

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การสำรวจพรรณไม้น้ำในร้านจำหน่ายของอำเภอพุนพิน

จังหวัดสุราษฎร์ธานี

A SURVEY OF AQUATIC PLANTS IN THE SHOPS FOR SALE AT
PHUNPHIN DISTRICT SURATTHANI PROVINCE.

โดย

นางเกศสุดา แสงมณี

รหัส 5007201001

สาขาวิชาการประมง

มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ปีการศึกษา 2552

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การสำรวจพรรณไม้น้ำในร้านจำหน่ายของอำเภอพุนพิน
จังหวัดสุราษฎร์ธานี

A SURVEY OF AQUATIC PLANTS IN THE SHOPS FOR SALE AT
PHUNPHIN DISTRICT SURATTHANI PROVINCE.

โดย

นางเกศสุดา แสงมณี

รหัส 5007201001

สาขาวิชาการประมง

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

มหาวิทยาลัยแม่โจ้-ชุมพร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ปีการศึกษา 2552

การสำรวจพรรณไม้น้ำในร้านจำหน่ายของอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

A SURVEY OF AQUATIC PLANTS IN THE SHOPS FOR SALE AT
PHUNPHIN DISTRICT SURATTHANI PROVINCE.



ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

.....

(อาจารย์วิรัช เพชรสุทธิ

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ชื่อเรื่อง : การสำรวจพรรณไม้น้ำในร้านจำหน่ายของอำเภอพุนพิน
 จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ชื่อผู้เขียน : นางเกศสุดา แสงมณี

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการประมง

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์วีรชัย เพชรสุทธิ

บทคัดย่อ

การสำรวจพรรณไม้น้ำในร้านจำหน่ายของอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี เพื่อศึกษาชนิดของพรรณไม้น้ำและความต้องการของตลาด ที่มีจำหน่ายตามร้านจำหน่ายปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำ จำนวน 20 ร้าน โดยทำการสำรวจ 16 ตำบล คือ ตำบลท่าข้าม ตำบลท่าสะท้อน ตำบลลิเล็ด ตำบลบางมะเค็ด ตำบลบางเคียน ตำบลท่าโรงช้าง ตำบลกรูด ตำบลพุนพิน ตำบลบางอน ตำบลศรีวิชัย ตำบลน้ำรอบ ตำบลมะลวน ตำบลห้วยเตย ตำบลหนองไทร ตำบลเขาหัวควายและตำบลตะปาน โดยใช้แบบสอบถาม จากการสำรวจพบพรรณไม้น้ำ 26 ชนิด ได้แก่ บัวผัน อเมซอนใบยาว บัวหลวง อนุเบียส สาหร่ายหางกระรอก กกอีลิปต์ อเมซอนใบกลม สาหร่ายฉัตร ลานไพลิน สาหร่ายหางม้า หอมน้ำ โรทาล่า เทปใหญ่ เทปเล็ก เทปยักษ์ แวนแก้ว ถัดวิเจียแดง รากดำใบใหญ่ ดาวกระจาย กกลังกา สันตะวาหางไก่ วานน้ำ ผักกูดเขากวาง ผักเป็ดแดง โลบิเลีย และเดนซ่า ซึ่งชนิดที่ตลาดต้องการมาก คือ บัวผัน และบัวหลวง เพราะบัวสามารถนำมาใช้ประโยชน์หลายอย่าง เช่น นำมาประดับตกแต่งสวนน้ำ อาคารสถานที่ อ่างปลาสวยงาม และยังมีสรรพคุณทางสมุนไพรอีกด้วย

คำสำคัญ : พรรณไม้น้ำในร้านจำหน่ายของอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ อาจารย์วีรชัย เพชรสุทธิ อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษที่ให้คำแนะนำในการวางแผนการดำเนินงาน จนกระทั่งงานการจัดทำปัญหาพิเศษครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และช่วยตรวจสอบแก้ไขจนกระทั่งสำเร็จออกมาเป็นรูปเล่มปัญหาพิเศษอย่างสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณอาจารย์วีรชัย เพชรสุทธิ อาจารย์นาคาลี อาร์ ใจเย็น อาจารย์กมลวรรณ ศุภวิญญ อาจารย์มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ขอขอบคุณคุณศายันต์ เอี่ยมรอด ประมงจังหวัดสุราษฎร์ธานี คุณอัญชลี ตันติกุล นักวิชาการประมงชำนาญการ คุณยอดรักษ์ ปลอดอ่อน นักวิชาการประมงชำนาญการ คุณสุชีลา อุบลสอาด นักวิชาการประมงปฏิบัติงาน คุณจุฑามาศ ชนะพิทักษ์กุล เจ้าพนักงานประมงชำนาญงาน คุณสุธิรา มาลา เจ้าพนักงานประมงปฏิบัติงาน สำนักงานประมงจังหวัดสุราษฎร์ธานี ที่เป็นกำลังใจและคอยช่วยเหลือในด้านให้คำแนะนำวิธีการรวบรวมข้อมูล แนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลและการเขียนรายงาน ด้วยดีตลอดมา ขอขอบคุณคุณสุรพล สมเกื้อและร้านจำหน่ายพรรณไม้น้ำทุกร้านที่ให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือในการเก็บข้อมูล และให้กำลังใจในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ และขอขอบคุณทุกท่านที่มีส่วนช่วยเหลือในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

นอกจากนี้ ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ของข้าพเจ้า ที่ได้ให้คำแนะนำและเป็นกำลังใจสำคัญในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ และขอขอบคุณทุกๆ คนในครอบครัวที่คอยเป็นกำลังใจให้ตลอดระยะเวลาในการศึกษา

เกศสุดา แสงมณี

กันยายน 2552

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ	(ก)
กิตติกรรมประกาศ	(ข)
สารบัญ	(ค)
สารบัญตาราง	(จ)
สารบัญภาพ	(ฉ)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์	1
การตรวจเอกสาร	2
การจำแนกพรรณไม้น้ำ	2
ความสัมพันธ์ของพรรณไม้น้ำกับปัจจัยทางกายภาพ	4
การเพาะขยายพันธุ์ไม้น้ำสวยงาม	5
การปลูกพรรณไม้น้ำในแปลงเพาะพันธุ์	6
ประโยชน์ของพรรณไม้น้ำ	9
โทษของพรรณไม้น้ำ	9
โรคและศัตรูของพรรณไม้น้ำ	10
ตลาดพรรณไม้น้ำ	10
การค้าพรรณไม้น้ำ	10
ชนิดพรรณไม้น้ำ	11
การบรรจุหีบห่อพรรณไม้น้ำเพื่อการส่งออก	15
เวลาและสถานที่	17
อุปกรณ์และวิธีดำเนินการ	18
ผลการศึกษา	19
วิจารณ์ผลการศึกษา	50
สรุปผลการศึกษา	51
บรรณานุกรม	52

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก

53

แบบสัมภาษณ์

54

ประวัติผู้วิจัย

57



สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	รายชื่อพรรณไม้น้ำที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย	12
2	รายชื่อพรรณไม้น้ำที่มีถิ่นกำเนิดอยู่ต่างประเทศ	13
3	หมายเลขแสดงตำบลในอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	17
4	แผนการดำเนินงาน	18
5	จำนวนร้านที่จำหน่ายพรรณไม้น้ำในเขตอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	20
6	ผลการศึกษาความถี่ของร้านจำหน่ายพรรณไม้น้ำของอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	21
7	พรรณไม้น้ำที่พบในร้านจำหน่ายของอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี เรียงลำดับตามความต้องการของตลาด	22



สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	พื้นที่สำรวจพรรณไม้	16
2	บัวผัน	24
3	อเมซอนใบยาว	25
4	บัวหลวง	26
5	อนุเบียง	27
6	สาหร่ายหางกระรอก	28
7	กกอีเป็ด	29
8	อเมซอนใบกลม	30
9	สาหร่ายจักร	31
10	ลานไพลิน	32
11	สาหร่ายหางม้า	33
12	หอม	34
13	โรทาล่า	35
14	เทพใหญ่	36
15	เทพเล็ก	37
16	เทพย	38
17	แวนแก้ว	39
18	ลัดวิเชียแดง	40
19	รากใบดำใบใหญ่	41
20	ดาวกระจาย	42
21	กกลังกา	43
22	สันตะวาหางๆไก่	44
23	ว่าน	45
24	ผักกูดเขากวาง	46

สารบัญ

.

.

ภาพที่	พ (ต่อ)	หน้า
25	ผัดเป็ดแดง	47
26	โถบิเลีย	48
27	เดนซ่า	49



คำนำ

ปัจจุบันพรรณไม้น้ำได้รับความนิยมนำมาใช้ประดับตู้ปลา เพื่อเพิ่มทัศนียภาพและให้ความเพลิดเพลินกับผู้เลี้ยงปลาสวยงาม ทำให้มีการทำธุรกิจพรรณไม้น้ำควบคู่ไปกับการเลี้ยงปลาสวยงาม ซึ่งสามารถเพิ่มรายได้ทั้งในประเทศและต่างประเทศ และการส่งออกพรรณไม้น้ำของไทยยังคงมีแนวโน้มที่ดีอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะพรรณไม้น้ำพื้นเมืองของไทยที่เป็นเอกลักษณ์ ได้แก่ หอมน้ำ ไล่ปลาไหล บอนแดง ซึ่งจัดเป็นพรรณไม้น้ำที่ตลาดต่างประเทศมีความต้องการสูง เนื่องจากมีคุณสมบัติของสีส้มและรูปทรงสวยงาม ส่วนตลาดพรรณไม้น้ำในประเทศไทยมีศูนย์รวมการค้าจำหน่ายใน ตลาดนัดจตุจักร ตลาดนัดจตุจักร สหกรณ์ปลาสวยงามบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี และตามร้านจำหน่ายปลาสวยงามทั่วไป ปัจจุบันพรรณไม้น้ำในธรรมชาติเริ่มมีปริมาณลดลง เนื่องจากมีการนำมาขายตามท้องตลาดในปริมาณมาก จึงมีหน่วยงานของรัฐ อาทิเช่น กรมประมง มหาวิทยาลัยต่างๆ เข้ามาศึกษาทดลองเกี่ยวกับการเพาะขยายพรรณไม้น้ำ โดยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เพื่อเพิ่มปริมาณพรรณไม้น้ำออกสู่ตลาด และลดปริมาณการเก็บเกี่ยวผลผลิตตามธรรมชาติ จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงเป็นที่มาของการสำรวจพรรณไม้น้ำในร้านจำหน่ายอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นการศึกษาชนิดของพรรณไม้น้ำที่ตลาดมีความต้องการสูงสุด เพื่อเป็นข้อมูลด้านการตลาดและนำมาพัฒนาในเชิงธุรกิจและเป็นความรู้แก่เกษตรกรผู้สนใจต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาชนิดของพรรณไม้น้ำที่นิยมใช้จัดตู้ปลาและจัดสวนไม้น้ำในเขตอำเภอพุนพิน
2. เพื่อศึกษาความต้องการของตลาดพรรณไม้น้ำในเขตอำเภอพุนพิน

ตรวจเอกสาร

พรรณไม้น้ำ (Aquatic Plants) เป็นห่วงโซ่อาหารในระบบนิเวศของแหล่งน้ำ ซึ่งโดยทั่วไปนั้นจะมีแพลงก์ตอนพืช สาหร่าย และพรรณไม้น้ำเป็นผู้ผลิตขั้นต้นที่มีความสำคัญในแหล่งน้ำ เนื่องจากเป็นแหล่งกำเนิดอาหาร แหล่งผลิตก๊าซออกซิเจน และสามารถหมุนเวียนธาตุอาหารที่อยู่ในรูปอนินทรีย์สารให้กลับมาอยู่ในรูปอินทรีย์สาร นอกจากประโยชน์ทางด้านสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังมีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจอีกด้วย เพราะในสภาพแวดล้อมธรรมชาติ พรรณไม้น้ำและปลาจะอาศัยอยู่ร่วมกัน ซึ่งพรรณไม้น้ำที่มีการเพาะเลี้ยงเพื่อใช้ประดับตู้ปลา และจัดจำแนกพรรณไม้น้ำมีมากกว่า 250 ชนิด พรรณไม้น้ำสวยงามที่นิยมส่วนใหญ่มักมีถิ่นกำเนิดอยู่ในประเทศเขตร้อน (กาญจนรี, 2549)

