาดได้เร็วขึ้น จากผลการศึกษา พบว่าเกษตรกรใส่ปุ๋ย 3 ครั้งมากที่สุด ร้อยละ 77.10 รองลงมา 4 ครั้ง ร้อยละ 22.90

จากการศึกษาสูตรปุ๋ยที่เกษตรกรใช้ ปรากฏว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยเคมี ซึ่งการใส่ปุ๋ยแต่ละครั้งเกษตรกรมักเลือกใส่ปุ๋ยที่มีธาตุ N P K การใส่ครั้งที่ 1 พบว่า มีผู้ใช้ปุ๋ยสูตร 16-20-0 ร้อยละ 100.00 การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 ผู้ใช้ปุ๋ยสูตร 16-20-0 ร้อยละ 97.10 ผู้ใช้ปุ๋ยสูตร 20-20-0 ร้อยละ 2.90 การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 3 ผู้ใช้ปุ๋ยสูตร 16-20-0 ร้อยละ 94.20 ผู้ใช้ปุ๋ยสูตร 20-20-0 ร้อยละ 2.90 ผู้ใส่ปุ๋ยยูเรีย ร้อยละ 2.90 การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 4 ผู้ใช้ปุ๋ยสูตร 16-20-0 ร้อยละ 74.30 (ตารางที่ 3) โดยการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 4 ส่วนใหญ่ไม่ใส่ปุ๋ย ส่วนในกรณีที่ใส่ปุ๋ยใช้ปุ๋ย ปุ๋ย 100 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ทุก 1 อาทิตย์

วัชพืชเป็นศัตรูที่แย่งอาหาร ทำให้หญ้าเจริญเติบโตไม่ดีเท่าที่ควร และทำให้ผลผลิตมีคุณภาพไม่ดี จากการศึกษาครั้งนี้ปรากฏว่า เกษตรกรระบุว่าพบหญ้าแห้งหมากที่สุด ร้อยละ 62.90 รองลงมาคือ หญ้าตีนนก ร้อยละ 20.00 และหญ้าแพรก ร้อยละ 14.20 ส่วนที่เหลือคือหญ้าหนวดปลาชุก ร้อยละ 2.90

การป้องกันกำจัดวัชพืชในไร่หญ้า โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แรงงานคน ร้อยละ 65.70 และใช้สารเคมี ร้อยละ 34.30 (ตารางที่ 3) โดยสารควบคุมวัชพืชที่ใช้ ได้แก่ สารเคมีกลุ่ม BUTACHLOR, 2,4-D isobutyl ester

จากผลการศึกษาปรากฏว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ระบุว่าหญ้านวลน้อยมีอาการใบขาว (หัวหงอก) มากที่สุด ร้อยละ 97.10 และไม่มีโรค ร้อยละ 2.90

จากการศึกษาปรากฏว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ระบุว่ามีการระบาดของเพลี้ยกระโดดมากที่สุด ร้อยละ 85.70 รองลงมา คือ หนอนคืบ ร้อยละ 8.60 และ หนอนกระทู้ ร้อยละ 5.70

การชะหญ้าเป็นขั้นตอนสุดท้ายในการผลิตหญ้าสำหรับการพิจารณาว่าสมควรทำการชะได้หรือไม่นั้น อาจพิจารณาจากการนับวันหรือการสังเกตการเจริญเติบโต จากการศึกษาปรากฏว่าเกษตรกรส่วนใหญ่พิจารณาจากการนับวันมากที่สุด ร้อยละ 85.70 รองลงมาคือการสังเกตการเจริญเติบโตของหญ้า ร้อยละ 14.30

จากการศึกษาเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกหญ้านวลน้อยมากที่สุด 1-5 ไร่ คิดเป็น ร้อยละ 71.30 รองลงมา คือ 6-10 ไร่ ร้อยละ 22.90, 11-15 ไร่ และมากกว่า 20 ไร่ มีเท่ากัน ร้อยละ 2.90 เกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกหญ้านวลน้อยสูงสุดคือ 20 ไร่ ต่ำสุดคือ 2 ไร่ เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกหญ้าเฉลี่ย 5.42 ไร่

หญ้าที่มีการจำหน่ายมีเพียงขนาดเดียว มีขนาดหญ้า 0.50×1.00 เมตร ในการจำหน่ายหญ้าของเกษตรกรที่ทำการศึกษา พบว่าเกษตรกรมักจำหน่ายผลผลิตให้แก่ผู้ค้าหญ้าที่เข้ามารับซื้อในไร่อยู่มากที่สุด คือร้อยละ 94.30 ซึ่งผู้ค้าหญ้านี้มักเป็นคนท้องถิ่นเช่นกัน รองลงมานำไปขายที่ตลาดร้อยละ 5.70 (ตารางที่ 3) ซึ่งลักษณะการจำหน่ายหญ้า โดยทั่วไปในตลาดนั้นผู้ขายจะนำหญ้าที่แฉะออกมาเป็นแผ่นแล้วพับเป็น 3 ทบ เรียบร้อยแล้วมาเรียงซ้อนกันเป็นกลุ่ม ส่วนผู้ที่ซื้อก็จะมาเลือกซื้อโดยคิดเป็นตารางเมตร และถ้าซื้อในปริมาณน้อยผู้ซื้อจะต้องขนหญ้าไปเอง แต่ถ้ามีการซื้อขายเป็นจำนวนมาก ผู้ขายบางรายอาจขนส่งไปให้ โดยคิดค่าขนส่งเพิ่ม

สำหรับตลาดที่เกษตรกรนำผลผลิตไปจำหน่าย ได้แก่ ริมถนนรามอินทรา ร้อยละ 40.00 รองลงมา ถนนมีนบุรี ร้อยละ 22.90 และตลาดนัดจตุจักร ร้อยละ 11.40 ส่วนที่เหลือไม่เคยนำไปขายมีคนมารับซื้อโดยตรง ร้อยละ 25.70

หญ้าจะมีราคาแพงหรือถูกขึ้นอยู่กับปริมาณของหญ้าในไร่ และฤดูกาล จะพบว่าหญ้ามักมีราคาถูกเมื่อปริมาณหญ้าในไร่มีน้อย โดยเฉพาะช่วงต้นฤดูฝน แต่เมื่อถึงฤดูกาลที่ไม่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของหญ้าในไร่ เช่น ในช่วงฤดูหนาว หรือช่วงปลายฤดูฝนที่เกิดน้ำท่วม ปริมาณของหญ้าในไร่ที่สามารถแฉะออกขายได้มีจำนวนน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด จึงทำให้ราคาแพงขึ้น

จากการศึกษาราคาการจำหน่ายของเกษตรกรในปี 2548 พบว่าเกษตรกรร้อยละ 54.30 จำหน่ายผลผลิตได้ตารางเมตรละ 8 บาท รองลงมาจำหน่ายผลผลิตได้ 31.40 ราคาตารางเมตรละ 9 บาท ร้อยละ 14.30 ราคาตารางเมตรละ 10 บาท ราคาจำหน่ายผลผลิตสูงสุดคือ 10 บาท ต่ำสุด 8 บาท ราคาเฉลี่ยเท่ากับ 8.60 บาท (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 สภาพการผลิตและการตลาดหญ้าของเกษตรกร

การผลิตและการตลาดหญ้า	จำนวน (คน) N = 35	ร้อยละ
แหล่งขยายพันธุ์		
ขอจากเพื่อนบ้าน	3	8.60
ซื้อจากเพื่อนบ้าน	3	8.60
ขยายพันธุ์ในสวนตนเอง	29	82.80

ตารางที่ 3 (ต่อ)

การผลิตและการตลาดหญ้า	จำนวน (คน) N = 35	ร้อยละ
ลักษณะการปลูก		
ขนาดแผ่นหญ้า (เซนติเมตร)		
1×1	6	17.10
2×2	29	82.90
ระยะห่างระหว่างต้นแถว (เซนติเมตร)		
1×1	9	25.70
2×2	26	74.30
ความหนาของเลน		
1 เซนติเมตร	3	8.60
2 เซนติเมตร	32	91.40
การบดอัดพื้นที่		
ลูกกลิ้งปูน	29	82.90
ลูกกลิ้งน้ำ	6	17.10
อายุวันหลังปลูก (วัน)		
20 – 25 วัน	1	2.90
30 – 35 วัน	18	51.40
40 – 45 วัน	16	45.70
จำนวนรุ่นในการปลูกหญ้า (รุ่น/ปี)		
1 – 3	2	5.70
4 – 6	19	54.30
7 – 9	14	40.00
สูงสุด 9	รุ่น	
ต่ำสุด 1	รุ่น	
เฉลี่ย 6	รุ่น	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

การผลิตและการตลาดหญ้า	จำนวน (คน) N = 35	ร้อยละ
วิธีการปลูกหญ้า		
ปลูกหญ้าแบบแผ่น	8	22.90
ปักดำเป็นกลุ่ม	15	42.90
ปลูกหญ้าแบบฉีกหว่าน	12	34.20
ช่วงเวลาการให้น้ำ		
การให้น้ำสัปดาห์แรกหลังการปลูก		
ให้ทุกวัน ๆ ละ 1 ครั้ง	5	14.30
ให้ทุกวัน ๆ ละ 2 ครั้ง	30	85.70
การให้น้ำสัปดาห์ที่ 2 จนถึงก่อนแซะ		
ให้ทุกวัน ๆ ละ 1 ครั้ง	3	8.60
ให้ทุกวัน ๆ ละ 2 ครั้ง	14	40.00
ให้วันเว้นวัน ๆ ละ 1 ครั้ง	18	51.40
จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ย		
3	27	77.10
4	8	22.90
การใส่ปุ๋ย		
ครั้งที่ 1 ใช้สูตร		
16-20-0	35	100.00
20-20-0	0	00.00
ครั้งที่ 2 ใช้สูตร		
16-20-0	34	97.10
20-20-0	1	2.90

ตารางที่ 3 (ต่อ)

การผลิตและการตลาดหญ้า	จำนวน (คน) N = 35	ร้อยละ
ครั้งที่ 3 ใช้สูตร		
16-20-0	33	94.20
20-20-0	1	2.90
ยูเรีย	1	2.90
ครั้งที่ 4 ใช้สูตร		
16-20-0	9	25.70
20-20-0	0	00.00
ไม่ได้ใส่ปุ๋ย	26	74.30
ชนิดของวัชพืชที่พบในไรหญ้า		
หนวดปลาดุก	1	2.90
แห้วหมู	22	62.90
หญ้าตีนนก	7	20.00
หญ้าแพรก	5	14.20
การกำจัดวัชพืช		
ใช้แรงงานคน	23	65.70
ใช้สารเคมี	12	34.30
การป้องกันกำจัดโรค		
มีอาการโรคใบขาว (หัวหงอก)	34	97.10
ไม่มีโรค	1	2.90
การระบาดของแมลงศัตรูหญ้า		
หนอนก๊ีบ	3	8.60
เพลี้ยกระโดด	30	85.70
หนอนกระทู้	2	5.70

ตารางที่ 3 (ต่อ)