พรรณไม้น้ำหรือพืชน้ำ (Aquatic plant, hydrophyte, aquatic weed and water plant) หมายถึง พืชที่เจริญเติบโตอยู่ในน้ำ หรือมีช่วงชีวิตหนึ่งที่เจริญอยู่ในน้ำ ซึ่งอาจจมอยู่ใต้น้ำทั้งหมด หรือโผล่บางส่วนขึ้นสู่บริเวณผิวน้ำ ลอยอยู่ที่ผิวน้ำ หรือเจริญเติบโตลอยอยู่ริมฝั่ง รวมถึงพืชที่เจริญเติบโตในที่ที่มีน้ำขัง พื้นที่ชื้นแฉะ ทั้งในน้ำจืดและน้ำเค็ม (สุชาติ, 2542)

ประเทศไทยเป็นประเทศในเขตร้อนซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดพรรณไม้น้ำสวยงามที่นิยมหลายชนิด เช่น อเมซอนแดง ขาไก่ดำ หอมน้ำ เป็นต้น อีกทั้งประเทศไทยมีภูมิประเทศเหมาะสำหรับการแพร่ขยายพันธุ์ของพรรณไม้น้ำหลายชนิด รวมถึงพรรณไม้น้ำต่างประเทศอีกหลายชนิดที่นำเข้ามาก็สามารถเจริญเติบโต และแพร่ขยายพันธุ์ได้ดีในประเทศไทย

การจำแนกพรรณไม้น้ำ

แบ่งประเภทพรรณไม้น้ำได้หลายแบบดังนี้

1. จัดจำแนกตามแหล่งน้ำที่พบ

1.1 Limnophyte หมายถึง พืชที่สามารถขึ้นได้ในน้ำจืด เช่น ธูปฤาษี ผักตบชวา จอก แหน พบตามหนอง คลอง บึง บริเวณชายฝั่งถึงไต้

1.2 Halophyte หมายถึง พืชที่ขึ้นได้ในที่มีความเค็ม ตั้งแต่ป่าชายเลน จนถึงหญ้าทะเล แบ่งเป็น 2 ระบบใหญ่ๆ คือ นิเวศป่าชายเลน และนิเวศหญ้าทะเล

2. จัดจำแนกตามหลักการจำแนกตามอาณาจักรพืช

2.1 Bryophyte ได้แก่ Moss, Liverwort

2.2 Pteridophyte ได้แก่ Fern

2.3 Tracheophyte ได้แก่ พืชใบเลี้ยงคู่ พืชใบเลี้ยงเดี่ยว

3. จัดจำแนกตามลักษณะและรูปแบบการเจริญเติบโตในแหล่งน้ำธรรมชาติ

3.1 พืชใต้น้ำ (Submerged plant) เป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตอยู่ใต้น้ำทั้งหมด ส่วนของราก ลำต้น ใบ จมอยู่ใต้น้ำ อาจมีการยึดเกาะกับพื้นดินที่อยู่ใต้น้ำ หรือไม่มีก็ได้ รากอาจมีลักษณะเป็นฝอยสั้นๆ แตกตามข้อ หรือแตกเป็นกออยู่ใต้ดิน พืชบางชนิดเมื่อมีดอกจะชูขึ้นมาเหนือผิวน้ำ พืชกลุ่มนี้จะสามารถแลกเปลี่ยนก๊าซและธาตุอาหารจากน้ำได้โดยตรง ดังนั้นท่อลำเลียงน้ำและท่อลำเลียงอาหารของพืชกลุ่มนี้จึงมีไม่มากเมื่อเปรียบเทียบกับพืชบก หรือพืชน้ำกลุ่มอื่นๆ โครงสร้างภายในของลำต้นและใบจะมีช่องว่างมาก เพื่อใช้ในการสะสมก๊าซและช่วยในการพยุงตัวให้ลอยได้ อาจมีรูปร่างหลายแบบ เช่น เป็นแถบ หรือ แผ่นยาว หรือ แตกออกเป็นฝอย ใบมักจะอ่อนบางและเปราะ ประกอบด้วยเซลล์ไม่กี่ชั้น ใบไม่มีคลอโรพลาสต์และไม่มีปากใบ พืชกลุ่มนี้ได้แก่ สาหร่ายเส้นด้าย สาหร่ายหางกระรอก สาหร่ายพวงกะโหลก สันตะวาใบพาย สันตะวาใบข้าว สันตะวาใบเดี่ยว (นันทนา, 2536; สุชาติ, 2542)

3.2 พืชที่โผล่เหนือน้ำ (Emergent plant) เป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตอยู่ในน้ำบางส่วน มีรากและลำต้นเจริญเติบโตใต้น้ำ ส่วนรากจะยึดติดกับพื้นดินใต้น้ำได้ดี มีส่วนใบและดอกเจริญที่ผิวน้ำหรือเหนือน้ำ ส่วนใบและต้นมีลักษณะแข็งแรงกว่าพืชใต้น้ำ ใบด้านบนจะมีคลอโรพลาสต์ ปากใบมักอยู่ผิวด้านบนมากกว่าผิวด้านล่าง ปากใบมักเปิดอยู่ตลอดเวลา พืชบางชนิดอาจมีใบใต้น้ำและเหนือน้ำ ในต้นเดียวกันและมีลักษณะที่เหมือนกันหรือต่างกันก็ได้ เช่น บัว ผักตบชวา แวนแกล้ว โสน เทียนนา บัวบา สาหร่ายญี่ปุ่น บัวหลวง บัวสาย บริเวณโคนต้นของพืชบางชนิดอาจมีเนื้อเยื่อโปร่งๆ สีบาง เรียกว่า Aerenchymatous tissue สำหรับทำหน้าที่เก็บสะสมอากาศไว้เพื่อใช้หายใจ เช่น โสน เทียนนา ผักปอด (นันทนา, 2536; สุชาติ, 2542)

3.3 พืชลอยน้ำ (Floating plant) เป็นพรรณไม้ที่เจริญเติบโตและลอยอยู่ที่ผิวน้ำ มีส่วนรากเจริญอยู่ใต้น้ำ ส่วน ต้น ดอก ใบ ชูขึ้นเหนือระดับน้ำ หรือเจริญอยู่ที่ระดับน้ำ ลอยไปได้ อย่างอิสระ หากเจริญอยู่บริเวณที่น้ำตื้น ส่วนรากจะยึดติดกับพื้นดินใต้น้ำได้ พืชในกลุ่มนี้อาจมีขนาดเล็กเพียง 2 มิลลิเมตร เช่น ไข่น้ำ หรือมีขนาดใหญ่มากเช่น ผักตบชวา พืชกลุ่มนี้จะมีการปรับตัวให้ลอยน้ำ เช่น แหนเป็ด ผักตบชวา ผักตบไทย ผักบุ้ง จอกหูหนู แหนแดง ใบมีรูปร่างเรียงตัวกันหลายแบบ เช่น อาจเรียงตัวซ้อนกันเป็นวงรูปถ้วยเช่น จอก จอกหูหนู บางชนิดมีใบ 2 แบบ เช่น กระเจี๊ยบ มีใบใต้น้ำคล้ายราก ใบที่ผิวน้ำเป็นสีเขียวมนเขียวปน (นันทนา, 2536; สุชาติ, 2542)

3.4 พืชชายน้ำ (Marginal plant) เป็นพืชที่อยู่ริมตลิ่ง หรือหนองน้ำมีน้ำท่วมขังตื้นๆ เช่น กก โสน เป็นต้น มีรากเจริญอยู่ในดิน ชูส่วนลำต้น ใบ ดอก ขึ้นมาเหนือน้ำ ในบางครั้งอาจมีลักษณะคล้ายพืชกลุ่ม Emerged plant จึงไม่สามารถแยกกลุ่มได้ (นันทนา, 2536; สุชาติ, 2542)

ความสัมพันธ์ของพรรณไม้น้ำกับปัจจัยทางกายภาพ

พรรณไม้น้ำโดยทั่วไปนั้น มีการเจริญเติบโตแพร่กระจายในแหล่งน้ำอย่างรวดเร็วนั้น จำเป็นต้องมีปัจจัยบางอย่างมาเกี่ยวข้องด้วยโดยเฉพาะ ปัจจัยทางกายภาพที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของพรรณไม้น้ำ ประกอบไปด้วย

1. แสง เป็นปัจจัยที่สำคัญของพรรณไม้น้ำในการสังเคราะห์แสงทำให้พืชสามารถสร้างอาหารเพื่อการเจริญเติบโต พืชลอยน้ำ พืชโผล่พ้นน้ำและพืชชายน้ำ จะได้รับแสงโดยตรง พืชใต้น้ำจะได้รับแสงส่วงผิวดินไปจากความเป็นจริง พืชที่อยู่ในระดับความลึกต่างกันก็จะได้รับปริมาณแสงต่างกันไปด้วย และบริเวณที่แสงส่องไม่ถึงก็จะไม่พบพันธุ์พืชเลย

2. อุณหภูมิ เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญกับพรรณไม้น้ำ พรรณไม้น้ำชนิดต่างๆ ที่เจริญเติบโตอยู่ในแหล่งน้ำเดียวกันจะไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิมาก พรรณไม้น้ำบางชนิดชอบขึ้นอยู่ในที่ที่มีอุณหภูมิต่ำ ถ้านำมาปลูกในอุณหภูมิสูงมักจะเจริญเติบโตได้ไม่ดีนัก ขณะเดียวกันพรรณไม้น้ำที่ขึ้นในเขตร้อน ถ้านำมาปลูกในเขตหนาวก็ไม่สามารถเจริญเติบโตได้ แต่พรรณไม้น้ำบางชนิดก็สามารถปรับตัวได้ทั้งในอุณหภูมิสูงและอุณหภูมิต่ำได้

3. ปริมาณก๊าซ เป็นอีกปัจจัยหนึ่งเกี่ยวกับพรรณไม้น้ำ ก๊าซที่สำคัญคือ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เพราะพืชจำเป็นต้องใช้ในการสังเคราะห์แสง ขณะเดียวกันก็จะคายก๊าซออกซิเจนให้กับแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อสัตว์น้ำต่างๆ อัตราการคายก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของสัตว์น้ำ และอัตราการคายก๊าซออกซิเจนของพรรณไม้น้ำต้องเหมาะสมกัน จึงจะทำให้แหล่งน้ำนั้นมีความสมดุลในแหล่งน้ำที่ลึกปริมาณก๊าซออกซิเจนมีน้อยหรืออาจไม่มีเลย ส่งผลให้สิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ลดจำนวนลง

4. ความกระด้างของน้ำ พรรณไม้น้ำบางชนิดชอบขึ้นในแหล่งน้ำที่มีหินปูนมาก หรือชอบขึ้นในน้ำกระด้าง ดังนั้นจึงเห็นพืชชนิดนี้ไม่ขึ้นในแหล่งน้ำที่มีหินปูนน้อย ในขณะที่พรรณไม้น้ำที่ชอบขึ้นในน้ำที่มีกรดอ่อนก็จะไม่ขึ้นในน้ำที่มีหินปูนด้วย โดยลักษณะเช่นนี้จะมีผลต่อพรรณไม้น้ำในแง่ของชนิดพืชที่ชอบความกระด้างของน้ำต่างๆ กัน

5. ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) จะมีผลต่อการเจริญเติบโตและการแพร่กระจายของพรรณไม้น้ำ โดยทั่วไปมักชอบขึ้นในน้ำที่มีความเป็นกรดเป็นด่างที่เป็นกลาง คือ อยู่ในช่วง 6.5-7.5 แต่ก็มีพืชบางชนิดที่สามารถขึ้นในน้ำที่มีค่าค่อนข้างเป็นกรด

6. ความขุ่นของน้ำ น้ำที่มีตะกอนของทรายหรือแร่ธาตุมาก ๆ ความขุ่นของน้ำจะมีผลในการบดบังของแสงลงสู่ น้ำ เช่น ในลำธารหรือหนองน้ำที่มีตะกอนขุ่น พืชใต้น้ำและแพลงก์ตอนพืช จะรับแสงสว่างได้ไม่เต็มที่ ทำให้ไม่สามารถเจริญเติบโตได้