การผลิตและการตลาดหญ้า	จำนวน (คน) N = 35	ร้อยละ
ช่วงเวลาการแกะหญ้า		
นับวันหลังจากปลูก	30	85.70
สังเกตการเจริญเติบโตของหญ้า	5	14.30
พื้นที่ปลูกหญ้านวลน้อย		
2-5 ไร่	25	71.30
6-9 ไร่	8	22.90
10-13 ไร่	1	2.90
มากกว่า 20 ไร่	1	2.90
สูงสุด 20 ไร่		
ต่ำสุด 2 ไร่		
เฉลี่ย 5.42 ไร่		
ลักษณะการจำหน่าย		
ขายในไร่หญ้า	33	94.30
นำไปขายที่ตลาด	2	5.70
ตลาดที่เกษตรกรนำหญ้าไปขาย		
ตลาดนัดสวนจตุจักร	4	11.40
ริมถนนรามอินทรา	14	40.00
ถนนมีนบุรี	8	22.90
มีคนมารับซื้อโดยตรง	9	25.70
ราคาจำหน่ายผลผลิต (บาท/ตร.ม.)		
8	19	54.30
9	11	31.40
10	5	14.30
สูงสุด 10 บาท		
ต่ำสุด 8 บาท		
เฉลี่ย 8.60 บาท		

ตอนที่ 4 ปัญหาในการผลิต และการตลาดหญ้าของเกษตรกร

ในการผลิต และการตลาด เกษตรกรที่ทำการศึกษารับประสบปัญหาต่างๆซึ่งสามารถจำแนกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ ปัญหาการผลิต และปัญหาการตลาดดังนี้

ปัญหาการผลิต พบว่าเกษตรกรประสบปัญหาเรื่องน้ำท่วม ร้อยละ 28.43 รองลงมาประสบปัญหาการกำจัดโรค ร้อยละ 22.55 การกำจัดแมลง ร้อยละ 19.60 การกำจัดวัชพืช ร้อยละ 10.78 การขาดแคลนเงินทุน ร้อยละ 7.85 วัสดุอุปกรณ์ในการผลิต ร้อยละ 7.85 การขาดแคลนพันธุ์ ร้อยละ 1.96 สำหรับปัญหาการตลาด พบว่าเกษตรกรประสบปัญหาเรื่องราคาการจำหน่ายผลผลิตไม่แน่นอน ร้อยละ 7.85 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ปัญหาในการผลิตและการตลาดหญ้า

ปัญหาการผลิตและการตลาด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ขาดแคลนพันธุ์หญ้า	2	1.96
การปรับปรุงและการเตรียมดิน	-	-
การระบายน้ำ (น้ำท่วม)	29	28.43
การปลูก	-	-
การให้น้ำ	-	-
การใส่ปุ๋ย	-	-
การกำจัดวัชพืช	11	10.78
การกำจัดโรค	23	22.55
การกำจัดแมลง	20	19.60
การชะหญ้า	-	-
วัสดุอุปกรณ์ในการผลิต	1	0.98
ขาดแคลนแรงงาน	-	-
ราคาการจำหน่ายผลผลิตไม่แน่นอน	8	7.85
ความรู้ในการปรับปรุงการผลิต	-	-
ขาดเงินทุน	8	7.85

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและการตลาด

จากปัญหาการผลิตและการตลาดหุ้ำนวนน้อย ที่เกษตรกรประสบปัญหาอยู่นั้นเกษตรกร ได้มีข้อเสนอแนะความต้องการที่จะได้รับความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ คือ ต้องการให้เปิดประตูระบายน้ำกับทำคลองส่งน้ำเท่ากัน ร้อยละ 20.00 รองลงมา รัฐบาลเข้ามาช่วยเหลือและดูแลให้มากกว่านี้ ร้อยละ 5.70 และไม่เสนอแนะร้อยละ 42.90 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตและ การตลาด

ข้อเสนอแนะ	จำนวน (คน) N = 35	ร้อยละ
เปิดประตูระบายน้ำ	7	20.00
รัฐบาลช่วยเหลือ	2	5.70
ทำคลองส่งน้ำ	7	20.00
ไม่เสนอแนะ	15	42.90
ให้เงินกู้	4	11.40

วิจารณ์ผล

จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรที่มีรายได้น้อยได้ต่างกันเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีต่างกันจึงจำเป็นต้องปลูกหญ้าให้ได้มากกว่าปีละ 6 รุ่น การปลูกหญ้าให้ได้จำนวนมากดังกล่าวจำเป็นต้องมีการลงทุนมาก เริ่มตั้งแต่พันธุ์ การเตรียมพื้นที่เพื่อปลูก โดยต้องมีการทำทางระบายน้ำ สุมเลน แล้วจึงทำการปลูกหญ้าหลังจากนั้นเกษตรกรต้องมีการให้น้ำ ใส่ปุ๋ย และสารเคมีเพื่อป้องกันโรค แมลง และวัชพืชที่เป็นอันตรายต่อหญ้าอีกทั้งต้องมีเทคนิคใช้อีก ซึ่งสอดคล้อง (สุชาติ ศรประสิทธิ์, 2530 : บทคัดย่อ) หญ้าแต่ละรุ่นต้องมีการใส่ปุ๋ย 3 - 4 ครั้ง ซึ่งสอดคล้อง (ทรงรัตน์ อินทร์ และคณะ, 2540 : บทคัดย่อ) ส่วนการป้องกันและกำจัดศัตรูหญ้าแต่ละรุ่นก็ต้องปฏิบัติหลายครั้งเช่นเดียวกัน การดูแลรักษาหญ้าให้มีคุณภาพดีเป็นที่ต้องการของตลาด จึงต้องมีการปฏิบัติดูแลรักษาอย่างเหมาะสมที่ต่อเนื่องตลอดเวลาจำนวนแรงงานที่ใช้ในแต่ละงานจึงจำเป็น ต้องมีอย่างเพียงพอ จากจำนวนแรงงานในครอบครัวเฉลี่ยครอบครัวละ 3 คน บางครั้งอาจไม่เพียงพอ จะเห็นได้ว่าเกษตรกรที่มีรายได้น้อยจึงสามารถลงทุน การผลิตได้อย่างเต็มที่เพราะไม่ว่าจะเงินทุน ค่าอุปกรณ์ต่างๆ ต้องมีครบถ้วนเกษตรกรก็จะได้ปริมาณผลผลิตหญ้าเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีมาก

สำหรับเกษตรกรที่มีประสบการณ์ต่างกันมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีต่างกัน ซึ่งอาจเพราะความรู้เกี่ยวกับการผลิตหญ้าและความรู้ด้านการตลาด มิได้มีการส่งเสริมอย่างมีระบบและกว้างขวาง เกษตรกรจึงไม่มีผู้ที่ได้รับความรู้จากการฝึกอบรมเลย มีแต่การเรียนรู้ด้วยตนเอง การถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการปลูกหญ้าที่เกษตรกรได้รับจึงเป็นไปอย่างไม่มีกฎเกณฑ์ทางวิชาการ อย่างไรก็ตามเกษตรกรในเขตมีนบุรี ได้มีประสบการณ์การปลูกหญ้าแตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับ (อนิรุท ไพศาลสุขสมบูรณ์, 2543) อ้างใน ปรีดี เอกะวิภาต, (2545) คือผู้ที่ปลูก 3-8ปี มีร้อยละ 20.00 9-14 ปี มีร้อยละ 57.10 15-20 ปี มีร้อยละ 17.10 21-26ปี มีร้อยละ 2.90 และ30 ปีขึ้นไป มีร้อยละ 2.90 โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีประสบการณ์ปลูกหญ้า 9.74 ปี จากการปลูกหญ้าหลายปี ปีละหลายรุ่นเป็นเวลา 3 ปี ก็จะทำให้เกษตรกรเป็นผู้ที่มีประสบการณ์มากสามารถจัดการผลผลิตหญ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะสามารถแก้ปัญหาต่างๆ ได้ เป็นอย่างดี จากความรู้ที่ได้รับจากการปฏิบัติมาเป็นเวลานาน ผลผลิตก็คือปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่อปีมากกว่าเกษตรกร ผู้มีประสบการณ์น้อย เพราะถึงแม้จะมีความรู้ทางทฤษฎีเช่นเดียวกันแต่จากการมีประสบการณ์น้อยทำให้เกษตรกรไม่สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสมทันเวลา อันมีผลถึงปริมาณผลผลิตโดยตรง

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ (Conclusions and Recommendations)

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาการผลิตและการตลาดหญ้าของเกษตรกรในแขวงแสนแสบ แขวงบางซัน แขวงมีนบุรี กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2548 มีจำนวนเกษตรกรที่ทำการศึกษาคือ 35 คน โดยใช้แบบ สัมภาษณ์เก็บข้อมูลและได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ซึ่งสรุปได้ดังนี้

สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และสังคมบางประการของเกษตรกร

เกษตรกรที่ทำการศึกษาคือส่วนมากเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 40.42 ปี ส่วนใหญ่นับถือศาสนา อิสลาม เกษตรกรส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย ครอบครัวละ 5 คน จำนวนแรงงานในครอบครัวเฉลี่ย 3 คน มีรายได้ทั้งหมดต่อครอบครัวเฉลี่ย 179,142.85 บาทต่อปี และมีประสบการณ์ในการผลิตหญ้าเฉลี่ย 9.74 ปี สำหรับแหล่งความรู้ ด้านการผลิตและการตลาดหญ้านวน้อยส่วนใหญ่เกษตรกรเรียนรู้ด้วยตนเอง

ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการตลาดหญ้านวน้อยของเกษตรกร

จากการศึกษาความรู้ด้านการผลิต และการตลาดหญ้านวน้อยของเกษตรกร ปรากฏว่า เกษตรกรสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง ซึ่งถือว่าเป็นผู้ที่มีความรู้มาก ด้านการผลิตและการตลาด หญ้าที่เกษตรกรจำนวนมากมีความรู้คือ เก็บความชื้น การเจริญเติบโตในกลางแจ้ง การทนต่อการเหยียบย่ำ การกำจัดวัชพืชที่มีหัวอยู่ใต้ดิน การเตรียมพื้นที่ก่อนปลูก การใช้ลูกกลิ้ง การบดอัดพื้นที่ การระบายน้ำ ผลของการระบายน้ำไม่ดี การขยายพันธุ์ ตามลำดับ

สภาพการผลิตและการตลาดหญ้านวน้อยของเกษตรกร

จากการศึกษาเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกหญ้านวน้อยเฉลี่ยครอบครัวละ 5.42 ไร่ ส่วนใหญ่ ขยายพันธุ์ในสวนตัวเองเกษตรกรทั้งหมดปลูกหญ้าแบบปักดำเป็นกลุ่ม โดยใช้แผ่นหญ้าขนาดกว้าง ๑ เมตร ยาวประมาณ 2x2 เซนติเมตร ใช้ระยะห่างต้นและแถว ประมาณ 2x2 เซนติเมตร ใช้ความหนา ของเลน 2 เซนติเมตร ปลูกมากที่สุด ลูกกลิ้งที่ใช้ส่วนใหญ่เป็นลูกกลิ้งปูน การให้น้ำให้ทุกวัน ๆ ละ 2 ครั้ง ในช่วงหลังจากปลูก 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นจนถึงก่อนจะให้น้ำวันเว้นวัน ๆ ละ 1 ครั้ง การใส่ปุ๋ยเกษตรกรส่วนมากมักแบ่งใส่ 3 ครั้ง โดยใช้ปุ๋ยเคมี และเกษตรกรมักเลือกใช้ปุ๋ยที่มีธาตุ N และ P หรือ NPK เป็นองค์ประกอบ เช่นสูตร 16-20-0, 20-20-0 สำหรับวัชพืชที่พบมาก