7. การเคลื่อนที่ของน้ำ ในแหล่งน้ำที่เป็นสระ บ่อ บึง หรือทะเลสาบ การเคลื่อนที่ของน้ำเกิดจากกระแสลม ทำให้เกิดการหมุนเวียนของน้ำ แต่ในลำธารหรือแม่น้ำ การเคลื่อนที่ของน้ำเกิดจากการไหลของกระแสน้ำ ซึ่งการไหลช้าหรือเร็วก็ตามจะมีอิทธิพลต่อพรรณพืชที่ขึ้นอยู่ พืชบางอย่างชอบขึ้นในแหล่งน้ำไหลเพื่อจะได้รับแร่ธาตุ และก๊าซที่มากับกระแสน้ำ พืชจะมีรากยึดแน่นกับพื้น ใบมักเหนียวและพลิ้วไปตามกระแสน้ำ พืชบางชนิดสามารถเจริญเติบโตได้ดีในน้ำนิ่ง เป็นต้น (นันทนา, 2536; สุชาติ, 2542)

8. ธาตุอาหารของพรรณไม้น้ำ ประกอบด้วย ธาตุอาหารหลัก (Macronutrient elements) เพื่อการเจริญเติบโต ได้แก่ คาร์บอน ไฮโดรเจน ออกซิเจน ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม แมกนีเซียม และซัลเฟต ธาตุอาหารรอง (Micronutrient elements) ซึ่งพรรณไม้น้ำต้องการน้อยแต่ขาดธาตุอาหารเหล่านี้ไม่ได้ ได้แก่ เหล็ก แมงกานีส สังกะสี ทองแดง โบรอน โมลิบดีนัมและคลอรีน

9. วัสดุปลูก ทำหน้าที่เป็นที่อยู่ของพรรณไม้น้ำ วัสดุที่เหมาะสมสำหรับพรรณไม้น้ำในการปลูกในแปลงดินและการปลูกแบบใต้น้ำ ได้แก่ ดินหรือกรวด ส่วนการปลูกแบบไร้ดิน ได้แก่ โยหินหรือวัสดุอื่นๆ ซึ่งหาได้ง่ายในท้องถิ่นมีความสะอาด ทำความสะอาดง่าย สะดวกในการติดตั้งและใช้งาน ไม่ก่อให้เกิดพิษต่อต้านพืชที่ปลูก มีคุณสมบัติทางกายภาพที่ดี เช่น ไม่ทรุดตัวง่าย อุณหภูมิและน้ำไม่ก่อให้เกิดปัญหาหากับสิ่งแวดล้อม (ณฐกร, 2548)

การเพาะขยายพรรณไม้น้ำสวยงาม

การเพาะขยายพรรณไม้น้ำสวยงามสามารถทำได้โดยใช้ส่วนต่างๆ ของต้นพันธุ์ดังนี้

1. การขยายพันธุ์แบบอาศัยเพศ โดยการใช้เมล็ด พรรณไม้น้ำที่มีการขยายพันธุ์แบบอาศัยเพศ ได้แก่ แอมน้ำเต้าเล็ก อเมมน้ำเต้าแดง ชบาแดง ไม้ปลาไหล อเมซอน โรทาล่า ทับทิม เป็นต้น

2. การขยายพันธุ์แบบอาศัยเพศ เป็นการขยายพันธุ์พรรณไม้น้ำด้วยการใช้ส่วนต่างๆ ของต้นพันธุ์ เช่น ราก ลำต้น ใบ เป็นต้น

2.1 ขยายพันธุ์โดยใช้สปอร์ ได้แก่ รากดำใบยาว

2.2 ลำต้น โดยการตัดยอดจากต้นแม่ให้มีจำนวนข้อไม่น้อยกว่า 2-3 ข้อ นำไปปลูกบนแปลงดิน หรือกรวดขนาดเล็ก เช่น ผักเป็ดแดง ลานไพลิน พรหมมิ ขาไก่ต่าง เป็นต้น

2.3 หน่อ เป็นลำต้นใต้ดิน ที่มีลักษณะลำต้นสั้นและใหญ่ โดยการแยกต้นอ่อนที่เกิดไปปลูกบนพื้นดินหรือพื้นกรวด เช่น อนุเบียส และโลบิเลีย เป็นต้น

2.4 ไหล เป็นลำต้นพิเศษจะเจริญขนานไปกับผิวดินหรือกรวด และจะเกิดต้นใหม่ขึ้น 1 ต้นที่ข้อ การขยายพันธุ์โดยใช้ไหล จะทำการขุดหรือตัดลำต้น เมื่อเห็นว่ามียาสูบมากพอโดยการย้ายไปปลูกตามที่ต้องการ เช่น ไล่ปลาไหล ใบพาย หนุ่ยน้ำ และเทป (ณฐกร, 2548)

3. การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

ปัจจุบันเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชมีบทบาทอย่างมาก ต่ออุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงพรรณไม้น้ำ เนื่องจากเป็นวิธีขยายพันธุ์พืชแบบไม่อาศัยเพศ โดยใช้เทคนิคปลอดเชื้อนำชิ้นส่วนของพืช ได้แก่ ยอด ใบ ราก ดอก ผล หัว หรือเซลล์เพียงเซลล์เดียวจากใบ รวมทั้งเซลล์ที่ปราศจากผนังเซลล์ที่เรียกว่า โปรโตพลาสต์ นำมาเลี้ยงในสภาพปลอดเชื้อจุลินทรีย์ที่มีอาหารสูตรวิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย สารอาหารที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช รวมทั้งอยู่ในสภาวะควบคุมอุณหภูมิ และแสง มีผลทำให้ชิ้นส่วนของพืชเหล่านี้สามารถเจริญเติบโตเกิดเป็นต้นใหม่แล้วจึงทำการตัดแบ่งเป็นชิ้นๆ แล้วย้ายเปลี่ยนอาหารใหม่อย่างต่อเนื่อง ก็สามารถเพิ่มปริมาณต้นพืชได้อีกเป็นทวีคูณ และต้นพืชที่ได้จะมีลักษณะเหมือนกันทุกประการ รวมทั้งปราศจากโรคด้วย

ดังนั้นเทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช จึงมีผลดีในด้านการควบคุมคุณภาพและเพิ่มปริมาณมากในระยะเวลาที่สั้น ในด้านการผลิตต้นพันธุ์ที่ปราศจากโรคด้วยเทคนิคปลอดเชื้อในด้านการปรับปรุงพันธุ์ โดยการชักนำให้กลายพันธุ์ แล้วคัดเลือกสายพันธุ์ที่ดีไว้ ในด้านการเก็บรักษาพันธุ์ด้วยการเพาะเลี้ยงในสูตรอาหารที่มีส่วนผสมของสารชะลอการเจริญเติบโต (วันเพ็ญ และกาญจนา, 2543)

การปลูกพรรณไม้น้ำในแปลงเพาะพันธุ์

วิธีการเพาะขยายพันธุ์พรรณไม้น้ำสวยงามในแปลงเพาะพันธุ์ มีหลายวิธีการขึ้นกับประเภทและชนิดของพรรณไม้น้ำ เนื่องจากพรรณไม้น้ำแต่ละชนิดมีการแพร่กระจายในธรรมชาติ อยู่ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน บางประเภทจมอยู่ใต้น้ำตลอดชีวิต หรือบางประเภทดำรงชีวิตแบบครึ่งบกครึ่งน้ำ ดังนั้นวิธีการปลูกจึงต้องแตกต่างกัน ดังนี้

1. การปลูกแบบครึ่งบกครึ่งน้ำ

วิธีนี้เหมาะสำหรับพรรณไม้น้ำประเภทครึ่งบกครึ่งน้ำและประเภทชายน้ำ ซึ่งโดยส่วนใหญ่พรรณไม้น้ำสวยงามมักจัดอยู่ในประเภทนี้ ในธรรมชาติจะเจริญเติบโตได้ดีในที่ลุ่มน้ำขัง ชื้นและเมื่อนำมาขยายพันธุ์จะปลูกในแปลงที่มีวัสดุปลูกเป็นดิน หรือกรวดขนาดเล็ก มีน้ำและหรือน้ำท่วมแค่โคนต้น บ่อปลูกอาจเป็นบ่อซีเมนต์หรือก่อด้วยอิฐบล็อกเตี้ยๆ ที่เก็บกักน้ำได้ หรืออาจจัดทำเป็นกระบะปลูกด้วยแผ่นพลาสติกยกสูงขึ้นจากพื้นซึ่งจะสะดวกกับการทำงานได้มากขึ้น ด้านบนมีตาข่ายพรางแสง ประมาณ 40-60 % ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดพรรณไม้น้ำที่ต้องการแสงมากน้อยต่างกัน มีระบบน้ำหยด หรือติดตั้งนาฬิกาตั้งเวลาสเปรย์น้ำเป็นเวลา หรือใช้ฝักบัวรดน้ำเป็นระยะ ช่วยให้ความชุ่มชื้นแก่พรรณไม้น้ำ

2. การปลูกพรรณไม้น้ำแบบไร้ดิน

เป็นเทคโนโลยีการปลูกพืช โดยการปลูกในกระถางคล้ายตะกร้าพลาสติกขนาดเล็ก โดยใช้วัสดุปลูกเป็นแร่ใยหิน (Rock wool) ซึ่งมีคุณสมบัติทนน้ำ นุ่มไม่เปื่อยง่าย ไม่เกาะกันเป็นก้อน พรรณไม้น้ำที่ปลูกในกระถางจะแช่ไว้ในบ่อหรือกระบะที่มีน้ำ มีการให้ปุ๋ยวิทยาศาสตร์โดยเติมลงไปกับน้ำ และทำการสเปรย์น้ำเป็นระยะเพื่อให้ความชุ่มชื้น มีระบบหมุนเวียนน้ำเพื่อไม่ให้รากที่แช่อยู่ในน้ำนานๆ เน่า ข้อดี ของการปลูกวิธีนี้คือ สามารถนำไปจำหน่ายได้เลย และผลผลิตพรรณไม้น้ำที่ได้จะมีลักษณะเป็นกลุ่มหรือเป็นกอสวยงามเป็นที่นิยมของผู้ซื้อ (วันพิญ และกาญจนา, 2543)

การปลูกพรรณไม้น้ำแบบไร้ดิน แบ่งได้ 2 แบบ คือ

1. การปลูกในทรายหยาบ (Co sand culture) ซึ่งทรายหยาบมีคุณสมบัติอุ้มน้ำ ได้น้อยมาก เป็นสารเฉื่อยไม่ทำปฏิกิริยาเคมี ความพรุนระหว่างก้อนมาก และมีอายุการใช้งานนาน และในการปลูกจะใช้ความหนาของทรายหยาบประมาณ 15-20 เซนติเมตร

2. การปลูกในสารละลายพืช (Water culture) เป็นการปลูกพรรณไม้น้ำโดยไม่ใช้วัสดุปลูก วิธีนี้ รากพรรณไม้น้ำจะเจริญอยู่ในสารละลายธาตุอาหารพืช (ณฐกร, 2548)

3. การปลูกพรรณไม้น้ำแบบได้น้ำ วิธีนี้จะใช้ในการเพาะขยายพันธุ์พรรณไม้น้ำที่เป็นประเภทพืชได้น้ำ เช่น สาหร่าย และเตป ซึ่งต้องทำ การปลูกสาหร่ายจักร สาหร่ายหางกระรอก และสาหร่ายเดนซ่า โดยการตัดลำต้นมาปักชำในบ่อดินหรือในบ่อซีเมนต์ที่มีวัสดุปลูกเป็นดินหรือกรวด เติมน้ำสูง 30 เซนติเมตร มีการใส่ปุ๋ยวิทยาศาสตร์ ชนิดละลายน้ำเช่นเดียวกับวิธีการปลูกชนิดอื่นๆ โดยละลายปุ๋ยในถังก่อนเติมลงไปลงในน้ำในอัตรา 5-15 กรัม/น้ำในบ่อ 1,000 ลิตร เมื่อพรรณไม้น้ำเจริญเติบโตแล้วจึงเด็ดยอดไปจำหน่าย หรือทำการปลูกต้นเตปชนิดต่างๆ ในบ่อน้ำที่มีพื้นเป็นกรวด เเทปจะขยายออกทางด้านข้างแตกออกเป็นไหลเกิดต้นใหม่ (วันพิญ และกาญจนา, 2543)