ที่สุดในแปลงหญ้าคือ แห้วหมู และเกษตรกรใช้แรงงานในการกำจัดวัชพืช เกษตรกรส่วนใหญ่ระบุว่ามีอาการใบขาว หรือ หัวหงอก มากที่สุด ส่วนการระบาดของแมลงศัตรูหญ้า พบว่าแมลงศัตรูหญ้าที่พบว่าทำความเสียหายมากที่สุด คือ เพลี้ยกระโดด สำหรับการชะหญ้า เกษตรกรมักสังเกตช่วงเวลาที่เหมาะสมในการชะหญ้าจากการเจริญเติบโตมากที่สุด ส่วนถ้านับอายุวันการชะหญ้า เกษตรกรจะใช้ช่วงระยะเวลาระหว่าง 30 – 35 วัน มากที่สุด และส่วนใหญ่ปลูกหญ้าได้ประมาณ 6 รุ่น ต่อปี รายได้จากการจำหน่ายหญ้าเฉลี่ย 179,142.85 บาทต่อปี

สำหรับการคัดเกรด เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการคัดเกรดโดยให้เหตุผลว่าราคาไม่แตกต่างกัน เวลาขายมักขายให้พ่อค้าที่มารับซื้อในไร่หญ้า โดยคิดเป็นตารางเมตรเฉลี่ยตารางเมตรละ 8.60 บาท

ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดหญ้านวลน้อย

เกษตรกรได้ประสบปัญหาด้านการผลิตที่สำคัญโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ น้ำท่วม การกำจัดโรค การกำจัดแมลง การกำจัดวัชพืช การขาดแคลนเงินทุน วัสดุอุปกรณ์ในการผลิต สำหรับปัญหาการตลาดพบว่า เกษตรกรประสบปัญหาเรื่องราคาการจำหน่ายผลผลิตไม่แน่นอน

จากปัญหาการผลิต และการตลาดที่เกษตรกรประสบอยู่นั้น เกษตรกรได้เสนอข้อเสนอแนะและความต้องการที่จะได้รับความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ ตามลำดับตามความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ ตามลำดับตามความต้องการมากไปหาน้อยดังนี้ ต้องการให้เปิดประตูระบายน้ำ การประกันราคาผลผลิตแหล่งเงินกู้ยืม ให้รัฐบาลเข้ามาดูแลมากขึ้น และทำคลองส่งน้ำ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

1. กรมชลประทาน ควรจัดระบบการชลประทานน้ำในคลองแสนแสบ และคลองอื่น ในเขตมีนบุรี เพื่อช่วยให้ไร่หญ้าของเกษตรกรในเขตมีนบุรีพื้นที่รับน้ำ มีผลกระทบจากน้ำท่วมน้อยที่สุด
2. กรมส่งเสริมการเกษตร ควรจัดพิมพ์เอกสารเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับวิธีการปลูก และการปฏิบัติดูแลรักษาไร่หญ้า และเผยแพร่ข่าวสารโดยผ่านเกษตรอำเภอ ตัวแทนบริษัทขายปุ๋ย หรือสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งทางโทรทัศน์ และวิทยุกระจายเสียง
3. ควรมีการศึกษาการตลาดของหญ้าในส่วนของพ่อค้าผู้รับซื้อหญ้าจากเกษตรกรไปจำหน่าย เพื่อศึกษาเรื่องทางการจัดจำหน่าย โครงสร้างการตลาด เพื่อเป็นแนวทางในการแนะนำ

ให้เกษตรกรผู้ผลิตที่สนใจ และไม่มีความรู้เรื่องการค้าขายสามารถเข้าไปจำหน่าย ผลผลิตของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือสร้างอำนาจต่อรองในด้านการตลาด

ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัย

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ควร ศึกษาขนบธรรมเนียมประเพณีการเป็นอยู่ของเกษตรกรที่เป็นประชากรในงานวิจัย
2. พิจารณาลักษณะพื้นที่ที่มีความเสี่ยงอันตราย
3. วางแผนในการสำรวจเพื่อประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย



เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร.2528.การคำนวณเปอร์เซ็นต์ของขนาดตัวอย่าง.กรุงเทพมหานคร.
ประพันธ์ สาสน์จ. จำกัดการพิมพ์.

ทรงรัตน์ อินทร์พุก และคณะ. 2540.ผลของการใช้ปุ๋ยที่มีสูตรและอัตราแตกต่างกันต่อการ
เจริญเติบโต ความหนาแน่นและสีของหลั้วขนาดเล็ก. กรุงเทพฯ :ปัญหาพิเศษ ปริญญาตรี ,
ภาควิชาเทคโนโลยี การผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร.

ปรีดี เอกะวิภาต. 2519. การจัดการหลั้วสนาม. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

----- 2529. การจัดการหลั้วสนาม. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

----- 2545. การจัดการหลั้วสนาม. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

พจน์ พรหมบุตร. 2537. การทำสนามหลั้ว. กรุงเทพฯ : พิมพ์ที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ป.สัมพันธ์
พานิชย์.

พรรณเพ็ญ ฉายปรีดา. 2537. การจัดสวน. กรุงเทพฯ : อมรินทร์ พรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด
(มหาชน).