4. การปลูกหรือปักชำก่อนการจำหน่าย

- 4.1 ทำการตัดยอดจากต้นที่ต้องการ โดยให้มีข้อติดมาประมาณ 5-6 ข้อ
- 4.2 เด็ดใบข้อที่ 1-2 ออก เพื่อให้เกิดรากที่ข้อ ถ้าไม่เด็ดจะทำให้ข้อได้น้ำเน่า
- 4.3 ปักชำยอดพรรณไม้น้ำสวยงามลงในกรวด ควรเว้นระยะระหว่างต้นและแถวให้ห่างพอประมาณ เพื่อให้มีเนื้อที่ในการเจริญเติบโตของใบ จากนั้นเติมน้ำสะอาดเพิ่มอีกโดยเดิมให้มีความสูงวัดจากระดับกรวดประมาณ 50-60 เซนติเมตร
- 4.4 ทำการถ่ายน้ำอย่างน้อย 30% ต่อพื้นที่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อทำให้น้ำยังคงความใสสะอาดและพรรณไม้น้ำสวยงามได้รับธาตุอาหารอื่นๆ ที่ไม่มีในปุ๋ยแต่มีในน้ำ
- 4.5 ใส่ปุ๋ยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ได้แก่ปุ๋ย ในโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม ชนิดละลายน้ำสูตร 25-5-5 หรือ 30-20-10 ในอัตราส่วน 5-15 กิโลกรัม ต่อน้ำ 1,000 ลิตร (ควรใส่หลังจากเติมน้ำครั้งใหม่แล้วประมาณ 2-3 วัน)
- 4.6 เติมห้าคาร์บอนไดออกไซด์ เพื่อให้พืชได้นำไปใช้ประโยชน์ในกระบวนการสังเคราะห์แสง โดยการเติมลงไปในกลุ่มคาร์บอนไดออกไซด์ที่ติดตั้งไว้ภายในบ่อ ห้าคาร์บอนไดออกไซด์จะค่อยๆ ละลายลงไปในน้ำจนกว่าพืชจะใช้จนหมด ซึ่งต้องคอยสังเกตด้วยว่าหากมีน้ำเข้าไปแทนที่ก๊าซในบ่อ ให้ทำการเติมห้าคาร์บอนไดออกไซด์เพิ่มเข้าไปใหม่อีก
- 4.7 ประมาณ 7-15 วัน พรรณไม้น้ำในบ่อปักชำจะเจริญเติบโตทั้งระบบราก ลำต้น ใบ และสีต้นสวยงามขึ้น จึงสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตไปจำหน่ายได้ (วันเพ็ญ และกาญจนา, 2543)

5. การเพาะขยายพันธุ์แบบพัฒนา เป็นการปลูกพันธุ์พรรณไม้น้ำสวยงามในโรงเรือน (Green house) มีการควบคุมความชื้น แสงสว่าง และการให้ปุ๋ยโดยอัตโนมัติ วัสดุปลูกเป็นแร่ใยหินในกระถางพลาสติกขนาดเล็ก (Rock wool) หรืออาจจะไม่มีการใช้วัสดุปลูก ซึ่งการเพาะขยายพันธุ์แบบพัฒนานี้จะมีข้อดีตรงสามารถผลิตพรรณไม้น้ำสวยงามได้ในปริมาณมาก สามารถกำหนดระยะเวลาเก็บเกี่ยวที่แน่นอนได้ และผลผลิตที่ได้จะมีลักษณะที่สวยงามสมบูรณ์ แต่มีข้อเสียตรงที่ต้องใช้เงินลงทุนเริ่มแรกค่อนข้างสูง (บุญยา, 2549)

ปัจจุบันการปลูกพรรณไม้น้ำเพื่อการค้าแบบพัฒนาส่วนใหญ่นิยมเพาะเลี้ยงกันในโรงเรือน ซึ่งสามารถควบคุมความชื้น แสงสว่างและปุ๋ยได้โดยอัตโนมัติ สามารถป้องกันแมลงศัตรูพืชได้ดี และผลผลิตที่ได้มีลักษณะเป็นกลุ่มหรือกอสวยงาม ซึ่งเป็นที่ต้องการของตลาด (ณฐกร, 2548)

ประโยชน์ของพรรณไม้น้ำ

1. ใช้เป็นแหล่งอาหารของคนและสัตว์โดยตรง เช่น ผักบุ้ง ผักกูด บอน ใต้น้ำ ผักแว่น ผักกูด บัว กระเจี๊ยบ เป็นต้น
2. เป็นแหล่งวางไข่และหลบภัยของสัตว์น้ำนานาชนิด เช่น รากของผักชวา หรือตามใบมีสาหร่าย ที่มีลูกสัตว์น้ำมาเกิดและเจริญเติบโตอยู่
3. การเพิ่มก๊าซออกซิเจนให้แก่แหล่งน้ำ โดยการสังเคราะห์แสง
4. สามารถนำมาใช้บำบัดน้ำเสีย เนื่องจากสามารถดูดซับธาตุอาหารต่างๆ ได้เป็นอย่างดี เช่น ผักตบชวา ฐูปถามิ
5. มีความสำคัญทางเศรษฐกิจใช้เป็นพรรณไม้น้ำสวยงามประดับตู้ปลา ทำให้เกิดธุรกิจพรรณไม้น้ำในประเทศ และส่งออกไปต่างประเทศ
6. ใช้ประโยชน์ด้านการเกษตร เช่น แหนเป็ด ผักตบชวา สาหร่ายชนิดต่างๆ ใช้เป็นอาหารสัตว์ แหนแดง ใช้เลี้ยงเป็นปุ๋ยพืชสดในนาข้าว (สุชาติ, 2542)

โทษของพรรณไม้น้ำ

กรณีที่มีการแพร่ขยายรวดเร็วกลายเป็นวัชพืช ทำความเสียหายให้กับแหล่งน้ำต่างๆ เช่น

1. การพัฒนาแหล่งน้ำ ทำให้เกิดการตื้นเขินได้อย่างรวดเร็ว
2. การชลประทาน กีดขวางการไหลของน้ำ เกิดการอุดตันของทางน้ำ
3. ทำให้แหล่งน้ำเน่าเสีย เมื่อมีการขยายพันธุ์อย่างรวดเร็ว เมื่อพืชน้ำตาย แบคทีเรียจะย่อยสลายทำให้ออกซิเจน ในน้ำลดลงอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดน้ำเน่าเสีย
4. การคมนาคมทางน้ำ เกิดการกีดขวางทางสัญจร เป็นอุปสรรคต่อการคมนาคม การระบายน้ำ การทอดน้ำ ทำให้แหล่งน้ำตื้นเขิน เช่น ผักตบชวา จอกหูหนู
5. การประมง ทำให้ผลผลิตสัตว์น้ำลดลง กีดขวางแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ และกีดขวางการทำการประมง
6. การเกษตร แย่งอาหารจากพืชเพราะสามารถดูดซับธาตุอาหารต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว ถ้ามีปริมาณมาก ทำให้สัตว์น้ำหรือพืชอื่นไม่สามารถนำเอาแร่ธาตุไปใช้ได้
7. การสาธารณสุข ก่อให้เกิดความเจ็บป่วย
8. การท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจ ทำให้ทัศนียภาพไม่สวยงาม (สุชาติ, 2542)

โรคและศัตรูของพรรณไม้น้ำ

ส่วนใหญ่พรรณไม้น้ำที่ปลูกแบบครึ่งบกครึ่งน้ำ ในแปลงเลี้ยงแบบเปิดนั้น จะมีปัญหาจากเชื้อราและแมลง เช่น เพลี้ย หนอนต่างๆ ตั๊กแตน ดังนั้นผู้ปลูกจะต้องสังเกตตามแปลง หากจำเป็นต้องใช้ยาฆ่าแมลงควรเลือกที่ออกฤทธิ์ไม่รุนแรงมากนัก และใช้ปริมาณต่ำสุด เพราะใบของพรรณไม้น้ำบอบบางกว่าพืชบก หากใช้ในปริมาณสูงจะทำให้ใบไหม้ (วันเพ็ญ และกาญจนา, 2543)

ตลาดพรรณไม้น้ำ

ในปัจจุบันพรรณไม้น้ำที่ใช้ประดับตู้ปลา ได้กลายมาเป็นธุรกิจที่มีการซื้อขายกันมากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งในและต่างประเทศ ประมาณได้ว่าทั่วโลกมีมูลค่าการซื้อขายปลาสวยงามและพรรณไม้น้ำปีหนึ่งๆ มากกว่า 20,000 ล้านบาท ประเทศไทยมีส่วนแบ่งการตลาดประมาณ 10% ของมูลค่าการค้าทั่วเอเชีย ซึ่งนับว่าค่อนข้างน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้าน เช่น สิงคโปร์

การเพาะเลี้ยงพรรณไม้น้ำในประเทศไทยยังมีผู้เพาะเลี้ยงไม่มากนัก ทำให้ปริมาณการส่งออกของไทยยังไม่เพียงพอความต้องการของตลาด ซึ่งตลาดต่างประเทศที่ไทยส่งพรรณไม้น้ำไปขาย ได้แก่ ญี่ปุ่น ฝรั่งเศส เนเธอร์แลนด์ และเยอรมนี แต่เป็นการทำธุรกิจเฉพาะกลุ่ม มีเพียง 3-4 รายเท่านั้น ได้แก่ บริษัทไวท์เกรน อะควาเรียม (1999) จำกัด บริษัทอะควาติก พลาน์เซ็นเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด และเจ้าพระยาอะควาเรียม ส่วนเกษตรกรรายย่อย ส่วนมากประกอบธุรกิจเพาะเลี้ยงพรรณไม้น้ำภายในครัวเรือน ต้นทุนการผลิตต่ำ และเน้นการจำหน่ายในตลาดภายในประเทศ โดยเฉพาะพ่อค้าตลาดชั้นเคย์ หรือตามตลาดนัดต่างๆ รอบเมือง ซึ่งราคาขายส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณ แต่โดยทั่วไปถ้าซื้อมากกว่า 10 ต้น ราคาเฉลี่ยต้นละ 5 บาท หากซื้อน้อยกว่านั้นราคาจะเพิ่มเป็นเท่าตัว (สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2541)

การค้าพรรณไม้น้ำ

1. การค้าในประเทศ

ความนิยมจัดตู้พรรณไม้น้ำในประเทศไทย ยังอยู่ในแวดวงจำกัด อาชีพเพาะพรรณไม้น้ำจึงยังไม่แพร่หลายมากนัก เกษตรกรรายย่อยยังไม่สามารถผลิตเพื่อการส่งออกได้ส่วนใหญ่จะขายผลผลิตในประเทศไทศ ซึ่งมีตลาดหลักอยู่ที่ตลาดชั้นเคย์พลาซ่า

2 การค้าต่างประเทศ

ตลาดใหญ่ของพรรณไม้น้ำในต่างประเทศ คือ ฝรั่งเศส เนเธอร์แลนด์ เดนมาร์ก เยอรมนี และสหรัฐอเมริกา สิงคโปร์เป็นประเทศที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดมากที่สุด รองลงมาคือ มาเลเซีย และอินโดนีเซีย โดยเป็นแหล่งส่งออกสินค้าราคาถูก ไม่นับเรื่องคุณภาพมากนัก (สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2541)

ชนิดพรรณไม้น้ำ

พรรณไม้น้ำที่นิยมในท้องตลาดของไทยมีมากกว่า 100 ชนิด ประกอบด้วยพรรณไม้น้ำที่มีแหล่งกำเนิดในประเทศไทย 31 ชนิด (ตารางที่ 1) และมีแหล่งกำหนดจากต่างประเทศที่นำมาขยายพันธุ์ในประเทศไทย 49 ชนิด (ตารางที่ 2) และส่วนใหญ่สามารถเพาะขยายพันธุ์ด้วยวิธีการที่คล้ายคลึงกัน ยกเว้น บางชนิดที่ยังไม่สามารถเพาะขยายพันธุ์ได้ เช่น ต้นมาดากาสกา พรรณไม้น้ำ มีรูปร่างสีต้นแตกต่างกัน แบ่งตามลักษณะการจัดตัวได้ดังนี้

1. พวก Rosette plants มีใบงอกออกมาจากด้านข้างรอบๆ โคนต้น การขยายพันธุ์ส่วนใหญ่มีลักษณะเลื้อยไปตามพื้น มีต้นเล็กเกิดขึ้นเป็นระยะๆ เรียกว่า Runner บางชนิดแยกออกจากหัวไปปลูกได้ ชนิดที่ปลูกได้ดีในตู้และเป็นที่นิยม ได้แก่ สกุล Aponogeton, Anubias, Crinum เป็นต้น
2. พวก Stem plants มีใบเกิดขึ้นตามข้อๆ ละ 2-3 ใบยาวตลอดลำต้น การขยายพันธุ์ส่วนใหญ่ใช้วิธีตัดลำต้นระหว่างข้อปักลงในพื้นกรวด พรรณไม้น้ำกลุ่มนี้ขยายพันธุ์ง่ายโตง่าย นิยมปลูกเป็นฉากหลัง หรือแนวกลางตู้ ชนิดที่นิยมและปลูกได้ดีในตู้ ได้แก่ สกุลสาหร่ายฉัตร (Cabomba, Iygrophila) Egeria, Nomaphila เป็นต้น
3. กลุ่มอื่นๆ เช่น พวกลอยน้ำ ได้แก่ กระฉับ ดอกจอก กลุ่มเฟิร์น ที่นิยมมากคือ Microsorium และกลุ่มของมอสที่นิยมมากคือ Java moss (สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2541)

ตารางที่ 1 รายชื่อพรรณไม้น้ำที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อไทย
1	<i>Alternanthera sessilis</i>	Sessile Alternanthera	ผักเบ็ดแดง
2	<i>Aponogeton undulatus</i>	-	ชบาใหญ่
3	<i>Bacopa monnieri</i>	Water Hyssop	พรมมิ,หยดน้ำตา
4	<i>Barclaya longifolia</i>	Orchid lily	ไส้ปลาไหล
5	<i>Blyxa japonica</i>	Bamboo plant	สันตะวาหางไก่
6	<i>Blyxa echinosperma</i>	Hedgehog Blyxa	สันตะวาใบข้าว
7	<i>Bolbitis heteroclite</i>	-	รากดำใบใหญ่
8	<i>Cardamine lyrata</i>	Tiger Herbal	บัวบก
9	<i>Ceratopteris thalictroides</i>	Indian fern	ผักกูดเขากวาง
10	<i>Ceratophyllum demersum</i>	Homwort	สาหร่ายพวงกะโศ
11	<i>Crinum thaianum</i>	Thai onion plant	หอมน้ำ
12	<i>Cryptocoryne balensae</i>	Genoppter Wasserkelch	ใบพายหมวดเหล็ก
13	<i>Cryptocoryne blassii</i>	Giant crypt	บอนแดง
14	<i>Cryptocoryne wendtii</i>	Crypt	ใบพาย
15	<i>Sagittaria subulata</i>	-	หย้า่น้ำ
16	<i>Eriocaulon setacem</i>	Pipewort	สาหร่ายหัวไม้ขีด
17	<i>Hydrilla verticillata</i>	Hydrilla, water thyme	สาหร่ายหางกระรอก
18	<i>Hygrophila corymbosa</i>	compact, Giant hygrophila	หางนกยูงใบยาว, หลิวน้ำ หางนกยูงแดง
19	<i>Hygrophila polysperma</i>	Dwarf hygrophila	ขาไก่
20	<i>Hygrophila stricta</i>	Thai stricta	หางนกยูงใบสั้น
21	<i>Limnophila aromatica</i>	-	ฝอยทอง
22	<i>Limnophila heterophylla</i>	Ambulia	สาหร่ายจักร
23	<i>Microsorium pteropus</i>	Java fem	รากดำใบยาว

ตารางที่ 1 (ต่อ) รายชื่อพรรณไม้น้ำที่มีถิ่นกำเนิดในประเทศไทย

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อไทย
24	<i>Myriophyllum tetandrum</i>	Fox tail	สาหร่ายหางม้า
25	<i>Nymphaea lotus</i>	Water lily	บัวแดง
26	<i>Ottelia alismoides</i>	-	สัตวาใบพาย
27	<i>Potamogeton muncronatus</i>	Pond weed	ติปลิ้นน้ำ, ใฝ่น้ำ
28	<i>Rotala rotundifolia</i>	Dwarf rotala	โรทาล่า, ทับทิม
29	<i>Rotala wallichii</i>	-	สาหร่ายแปลงล้างขวด
30	<i>Vallisneria gigantean</i>	Giant vallis	เทพยค์
31	<i>Vesicularia dubyana</i>	Java moss	ตะไคร่น้ำ

ที่มา : (สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร, 2541)

ตารางที่ 2 รายชื่อพรรณไม้น้ำที่มีถิ่นกำเนิดอยู่ต่างประเทศ

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อไทย
1	<i>Aglaonema simplex</i>	Malayan sword	อโกลนีมา
2	<i>Alternanthera cardinalis</i>	-	ผักเป็ดน้ำ
3	<i>Alternanthera reineckii</i>	-	ผักเป็ดน้ำ
4	<i>Alternanthera lilacina</i>	-	ผักเป็ดน้ำ
5	<i>Ammannia senegalensis</i>	Red Ammania	แอมมานเนียแดง
6	<i>Ammannia gracilis</i>	-	แอมมานเนียเล็ก
7	<i>Anubias naan</i>	Dwarf anubias	อนูเบียสนานา
8	<i>Anubias barteri</i>	-	อนูเบียส
9	<i>Anubias congensis</i>	-	อนูเบียส
10	<i>Aponogeton ulbaceus</i>	-	อโฟโนกีดอน
11	<i>Aponogeton crispus</i>	Laceleaf plant	มาดากัสก้า
12	<i>Aponogeton crispus</i>	Wavy-edged sword plant	อโฟโนกีดอน
13	<i>Aponogeton undulatr</i>	-	อโฟโนกีดอน

ตารางที่ 2 (ต่อ) รายชื่อพรรณไม้น้ำที่มีถิ่นกำเนิดอยู่ต่างประเทศ

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อไทย
14	<i>Armoracia aquatica</i>	American cress	อโมราเซีย
15	<i>Bacopa caroliniana</i>	Giant bacopa	บาโคบ้า
16	<i>Cabomba aquatica</i>	Yellow cabomba	คาคอมบ้าเหลือง
17	<i>Cabomba piauhyensis</i>	Red cabomba	คาคอมบ้าแดง
18	<i>Cabomba caroliniana</i>	-	คาคอมบ้าเขียว
19	<i>Cryptocoryne griffithii</i>	-	คริปกริฟฟิ
20	<i>Cryptocoryne becketii</i>	-	คริป ศรีลังกา
21	<i>Cryptocoryne cordata</i>	-	คริป คอร์ดต้า
22	<i>Cryptocoryne wendtii</i>	-	คริปเวนทึโอ
23	<i>Cryptocoryne tonkinensis</i>	-	ผมหอม
24	<i>Echinodoeus amazonicus</i>	Anazon sword plant	อเมซอน
25	<i>Echinodoeus argentinensis</i>	-	อเมซอน
26	<i>Echinodoeus bathii</i>	Radicans sword	อเมซอนใบกลม
27	<i>Echinodoeus bleheri</i>	Broad-leaved amazon sword plant	อเมซอน
28	<i>Echinodoeus mahjor</i>	Puffed sword plant	อเมซอน
29	<i>Echinodoeus Osiris</i>	Rednamazon sword plant	อเมซอนใบแดง
30	<i>Echinodoeus amazonicus</i>	-	อเมซอนใบขาว
31	<i>Echinodoeus quadricostatus</i>	Dwarf sword plant	อเมซอนใบแคระ
32	<i>Echinodoeus tenellus</i>	Pygruy chain sword	หญ้าเตี้ย
33	<i>Egeria densa</i>	Giant Giant elidea	เดนซ่า
34	<i>Heteranthera zosterifolia</i>	Water starglass	น้ำตาเทียน

ตารางที่ 2 (ต่อ) รายชื่อพรรณไม้น้ำที่มีถิ่นกำเนิดอยู่ต่างประเทศ

ลำดับที่	ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชื่อไทย
35	<i>Hydrocotyle leucocephala</i>	Brazilia pennywort	บัวบกฝรั่ง
36	<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Umbrella plant	แว่นแก้ว
37	<i>Lobelia cardinalis</i>	Scarlet lobelia	โลบิเลีย
38	<i>Ludwigia repens</i>	Creeping ludwigia	ลัดคิวเจียใหญ่
39	<i>Ludwigia arcuata</i>	Nedle leaf ludwigia	ลัดคิวเจียเล็ก
40	<i>Ludwigia peruensis</i>	Red ludwigia	ลัดคิวเจียแดง
41	<i>Limnophila heterophylla</i>	Giant ambulia	สาหร่ายจักร
42	<i>Myriophyllum matogrossense</i>	Red milfoil	สาหร่ายขนนก ไมริโอฟิลลัมแดง
43	<i>Myriophyllum scabratum</i>	Foxtail	ไมริโอฟิลลัมเขียว
44	<i>Nuphar japonicum</i>	Japanese spatterdock	บัวญี่ปุ่น บัวสวรรค์
45	<i>Rotala macranda</i>	Giant red rotala	มาแครนด้า
46	<i>Sagittaria graminea</i>	Glassy arrowhead, Dwart arrowhead	แซกจิทาเรีย, หูยาน้ำ
47	<i>Sagittaria subulata</i>	Water cabbage	ซาโมลัส
48	<i>Vallisneria asiatica</i>	Corkscrew vallis	เทปเกลียวเล็ก
49	<i>Vallisneria tortifolia</i>	Straght vallis, Twisted vallis	เทปเล็ก, เทปเกลียว เล็ก

ที่มา: สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร (2541)

การบรรจุหีบห่อพรรณไม้น้ำเพื่อการขนส่ง

พรรณไม้น้ำเป็นพืชชั้นต่ำ มีลำต้นและใบอวบน้ำ เปราะบาง บอบช้ำและเหี่ยวเฉาได้ง่าย การบรรจุหีบห่อจึงต้องทำด้วยความประณีตพิถีพิถัน ซึ่งมีการบรรจุหีบห่อ ดังนี้

1. เก็บรวบรวมพรรณไม้น้ำ ที่มีลำต้น รากและใบ ที่เจริญเติบโตสมบูรณ์ สามารถนำไปประดับตู้ปลาได้

2. ล้างทำความสะอาด เก็บสิ่งสกปรกที่ติดมากับพรรณไม้น้ำและเต็ดใบที่เน่าเสียออกให้หมด ล้างน้ำสะอาดคัดต้นที่สมบูรณ์สวยงาม นับจำนวนและแยกชนิดไว้เป็นกลุ่มๆ โดยจัดเรียงไว้บนพื้นที่เรียบและลาดเอียง เพื่อทิ้งไว้ให้สะเด็ดน้ำก่อนบรรจุลงถุง เพราะถ้ามีน้ำหลงเหลืออยู่ในถุงจะทำให้เน่าเสียได้ง่าย

3. บรรจุลงถุงพลาสติก ตัดไม้แต่ละชนิดที่คัดแยกชนิด นับจำนวนและทิ้งไว้ให้สะเด็ดน้ำดีแล้วต้องรีบนำบรรจุลงถุงพลาสติก อย่างทิ้งไว้นานเพราะจะทำให้เหี่ยวเฉาได้ง่าย ในการบรรจุจะต้องทำด้วยความระมัดระวังอย่าให้บอบช้ำได้ง่าย หลังจากนั้นรีดอากาศออกจากถุงให้หมดแล้วปิดปากถุงโดยใช้เครื่องผนึกให้สนิท ถ้าเป็นไม้น้ำที่ปลูกในกระถาง ในกรณีที่เป็นการลำเลียงไกลๆ สามารถห่อด้วยหนังสือพิมพ์ชุบน้ำจะเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ต้นไม้ได้เป็นอย่างดี