ไพโรจน์ แสงจันทร์. 2536. สถาปัตยกรรมบ้านพักอาศัย. ภาคพัฒนาตำราและเอกสารวิชาการ.
หน่วยงานศึกษานิตศ. กรมการฝึกหัดครู.

วิรัตน์ ภูวิวัฒน์. 2531. หลั้วสนามและสนามหลั้ว. ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยี
การเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สมจิต โยระคง. 2530. การวางผังตกแต่งบริเวณ. กรุงเทพฯ : อมรการพิมพ์.

สมพร โกศล. 2543. ผลของ 2, 4-D ต่อการเจริญเติบโตของหญ้านวลน้อย. กรุงเทพฯ : ปัญหาพิเศษ
ปริญญาตรี, ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร.

สุชาติ ศรประสิทธิ์. 2530. การศึกษาต้นทุนการผลิตหญ้าสนามของเกษตรกรในเขตมีนบุรี.
กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ : ปัญหาพิเศษปริญญาตรี, ภาควิชาบริหารธุรกิจการเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สุทธิศักดิ์ หิรัณยวัลค์. 2539. ผลของพลาโคลบิวทราโซลต่อการเจริญเติบโตของหญ้าสกุลชอยเซีย.
กรุงเทพฯ : อัมรินทร์การพิมพ์.

สุนันท์ รื่นนุสาร. 25347. ผลของ 2, 4-D ต่อการเจริญเติบโตของหญ้านวลน้อย. กรุงเทพฯ :
อมรินทร์ พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน).

เสรี ทรัพย์สาร. 2537. การจัดสวนในบ้าน. กรุงเทพฯ : อมรินทร์ พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด
(มหาชน).

สำนักงานเขตมีนบุรี. 2547. เมืองมีนดินทอง 47. กรุงเทพมหานคร.

-----, 2548. เมืองมีนดินทอง 48. กรุงเทพมหานคร.

อนันต์ ศิริภัสราภรณ์. ม.ป.ป. ไร่หญ้ามีนบุรี. งานส่งเสริมและพัฒนาชุมชน สำนักงานเขตมีนบุรี.
(แผ่นพับ).

อำไพวรรณ ภราดรนุวัฒน์. 2530 โรคของไม้ดอกไม้ประดับและการป้องกันกำจัด. ภาควิชาโรคพืช
คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.



รายชื่อที่อยู่เกษตรกรที่ปลูกหญ้าเนวลน้อย

รายชื่อเกษตรกรผู้ชาย

1. นายสมหวัง	คุ้มม่วง	33/3	หมู่15	แขวงแสนแสบ
2. นายประสาน	อับคุดเลาะ	59/1	หมู่15	แขวงแสนแสบ
3. นายมนู	อับคุดเลาะ	31/2	หมู่15	แขวงแสนแสบ
4. นายวินัย	วงศ์อารี	32/2	หมู่15	แขวงแสนแสบ
5. นายมานพ	ฤทธิเดช	61/11	หมู่15	แขวงแสนแสบ
6. นายกมล	ไช้ะมณี	31/9	หมู่ 15	แขวงแสนแสบ
7. นายปรีชา	บัวชุกกลิ่น	59/2	หมู่15	แขวงแสนแสบ
8. นายโสภณ	คิ้วปาน	46/5	หมู่15	แขวงแสนแสบ
9. นายประสาน	เทียมมณี	46/2	หมู่15	แขวงแสนแสบ
10. นายพี	สิงสาหัส	47/1	หมู่15	แขวงแสนแสบ
11. นายประทีป	เชื้อจำ	8/4	หมู่16	แขวงแสนแสบ
12. นายปรีชา	โตะไปตะ	15	หมู่16	แขวงแสนแสบ
13. นายดำรง	โตะไปตะ	8/6	หมู่16	แขวงแสนแสบ
14. นายสมพงษ์	วงศ์อารี	7/1	หมู่16	แขวงแสนแสบ
15. นายลี	ตงสาลี	18/1	หมู่16	แขวงแสนแสบ
16. นาย สมศักดิ์	วงศ์อารี	16	หมู่16	แขวงแสนแสบ
17. นายประทีป	เชื้อจำ	8/4	หมู่16	แขวงแสนแสบ
18. นายมานะ	กอนี่	16/2	หมู่16	แขวงแสนแสบ

รายชื่อเกษตรกรผู้หญิง

1. นางมีนา	อับดุลเกาะ	12	หมู่ 15	แขวงแสนแสบ
2. น.ส.พรเพ็ญ	วงษ์อารี	46	หมู่ 15	แขวงแสนแสบ
3. นางอุไรวรรณ	สุขตาก	36/1	หมู่ 15	แขวงแสนแสบ
4. นางสุชาดา	เจ๊ะมะหมัด	54/8	หมู่ 15	แขวงแสนแสบ
5. นางนิตยา	ไกรรรมณ์	31/1	หมู่ 15	แขวงแสนแสบ
6. นางสวิง	บัวชุกถีน	39/3	หมู่ 15	แขวงแสนแสบ
7. นางสุนี	โต๊ะไปโต๊ะ	38/4	หมู่ 15	แขวงแสนแสบ
8. นางขงค์	โต๊ะไปโต๊ะ	8	หมู่ 16	แขวงแสนแสบ
9. นางนุสราน	บุญมาเลิศ	18	หมู่ 16	แขวงแสนแสบ
10. นางคอดี๊ะฮ์	โชะมถี	14	หมู่ 16	แขวงแสนแสบ
11. นางกฤษณา	อูนอำไพ	8	หมู่ 16	แขวงแสนแสบ
12. นางลัดดา	ฤทธิเดช	19/1	หมู่ 16	แขวงแสนแสบ
13. นางวันทนา	บัวชุกถีน	7	หมู่ 16	แขวงแสนแสบ
14. นางรัชนี	คาเหมิง	32	หมู่ 15	แขวงบางชัน
15. นางทองดี	ถึงสาหัส	23/1	หมู่ 5	แขวงมีนบุรี
16. นางลัดดา	โตแพ่ง	16/1	หมู่ 3	แขวงบางชัน
17. นางกัชรภา	ฟุ้งเฟื่อง	12/2	หมู่ 3	แขวงบางชัน

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง

การผลิตและการตลาดหญ้าสำหรับคอกต่างสถานที่คอกต่างสถานที่ในเขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร

ชื่อ.....นามสกุล.....