4. การบรรจุกล่อง ถ้าเป็นการลำเลียงภายในประเทศหรือประเทศใกล้เคียง อาจใช้กล่องโฟม แต่ถ้าเป็นการส่งออกต่างประเทศจะนิยมใช้กล่องกระดาษที่บรรจุโฟมไว้ภายในและภายในกล่องอาจจะใช้น้ำแข็งก้อนแบนๆ ใส่ไว้ที่พื้นกล่องเพื่อปรับอุณหภูมิในกล่องให้ต่ำลง จากนั้นนำถุงพรรณไม้น้ำลงเรียงในกล่องให้เต็ม ปิดฝากล่องติดกระดาษกาวให้สนิทพร้อมที่จะขนส่ง (วันเพ็ญและกาญจนา, 2543)



ภาพที่ 1 พื้นที่สำรวจพรรณไม้น้ำในอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ที่มา : <http://www.iseehistory.socita.com/>

ตารางที่ 3 หมายเลขแสดงตำบลในอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

หมายเลข	ตำบล	หมายเลข	ตำบล
1	ตำบลท่าข้าม	9	ตำบลบางนอน
2	ตำบลท่าสะท้อน	10	ตำบลศรีวิชัย
3	ตำบลลิเล็ด	11	ตำบลน้ำรอบ
4	ตำบลบางมะเคื่อ	12	ตำบลมะลวน
5	ตำบลบางเคียน	13	ตำบลหัวเตย
6	ตำบลท่าโรงช้าง	14	ตำบลหนองไทร
7	ตำบลกรูด	15	ตำบลเขาหัวควาย

เวลาและสถานที่

เวลา	เริ่มดำเนินการ	เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2551
	เสร็จสิ้น	เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2552
สถานที่	สำรวจ	ร้านจำหน่ายพรรณไม้น้ำ บริเวณพื้นที่ในอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
	เก็บข้อมูล	ร้านจำหน่ายพรรณไม้น้ำ บริเวณพื้นที่ในอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
	เขียนรายงาน	มหาวิทยาลัยแม่โจ้ – ชุมพร

ตารางที่ 4 แผนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	ปี พ.ศ.2551			ปี พ.ศ.2552					
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
1.ส่งชื่อเรื่อง	←→								
2.ค้นคว้าข้อมูล		←→							
3.เขียนโครงร่าง					←→				
4.ทำการศึกษา						←→			
5.วิเคราะห์ข้อมูล							←→		
6.สรุปผลและเขียนรายงาน								←→	

อุปกรณ์และวิธีการดำเนินการ

อุปกรณ์

1. แบบสอบถาม
2. กล้องถ่ายรูป
3. สมุดจดบันทึก
4. หนังสือพรรณไม้น้ำสวยงาม (วันเพ็ญ และกาญจนาภิเษก, 2543)

วิธีการดำเนินการ

1. กำหนดสถานที่เก็บตัวอย่างใน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
2. สำรวจชนิด (species) ของพรรณไม้น้ำเศรษฐกิจที่พบในร้านจำหน่ายปลาสวยงามทั่วไป เขตอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยกรอกแบบสอบถาม
3. เก็บบันทึกภาพและเก็บตัวอย่างของพรรณไม้น้ำที่ได้จากการสำรวจ
4. ศึกษาความต้องการของตลาดพรรณไม้น้ำ โดยการศึกษาจากค่าเปอร์เซ็นต์ความถี่ของชนิดความถี่ในแต่ละร้าน ถ้าพรรณไม้น้ำชนิดไหนมีเปอร์เซ็นต์ความถี่สูง แสดงว่าพรรณไม้น้ำชนิดนั้น ตลาดมีความต้องการสูงตามไปด้วย โดยเปอร์เซ็นต์ความถี่หาได้จากสูตร ดังนี้

$$\% \text{ความถี่ของพรรณไม้น้ำ} = \frac{\text{จำนวนร้านที่มีพรรณไม้น้ำชนิดนั้นจำหน่าย}}{\text{จำนวนร้านที่จำหน่ายพรรณไม้น้ำทั้งหมด}} \times 100$$

5. สรุปผลการสำรวจและรายงานผลการศึกษา

ผลการศึกษา

จากผลการศึกษาชนิดของพรรณไม้น้ำที่พบในร้านจำหน่ายของอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามผู้ประกอบการในร้านจำหน่ายพรรณไม้น้ำ และการสำรวจในพื้นที่จริง พบว่า ผู้ประกอบการร้านพรรณไม้น้ำส่วนใหญ่จะเป็นเพศชาย อายุประมาณ 20-30 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี อาชีพหลักขายพรรณไม้น้ำ เหตุที่ประกอบอาชีพนี้ มีความชอบส่วนตัวในการเพาะเลี้ยงพรรณไม้น้ำ ส่วนด้านการตลาดพรรณไม้น้ำจะมีทั้งพรรณไม้น้ำสดและพรรณไม้น้ำพลาสติก ซึ่งรายได้จากการขายพรรณไม้น้ำอยู่ประมาณ 300-500 บาทต่อวัน แหล่งที่มาของพรรณไม้น้ำส่วนใหญ่จะซื้อมาจากกรุงเทพฯ รองลงมาคือเพาะพันธุ์เองและเก็บจากธรรมชาติ จากการสำรวจชนิดพรรณไม้น้ำที่ตลาดต้องการและมีราคาแพงมาก คือ บัวหลวง พบ 45 เปอร์เซ็นต์ ราคาเฉลี่ยอยู่ประมาณ 100 บาท และรองลงมา คือ กกอีลิปต์ พบ 30 เปอร์เซ็นต์ ราคาเฉลี่ยอยู่ประมาณ 200 บาท (ตารางที่ 6)

ร้านจำหน่ายพรรณไม้น้ำของอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีผู้ประกอบการทั้งหมด 20 ร้าน พบพรรณไม้น้ำ จำนวน 26 ชนิด ดังนี้ ตำบลท่าข้าม พบพรรณไม้น้ำ จำนวน 25 ชนิด เช่น บัวผัน อเมซอนใบยาว บัวหลวง อนุเบียส สาหร่ายหางกระรอก กกอีลิปต์ ฯลฯ ตำบลลิเล็ด พบพรรณไม้น้ำจำนวน 5 ชนิด เช่น บัวผัน บัวหลวง อเมซอนใบยาว สาหร่ายจักร กกอียิปต์ เป็นต้น ตำบลบางเคียน พบพรรณไม้น้ำจำนวน 3 ชนิด เช่น บัวผัน บัวหลวง อเมซอนใบยาว ตำบลท่าโรงช้าง พบพรรณไม้น้ำจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ บัวผัน บัวหลวง กกอียิปต์ ตำบลศรีวิชัย พบพรรณไม้น้ำจำนวน 3 ชนิด ได้แก่ บัวหลวง อเมซอนใบยาว บัวผัน ตำบลมะลวน พบพรรณไม้น้ำจำนวน 4 ชนิด เช่น บัวผัน บัวหลวง อเมซอนใบยาว อนุเบียส ตำบลหัวเตย พบพรรณไม้น้ำจำนวน 3 ชนิด เช่น บัวผัน บัวหลวง อเมซอนใบยาว ตำบลเขาหัวควาย พบพรรณไม้น้ำจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ อเมซอนใบยาว บัวหลวง อนุเบียส กกอียิปต์ ตำบลตะปาน พบพรรณไม้น้ำ จำนวน 4 ชนิด เช่น บัวผัน บัวหลวง กกอียิปต์ สาหร่ายหางกระรอก ตำบลพุนพิน พบพรรณไม้น้ำ จำนวน 3 ชนิด เช่น บัวหลวง อเมซอนใบยาว บัวผัน เป็นต้น (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวนร้านจำหน่ายพรรณไม้น้ำในเขตอำเภอพุนพิน

ลำดับที่	ชื่อตำบล	ข้อมูลการสำรวจ	
		จำนวนร้าน	ชนิดพรรณไม้น้ำที่พบ
1	ตำบลท่าข้าม	7	25
2	ตำบลท่าสะท้อน	-	-
3	ตำบลลิเล็ด	1	5
4	ตำบลบางมะเดื่อ	-	-
5	ตำบลบางเคียน	1	3
6	ตำบลท่าโรงช้าง	2	3
7	ตำบลกรูด	-	-
8	ตำบลพุนพิน	2	3
9	ตำบลบางอน	-	-
10	ตำบลศรีวิชัย	1	3
11	ตำบลน้ำรอบ	-	-
12	ตำบลมะลวน	1	4
13	ตำบลหัวเตย	2	3
14	ตำบลหนองไทร	-	-
15	ตำบลเขาหัวควาย	2	4
16	ตำบลตะปาน	1	4
	รวม	20	

จำนวนร้าน และพรรณไม้น้ำที่สำรวจพบในอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี การสำรวจในครั้งนี้พบร้านจำหน่ายพรรณไม้น้ำ จำนวน 20 ร้าน พรรณไม้น้ำ จำนวน 26 ชนิด

ตารางที่ 6 ผลการศึกษาความถี่ของร้านจำหน่ายพรรณไม้น้ำของอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ลำดับ	ชื่อไทย	ความถี่ที่พบ (เปอร์เซ็นต์)	เฉลี่ยราคา/ต้น (บาท)
1	บัว	70	70
2	อเมซอนใบขาว	50	50
3	บัวหลวง	45	100
4	อณุเบียง	35	45
5	สาหร่ายหางกระรอก	30	15
6	กกอีชีปส์	30	200
7	อเมซอนใบกลม	25	45
8	สาหร่ายฉัตร	25	15
9	ลานไพลิน	25	20
10	สาหร่ายหางม้า	15	20
11	หอมน้ำ	10	35
12	โรตาร่า	10	45
13	เทปใหญ่	10	45
14	เทปเล็ก	10	45
15	เทปยักษ์	10	45
16	แว่นแก้ว	10	20
17	ลัดวิลีย	10	35
18	รากดำใบใหญ่	10	25
19	ดาวกระจาย	10	35
20	กกลังกา	10	100
21	สันตะวาหางไก่	5	20
22	ว่านน้ำ	5	50
23	ผักกูดเขากวาง	5	15
24	ผักเป็ดแดง	5	15
25	โลบิลี	5	35
26	เดนซ่า	5	45

จากการสำรวจพรรณไม้น้ำในร้านจำหน่ายของอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งมีทั้งหมด 16 ตำบล พบพรรณไม้น้ำทั้งหมด 26 ชนิด และได้เรียงลำดับความนิยมจากมากไปหาน้อย ดังนี้ บัวผัน อเมซอนใบยาว บัวหลวง อนุเบียส สาหร่ายหางกระรอก กกอีลิปต์ อเมซอนใบกลม สาหร่ายฉัตร ลานไพลิน สาหร่ายหางม้า หอมน้ำ โรทาล่า เทปใหญ่ เทปเล็ก เทปยักษ์ แวนแก้ว ลัดวี่เจีย รากดำใบใหญ่ ดาวกระจาย กกลังกา สันตะวาหางไก่ ว่านน้ำ ผักกูดเขากวาง ผักเป็ดแดง โลบิเลีย และเดนซ่า ตามลำดับ ส่วนพรรณไม้น้ำที่มีราคาแพงมากคือ กกอีลิปต์ กกลังกา บัวหลวง ส่วนพรรณไม้น้ำที่มีราคาคำคือ สาหร่ายหางกระรอก ผักกูดเขากวางและผักเป็ดแดง (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 พรรณไม้น้ำที่พบในร้านจำหน่ายของอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี เรียงลำดับตามความต้องการของตลาด