ที่อยู่.....หมู่ที่.....แขวง.....เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร

คำแนะนำ ให้เขียนเครื่องหมาย / ลงใน () และเติมข้อมูลลงในช่องว่าง

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร

1. เพศ

() ชาย () หญิง

2. อายุ.....ปี

3. นับถือศาสนา

() พุทธ () คริสต์
() อิสลาม () อื่นๆ (ระบุ).....

4. ระดับการศึกษา

() ไม่ได้เข้าโรงเรียน () จบต่ำกว่าชั้น ป.4
() จบชั้น ป.4 () จบปริญญาตรีหรือสูงกว่า(ระบุ).....

5. มีจำนวนคนในครอบครัวทั้งหมด.....คน

6. มีจำนวนแรงงานในครอบครัวที่ทำการผลิตหญ้า.....คน

7. ท่านที่มีประสบการณ์ในการผลิตหญ้านวลน้อย.....ปี

8. ท่านได้รับความรู้ในการผลิตหญ้า จากผู้ใดมากที่สุด

() เพื่อนบ้าน () ตัวเอง
() เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร () อื่นๆ (ระบุ).....

9. รายได้ของเกษตรกรในการผลิตหญ้าต่อปี

- () น้อยกว่า 100,000 () 100,001 – 200,000
 () 200,001 - 300,000 () 300,001 – 400,000
 () มากกว่า 400,001

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ในการผลิตหญ้า ของเกษตรกร

	คำตอบ		
	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
หญ้านวลน้อย			
1. หญ้านวลน้อยมีความสามารถเก็บความชื้นได้ดี	()	()	()
2. หญ้านวลน้อยเจริญเติบโตในกลางแจ้งได้ดีกว่าในร่ม	()	()	()
3. หญ้านวลน้อยทนต่อการเหยียบย่ำ	()	()	()
4. หญ้านวลน้อยสามารถขยายพันธุ์โดยใช้เมล็ดและลำต้น	()	()	()
5. หญ้านวลน้อย ต้องกำจัดวัชพืช และปรับระดับพื้นที่ปลูกให้ราบเรียบเสมอกันก่อน	()	()	()
6. ควรใช้ลูกกลิ้งน้ำหนักประมาณ 100-200 กิโลกรัม	()	()	()
7. บดอัดพื้นที่ก่อนปลูกหญ้านวลน้อย	()	()	()
8. การทำคูเล็กๆ หรือร่องเล็กๆ รอบแปลงปลูกหญ้านวลน้อย สามารถช่วยการระบายน้ำได้ทางหนึ่ง	()	()	()
9. ถ้าแปลงปลูกมีการระบายน้ำไม่ดี จะทำให้แปลงปลูกแฉะมาก และอาจมีวัชพืชบางชนิด เช่น กก ผักบู่ขึ้นได้	()	()	()
10. การกำจัดวัชพืชที่มีหัวอยู่ใต้ดิน เช่นหญ้าแห้วหมู ให้ได้ผลต้องขุดเอาหัวนั้นขึ้น	()	()	()

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดหุ้ำนวลน้อย

1. พันธุ์หุ้ำนวลน้อยที่ท่านนำมาปลูกในปี 2548 ท่านนำมาจากแหล่งใดมากที่สุด

<input type="checkbox"/> ขอจากสำนักงานเขตมีนบุรี	<input type="checkbox"/> ขอจากเพื่อนบ้าน
<input type="checkbox"/> ซื่อจากเพื่อนบ้าน	<input type="checkbox"/> ซื่อจากแหล่งขยายพันธุ์อื่นๆ
<input type="checkbox"/> ขยายพันธุ์ในสวนตัวเอง	<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ).....
2. ท่านใช้แผ่นหุ้ำนวลน้อยขนาดกว้างคูณยาวเท่าใดปลูกมากที่สุด

<input type="checkbox"/> 1x 1 เซนติเมตร	<input type="checkbox"/> 2 x 2 เซนติเมตร
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ).....	
3. ท่านใช้ระยะห่างระหว่างต้นและระยะห่างระหว่างแถวเท่าใดมากที่สุด

<input type="checkbox"/> 1x 1 เซนติเมตร	<input type="checkbox"/> 2 x 2 เซนติเมตร
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ).....	
4. ท่านสูลนหรือโคลนใส่แปลงปลูกหนาเท่าใดมากที่สุด

<input type="checkbox"/> 1 เซนติเมตร	<input type="checkbox"/> 2 เซนติเมตร
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ).....	
5. ลูกกลิ่งที่ท่านใช้ในการผลิตหุ้ำนวลน้อยเป็นแบบใดมากที่สุด

<input type="checkbox"/> ลูกกลิ่งปูน	<input type="checkbox"/> ลูกกลิ่งน้ำ
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ).....	
6. ท่านใช้เวลาตั้งแต่ปลูกจนถึงแฮะหุ้ำนวลน้อยขายรวมจำนวนกี่วัน

<input type="checkbox"/> 20 - 25 วัน	<input type="checkbox"/> 30 - 35 วัน
<input type="checkbox"/> 40 - 45 วัน	<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ).....
7. ในปี 2548 ท่านปลูกหุ้ำนวลน้อยจำนวน..... รุ้
8. ท่านปลูกหุ้ำนวลน้อยโดยวิธีใด

<input type="checkbox"/> ปลูกด้วยเมล็ด	<input type="checkbox"/> ปลูกหุ้ำนวลแบบแผ่น
<input type="checkbox"/> ปักดำเป็นกลุ่ม	<input type="checkbox"/> ปลูกหุ้ำนวลแบบลึกหว่าน
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ).....	