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
1	บัว	Water Lily	<i>Nymphaea stellata</i>
2	อเมซอนใบยาว	Amazon Sword plant	<i>Echinodorus amazonicus</i>
3	บัวหลวง	Sacred Lotus	<i>Nelumbo nucifera</i>
4	อนุเบียส	Dwarf Anubias	<i>Anubias nana</i>
5	สาหร่ายหางกระรอก	Hydrilla	<i>Hydrilla verticillata</i>
6	กกอีลิปต์	Egyptian Paper plant	<i>Cyperus papyrus</i>
7	อเมซอนใบกลม	Radicans Sword	<i>Echinodorus horizontalis</i>
8	สาหร่ายฉัตร	Ambulia	<i>Limnophila heterophylla</i>
9	ลานไพลิน	Giant Bacopa	<i>Bacopa caroliniana</i>
10	สาหร่ายหางม้า	Immersed Hornwort	<i>Ceratophyllum demersum</i>
11	หอมน้ำ	Onion Plant	<i>Crinum thaianum</i>
12	โรทาล่า	Kleine Rotala	<i>Rotala rotundifolia</i>
13	เทปใหญ่	Kleine Schraubenvallisnerie	<i>Vallisneria spiralis</i>
14	เทปเล็ก	Ribbon weed	<i>Vallisneria spiralis</i>
15	เทปยักษ์	-	<i>Vallisneria spiralis</i>
16	แวนแก้ว	Water Pennywort	<i>Hydrocotyle umbellata</i>
17	ลัดวี่เจีย	-	<i>Ludwigia arcuata</i>
18	รากดำใบใหญ่	Blue Jay	<i>Bolbitis heteroclita</i>
19	ดาวกระจาย	Water Wisteria	<i>Hygrophila difformis</i>

ตารางที่ 7 (ต่อ) พรรณไม้น้ำที่พบในร้านจำหน่ายของอำเภอพนมพิณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี เรียงลำดับตามความต้องการของตลาด

ลำดับที่	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
20	กกลังกา	Umbrella Plant	<i>Cyperus alternifolius</i>
21	สันตะวาหางไก่	Bamboo Blant	<i>Blyxa japonica</i>
22	ว่านน้ำ	Sweet Flag Calamus	<i>Acorus calamus</i>
23	ผักกูดเขากวาง	Horn flag Calamus	<i>Ceratopteris thalictroides</i>
24	ผักเป็ดแดง	Sessile Alternanthera	<i>Alternanthera sessilis</i>
25	โลบิเลีย	Cardinal Lobelia	<i>Lobelia cardinalis</i>
26	เดนซ่า	Giant Elodea	<i>Egeria densa</i>



ภาพที่ 2 บัวผัน

ชื่อวงศ์ : NYMPHAEACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Nymphaea stellata* Wild.

ชื่อสามัญ : Water lily

ชื่อไทย : บัวผัน

ลักษณะทั่วไป

มีหัวใต้ดิน มีขนาดเล็ก มีใบเกือบกลม ขอบใบหยัก ฐานใบเว้าลึก เว้นใบไม่นูน ใบออก
สลับถี่รอบบนผิวน้ำเรียงเป็นวง ดอกเป็นดอกเดี่ยวขนาดเล็ก ชูเหนือน้ำ มีก้านดอกยาว กลีบดอก
ปลายแหลมเรียงซ้อนกันหลายชั้น ผลกลมมีเมล็ดขนาดเล็กๆจำนวนมาก เป็นบัวพื้นเมืองของไทย
ดอกสีม่วงอ่อนเปลี่ยนเป็นสีชมพู บางครั้งพบเป็นสีขาวปลอด

ประโยชน์: ใช้ปลูกเป็นไม้ประดับ ก้านดอกใช้รับประทานเป็นผัก



ภาพที่ 3 อเมซอนใบยาว

ชื่อวงศ์ : ALISMATACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Echinodorus amazonicus*

ชื่อสามัญ : Amazon Sword Plant

ชื่อไทย : อเมซอนใบยาว

ลักษณะทั่วไป

พืชล้มลุก ลำต้นเป็นเหง้าสั้นๆ อยู่ใต้ดินมีรากยึด ลำต้นเหนือดินเป็นกอมีใบแตกรอบๆ ใบเดี่ยวหนาแข็ง แผ่นใบยาวรี ผิวใบเรียบเป็นมัน ก้านใบแข็งแรง ออกดอกเป็นช่อ
ประโยชน์ : ใช้ประดับริบขอบสระ หรือในอ่างน้ำตื้นๆ



ภาพที่ 4 บัวหลวง

ที่มา : www.thaigoodview.com/.../Lotus%20Flower.jpg

ชื่อวงศ์ : NELUMBONACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Nelumbo nuciferas*

ชื่อสามัญ : Lotus

ชื่อไทย : บัวหลวง

ลักษณะทั่วไป

พืชน้ำที่ลำต้นเป็นเหง้าอยู่ใต้ดิน ใบเดี่ยว แผ่นใบรูปร่างกลม ก้านใบมีหนามเป็นตุ่มเล็กๆ ดอกมีกลิ่นหอม ก้านดอกมีลักษณะเหมือนก้านใบชูดอกขึ้นมาจากเหนือหน้า

ประโยชน์ : เมล็ดและใบสามารถนำมารับประทานได้ ส่วนดอกนำมาบูชาพระ



ภาพที่ 5 อนุเบียส

ที่มา : http://www.diszhal.info/.../images/anubias_barteri_nana.jpg

ชื่อวงศ์ : ARACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Anubias nana*

ชื่อสามัญ : Dwarf Anubias

ชื่อไทย : อนุเบียส

ลักษณะทั่วไป

เป็นพืชล้มลุก ดอกมีขนาดเล็กไม่มีก้านดอก รวมกันเป็นช่อ มีกาบประดับลักษณะคล้ายใบ
ขอบขึ้นในที่ร่ม ชื้นและมีความชื้นสูง ใบหนา สีเขียวเข้ม เป็นพรรณไม้น้ำที่ดูแลรักษาง่าย มีความ
ทนทาน สามารถอยู่ในน้ำได้นานและมีการเจริญเติบโตช้า

ประโยชน์ : ใช้ในการประดับตู้ปลาสวยงาม



ภาพที่ 6 สาหร่ายหางกระรอก

ที่มา : [www. weeds.hotmeal.net/weeds/Hydrilla_Verticillata.jpg](http://www.weeds.hotmeal.net/weeds/Hydrilla_Verticillata.jpg)

ชื่อวงศ์ : HYDROCHARITACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Hydrilla verticillata* (L.F) royle

ชื่อสามัญ : Hydrilla

ชื่อไทย : สาหร่ายหางกระรอก ผักจีเต่า (ราชสีมา) สาหร่ายขนนก (นครสวรรค์)

ลักษณะทั่วไป

เป็นพืชใต้น้ำ มีลำต้นเป็นสายเรียวยาว รากยึดพื้นดิน บางครั้งอาจลอยน้ำ แตกกิ่งก้านมาก ใบเป็นแผ่นบางเรียวยาวขนาดเล็ก ไม่มีก้านใบขอบใบจักเป็นซี่เล็กๆ แตกรอบข้อของลำต้น ส่งดอกขึ้นมาบนเหนือน้ำ และสามารถแพร่ขยายพันธุ์ได้รวดเร็ว

ประโยชน์ : ใช้เป็นอาหารปลา และปลูกเป็นไม้ประดับในตู้ปลา



ภาพที่ 7 กกอีิปต์

ที่มา : www.nzenzeflowerspauwels.be/CypePapy.jpg

ชื่อวงศ์ : CYPERACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Cyperus papyrus L.*

ชื่อสามัญ : Egyptian Payrus

ชื่อไทย : กกอีิปต์

ลักษณะทั่วไป

เป็นพืชล้มลุก มีลำต้นใต้ดิน เจริญเติบโตเป็นกอ ลำต้นเหนือดิน ใบมีขนาดสั้นแผ่เป็นกาบหุ้มส่วนโคนของลำต้น ดอกออกเป็นช่อกลมสีน้ำตาลแดงที่ปลายยอด มีใบประดับ ที่ปลายลำต้นเป็นเส้นกลมเล็กห้อยโน้มลงมา

ประโยชน์ : สมัยโบราณใช้กกอีิปต์ทำกระดาษ ปัจจุบันใช้ทำเสื่อ กระเป๋า หรือเปलगวน และใช้ปลูกเป็นไม้ประดับตามสวนน้ำ ริมบ่อน้ำ แต่ต้องหมั่นตัดแต่งกอบ่อยๆ



ภาพที่ 8 อเมซอนใบกลม

ชื่อวงศ์ : ALISMATACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Echinodorus horizontalis*

ชื่อสามัญ : Radicans Sword

ชื่อไทย : อเมซอนใบกลม

ลักษณะทั่วไป

อเมซอนเป็นพืชครึ่งบกครึ่งน้ำ สามารถเจริญเติบโตได้ทั้งบนบกและใต้น้ำ อยู่ในพื้นที่เป็นทรายหรือดินปนทราย ใบหนาแข็งแรง มีลักษณะรูปร่างและสีสันของใบที่หลากหลาย

ประโยชน์ : ใช้ประดับตู้ปลาและจัดสวนพรรณไม้น้ำ



ภาพที่ 9 สาหร่ายฉัตร

ชื่อวงศ์ : SCROPHULARIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Limnophila heterophylla* (Roxb.) Benth

ชื่อสามัญ : Ambulia

ชื่อไทย : สาหร่ายฉัตร

ลักษณะทั่วไป

ลักษณะลำต้นกลมยาว ลำต้นเจริญใต้น้ำ มีรากอยู่ในพื้นดินปนทราย มีใบแตกจากลำต้นเรียงตัว มีใบประกอบแตกย่อยหลายชั้น ใบมีลักษณะเป็นเส้นเล็กๆ แตกแขนงมากมาย ไม่มีก้านใบ โตรวดเร็ว ใช้ปลูกเป็นไม้ประดับในตู้ปลา



ภาพที่ 10 ลานไฟ

ชื่อวงศ์ : SCROPHULARIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Bacopa caroliniana* (watt) Rob.

ชื่อสามัญ : Giant bacopa

ชื่อไทย : ลานไฟ

ลักษณะทั่วไป

เป็นพืชที่มีลำต้นกลมใหญ่มีขน ขึ้นได้น้ำหรือเลื้อยไปตามพื้น ใบเป็นใบเดี่ยวรูปไข่ ขอบใบเรียบ แตกจากลำต้นแบบตรงกันข้าม ดอกเป็นดอกเดี่ยวออกตามซอกใบ มีก้านดอกสั้น กลีบดอกสีฟ้าคราม โคนกลีบติดกันเป็นรูปกรวย ปลายกลีบดอกมี 5 แฉก ภายในมีขน

ประโยชน์ : ใช้ปลูกเป็นไม้ประดับในตู้ปลาหรือในสวนน้ำ



ภาพที่ 11 สาหร่ายหางม้า

ชื่อวงศ์ : CERATOPHYLLACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Ceratophyllum demersum*

ชื่อสามัญ : Immersed Hornwort

ชื่อไทย : สาหร่ายหางม้า สาหร่ายไคว สาหร่ายพุงชะโด

ลักษณะทั่วไป

เป็นพืชใต้น้ำที่มีลำต้นเป็นสาขกลมยาว ใบเล็กแตกรอบข้อเป็นวง ใบแตกเป็นริ้วเล็กๆ ขอบใบด้านบนนอกหยักเป็นฟันเลื่อยถี่ๆ ขอบด้านใบเรียบ มีดอกเดี่ยวขนาดเล็กตรงซอกใบ

ประโยชน์ : ใช้ประดับตู้ปลาและอ่างปลาสวยงาม



ภาพที่ 12 หอมน้ำ

ชื่อวงศ์ : AMARYLLIDACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Crinum thaianum*

ชื่อสามัญ : Onion Plant

ชื่อไทย : หอมน้ำ

ลักษณะทั่วไป

หอมน้ำเป็นพรรณไม้น้ำพื้นเมืองของไทย ลำต้นมีลักษณะเป็นหัวเจริญอยู่ในดินใต้น้ำ ใบเป็นใบเดี่ยว ลักษณะเป็นแถบยาวสีเขียวคล้ายริบบิ้นขนาดใหญ่ แตกจากลำต้นเป็นกอ โคนใบหุ้มประกบกัน

ประโยชน์ : ใช้ประดับตู้ปลาและตกแต่งสวนน้ำ



ภาพที่ 13 โรทาล่า

ชื่อวงศ์ : LYTHRACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Rotala rotundifolia*

ชื่อสามัญ : Kleine Rotala

ชื่อไทย : โรทาล่า

ลักษณะทั่วไป

เป็นพืชมีดอก ใบเลี้ยงคู่ มีลักษณะลำต้นกลมยาว ตั้งตรง หรือเลื้อยไปตามพื้นดินในบริเวณที่ชื้นแฉะ ใบใต้น้ำมีสีเขียวอมชมพู ใช้ในการปลูกประดับตู้ปลา