9. สัตว์ค้ำหลังวันปลูกท่านให้น้ำหว่านวลน้อยอย่างไร

- () ให้ทุกวัน ๆ ละ 1 ครั้ง () ให้ทุกวัน ๆ ละ 2 ครั้ง
() อื่นๆ (ระบุ).....

10. หลังจากนั้นจนถึงก่อนแชะ ท่านให้น้ำหว่านวลน้อยอย่างไร

- () ให้ทุกวัน ๆ ละ 1 ครั้ง () ให้ทุกวัน ๆ ละ 2 ครั้ง
() ให้วันเว้นวัน ๆ ละ 1 ครั้ง () อื่นๆ (ระบุ).....

11. ท่านใส่ปุ๋ยหว่านวลน้อยจำนวน ครั้ง

ครั้งที่ 1 ใช้สูตร () 16-20-0 () 20-20-0

() ยูเรีย () อื่นๆ (ระบุ)

อัตราการใช้ กิโลกรัม ต่อไร่

เมื่อปลูกหว่านวลน้อยไปแล้ว วัน

ครั้งที่ 2 ใช้สูตร () 16-20-0 () 20-20-0

() ยูเรีย () อื่นๆ (ระบุ)

อัตราการใช้ กิโลกรัม ต่อไร่

เมื่อปลูกหว่านวลน้อยไปแล้ว วัน

ครั้งที่ 3 ใช้สูตร () 16-20-0 () 20-20-0

() ยูเรีย () อื่นๆ (ระบุ).....

อัตราการใช้ กิโลกรัม ต่อไร่

เมื่อปลูกหว่านวลน้อยไปแล้ว วัน

ครั้งที่ 4 ใช้สูตร () 16-20-0 () 20-20-0

() ยูเรีย () อื่นๆ (ระบุ).....

อัตราการใช้ กิโลกรัม ต่อไร่

เมื่อปลูกหว่านวลน้อยไปแล้ว วัน

12. ในปี 2548 วัชพืชที่พบมากที่สุดในแปลงปลูกหญ้าฉนวนน้อย ได้แก่
- () หนวดปลาชุก () หญ้าเหี่ยวหมู
() หญ้าตีนนก () อื่นๆ (ระบุ).....
13. ท่านมีการกำจัดวัชพืชในแปลงปลูกหญ้าฉนวนน้อยอย่างไร
- () ใช้แรงงานคน () ใช้สารเคมี
() อื่นๆ (ระบุ).....
14. ในปี 2548 มีโรคอะไรเกิดกับหญ้าฉนวนน้อยมากที่สุด
- () อาการใบขาว หรือหัวหงอก () อื่นๆ (ระบุ).....
15. ในปี 2548 มีแมลงอะไรที่ทำความเสียหายกับหญ้าฉนวนน้อยมากที่สุด
- () หนอนก๊ีบ () หนอนกระทู้
() เพลี้ยกระโดด () อื่นๆ (ระบุ).....
16. ในการชะหญ้าฉนวนน้อยท่านทำอะไรเป็นหลัก
- () นับวันหลังจากปลูก () การเจริญเติบโตของหญ้าฯ
() ลูกค้าสั่ง () อื่นๆ (ระบุ).....
17. พื้นที่ปลูกหญ้าฉนวนน้อยทั้งหมดในปี 2548ไร่.....งาน
18. ท่านขายหญ้าฉนวนน้อยอย่างไรมากที่สุด
- () ขายในไร่หญ้าโดยตรง () นำไปขายที่ตลาด
() อื่นๆ (ระบุ).....
19. ตลาดที่ท่านนำหญ้าฉนวนน้อยไปขาย ได้แก่
- () ตลาดนัดสวนจตุจักร () ริมถนนรามอินทรา
() อื่นๆ (ระบุ).....
20. ราคาเมื่อขายหญ้าฉนวนน้อยในปี 2548 คิดเป็นตารางเมตรละ.....บาท

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิต และการตลาด

หน้าวน้อย

	ปัญหา		ลักษณะของปัญหา
	มี	ไม่มี	ระบุ
1. พันธุ์หญ้า	()	()	_____
2. การปรับปรุงและการเตรียมดิน	()	()	_____
3. การระบายน้ำ	()	()	_____
4. การปลูก	()	()	_____
5. การให้น้ำ	()	()	_____
6. การใส่ปุ๋ย	()	()	_____
7. การกำจัดวัชพืช	()	()	_____
8. การกำจัดโรค	()	()	_____
9. การกำจัดแมลง	()	()	_____
10. การแชะหญ้า	()	()	_____
11. วัสดุอุปกรณ์ในการผลิต	()	()	_____
12. แรงงาน	()	()	_____
13. ราคาการจำหน่ายผลผลิต	()	()	_____
14. ความรู้ในการปรับปรุงการผลิต	()	()	_____
15. ทุน	()	()	_____
16. อื่นๆ (ระบุ)	()	()	_____
17. ท่านมีข้อเสนอแนะอะไรบ้าง เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น			

1. _____
2. _____

ผู้สัมภาษณ์ _____

วันที่สัมภาษณ์ _____