ภาพที่ 14 เทปใหญ่

ชื่อวงศ์ : HYDROCHARITACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Vallisneria spiralis*

ชื่อสามัญ : Kleine Schraubenvallisnerie

ชื่อไทย : เทปใหญ่

ลักษณะทั่วไป

เป็นพืชใต้น้ำ ที่มีลำต้นที่เป็นเหง้าสั้นและเป็นไหล ใบเดี่ยวแตกรอบต้นเป็นกอ มีรากยึดดินไว้ แผ่นใบเป็นแถบยาวตามระดับน้ำ เส้นใบขนานไปตามความยาวของใบ

ประโยชน์ : ใช้ประดับตู้ปลา



ภาพที่ 15 เทปเล็ก

ชื่อวงศ์ : HYDROCHARITACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Vallisneria spiralis*

ชื่อสามัญ : Straight Vallis

ชื่อไทย : เทปเล็ก

ลักษณะทั่วไป

เป็นพืชมีดอก ใบเลี้ยงเดี่ยว เจริญอยู่ใต้น้ำ มีต้นเป็นเหง้าเล็กๆ ฟังได้โคลนหรือทรายไหล
แตกออกไปตามพื้น มีใบเรียงซ้อนกันเป็นกระจุก

ประโยชน์ : ใช้ประดับตู้ปลาและตู้พรรณไม้น้ำ



ภาพที่ 16 เทปักษ์

ชื่อวงศ์ : HYDROCHARITACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Vallisneria gigantea*

ชื่อสามัญ : Giant Vallis

ชื่อไทย : เทปักษ์

ลักษณะทั่วไป

เป็นพืชมีดอก ใบเลี้ยงเดี่ยว มีต้นเป็นเหง้าเล็กๆ ฝังใต้โคลนหรือทรายไหลแตกออกไปตามพื้น มีใบเรียงซ้อนกันเป็นกระจุก ลักษณะใบแบนแคบยาว

ประโยชน์ : ใช้ประดับตู้ปลาและตู้พรรณไม้น้ำ



ภาพที่ 17 แวนแก้ว

ชื่อวงศ์ : APIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Hydrocotyle umbellata* L.

ชื่อสามัญ : Water Pennywort

ชื่อไทย : แวนแก้ว บัวแก้ว

ลักษณะทั่วไป

เป็นพืชล้มลุกขนาดเล็ก ลักษณะคล้ายบัวบก ลำต้นไหลทอดเลื้อยไปตามพื้นที่ แฉกรากและใบตามข้อ ใบเป็นใบเดี่ยวค่อนข้างกลม ริมใบหยักโค้งกว้างๆ ก้านใบยาวติดกับตัวใบที่บริเวณกลางใบ ดอกออกเป็นช่อตามซอกโคนใบ มีก้านช่อดอกยาว ดอกย่อยมีขนาดเล็กสีขาว

ประโยชน์ : ใช้ปลูกเป็นไม้ประดับในอ่างน้ำ หรือตู้ปลา



ภาพที่ 18 ลัดวี่เจียแดง

ชื่อวงศ์ : ONAGRACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Ludwigia repens*

ชื่อสามัญ : Water primrose

ชื่อไทย : ลัดวี่เจียแดง

ลักษณะทั่วไป

เป็นพรรณไม้น้ำล้มลุก ใบรูปหอกเรียงตัวตรงข้ามกัน ดอกขนาดเล็กสีเหลืองทอง ชอบขึ้นในที่ชื้นและเป็นดินปนทราย ถ้าปลูกในที่ที่มีอุณหภูมิต่ำใบจะออกสีแดง
ประโยชน์ : ใช้ประดับตู้ปลา



ภาพที่ 19 รากดำใบใหญ่

ที่มา : www.flickr.com/

ชื่อวงศ์ : POLYPODIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Bolbitis heteroclita*

ชื่อสามัญ : Blue Jay

ชื่อไทย : รากดำใบใหญ่

ลักษณะทั่วไป

เป็นพรรณไม้ในธรรมชาติ พบแพร่กระจายในที่สูง มีลำต้นและใบเจริญอยู่บนหินน้ำ และสามารถเจริญได้ดีในน้ำ เป็นพืชจำพวกเฟิร์น

ประโยชน์ : ใช้ประดับตู้ปลาหรือตู้พรรณไม้น้ำ



ภาพที่ 20 ดาวกระจาย

ที่มา : http://www.dszhal.info/.../images/Hygrophila_difformis.jpg

ชื่อวงศ์ : ACANTHACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Hygrophila difformis* (L.f.) BL.

ชื่อสามัญ : Water Wisteria

ชื่อไทย : ดาวกระจาย เขากวาง

ลักษณะทั่วไป

เป็นพืชที่สามารถเจริญได้ทั้งใต้น้ำ และในที่ชื้นแฉะ ลำต้นแข็งตั้งตรง มีข้อปล้องเห็นชัดเจน แตกกิ่งก้านสาขามาก ใบเป็นใบเดี่ยวออกตรงกันข้าม และตั้งฉากกับคู่ถัดไป ขอบใบหยักเป็นซี่ฟันเลื่อย ดอกออกเป็นช่อตามซอกใบมีดอกย่อย 1-3 ดอก กลีบดอกสีม่วง

ประโยชน์ : ใช้ปลูกเป็นไม้ประดับตู้ปลา ตู้พรรณไม้น้ำสวยงาม



ภาพที่ 21 กกลังกา

ที่มา : http://www.plants.islandtropicals.org/.../umbrella_palm.jpg

ชื่อวงศ์ : CYPERACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Cyperus alternifolius* L.

ชื่อสามัญ : Umbrella Plant, Umbrella Sedge

ชื่อไทย : กกร่ม กกลังกา กกลังกา

ลักษณะทั่วไป

เป็นพืชล้มลุก ลำต้นเป็นเหง้าอยู่ใต้ดิน แตกกอแน่น ใบเป็นใบเดี่ยวออกเวียนสลับ เป็นกาบรูปสามเหลี่ยม หรือเกือบกลม ดอกเป็นช่ออยู่ที่ปลายยอด ปลายก้านมีใบประดับ 20-25 ใบ ทำหน้าที่แทนใบ ตามช่อใบประดับมีช่อดอกย่อยขนาดเล็ก ชอบขึ้นตามริมน้ำ ในที่ชื้นและ
ประโยชน์ : ใช้ปลูกเป็นไม้ประดับทั้งในกระถาง ริมน้ำ หรือในสวนหย่อม



ภาพที่ 22 สันตะวาหางไก่

ที่มา : www.fisheries.go.th/.../plant/blyxa_japonica.jpg

ชื่อวงศ์ : HYDROCHARITACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Blyxa japonica* (Miq.) Maxim

ชื่อสามัญ : Bamboo plant

ชื่อไทย : สันตะวาหางไก่ สันตะวาขนไก่

ลักษณะทั่วไป

เป็นพืชใต้น้ำ ลำต้นพอมยาว มีรากตามข้อ แตกกิ่งก้านมาก ใบคล้ายสาหร่าย คือ แบน พอม ยาว ปลายใบแหลม และไม่มีก้านใบ ดอกเป็นดอกเดี่ยวสีขาว มีขนาดเล็ก มีก้านดอกยาวชูดอกขึ้นมา ที่ผิวน้ำ ผลจะเห็นชัดเมื่อแก่โดยติดอยู่ที่โคนก้านใบ

ประโยชน์ : ใช้เป็นไม้ประดับในตู้ปลา



ภาพที่ 23 ว่านน้ำ

ชื่อวงศ์ : ARACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Acorus calamus* L.

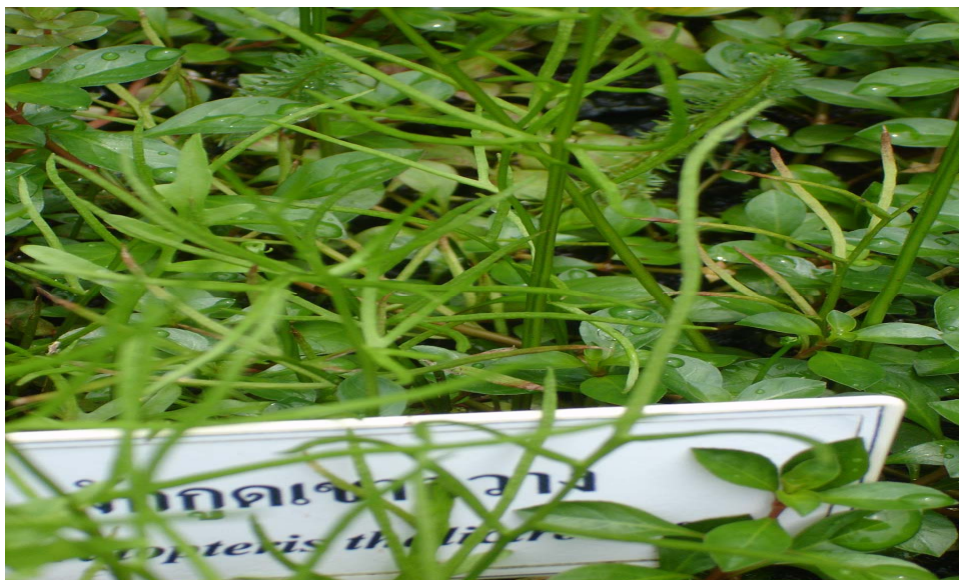
ชื่อสามัญ : Sweet flag, Calamus

ชื่อไทย : ว่านน้ำ

ลักษณะทั่วไป

ว่านน้ำ มีลำต้นเป็นเหง้าอยู่ใต้ดิน ลักษณะเป็นแท่งค่อนข้างแบน ใบแข็งตั้งตรง รูปร่างแบน เรียวยาวคล้ายใบดาบฝรั่ง ปลายใบแหลม แฉกใบเรียงสลับซ้ายขวาเป็นแผง ใบค่อนข้างฉ่ำน้ำ ดอกมี สีเขียวขนาดเล็ก มีจำนวนมากอัดกันแน่นเป็นแท่งรูปทรงกระบอก มีก้านช่อดอกลักษณะคล้ายใบ ทั้งใบ เหง้า และรากมีกลิ่นหอมฉุน

ประโยชน์ : ทุกส่วนของต้นว่านน้ำมีสรรพคุณทางสมุนไพรรักษาโรค



ภาพที่ 24 ผักกูดเขากวาง

ชื่อวงศ์ : PARKERIACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Ceratopteris thalictroides* Brondn

ชื่อสามัญ : Horn fern, Pod fern

ชื่อไทย : ผักกูดเขากวาง ผักกูดนา ผักกูดน้ำ

ลักษณะทั่วไป

เป็นเฟิร์นน้ำ เป็นพืชล้มลุก มีลำต้นตั้งตรง ก้านใบใหญ่อวบน้ำ ใบมี 2 แบบ คือ ใบคล้ายขนนก ตัวใบแผ่แบนเส้นใบสานกันแบบร่างแห แตกตัวคล้ายกับการแตกกิ่งของเขากวาง ใบมีสีเขียว
ประโยชน์ : ใช้ประดับตู้ปลาสวยงาม และใบอ่อนใช้รับประทานเป็นผัก



ภาพที่ 25 ผักเป็ดแดง

ชื่อวงศ์ : AMARANTHACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Alternanthera sessilis*

ชื่อสามัญ : Sessile Alternanthera

ชื่อไทย : ผักเป็ดแดง

ลักษณะทั่วไป

เป็นพืชมีดอก ใบเลี้ยงคู่ เป็นพืชล้มลุก มีเหง้าใต้ดิน ลำต้นตั้งต้นขึ้นมาเหนือดิน แตกกิ่งเลื้อยไปตามพื้นหรือลอยน้ำ ใบเดี่ยวรูปหอกยาวเรียวเป็นคู่ตรงข้ามกัน และมีหลอดสีส้ม ลักษณะเด่น ใบเป็นรูปหอกสั้นๆ มีสีน้ำตาลแดงไปจนถึงสีชมพู

ประโยชน์ : ใช้ประดับตู้ปลาสวยงาม



ภาพที่ 26 โลบิเลีย

ชื่อวงศ์ : LOBELIACEAE

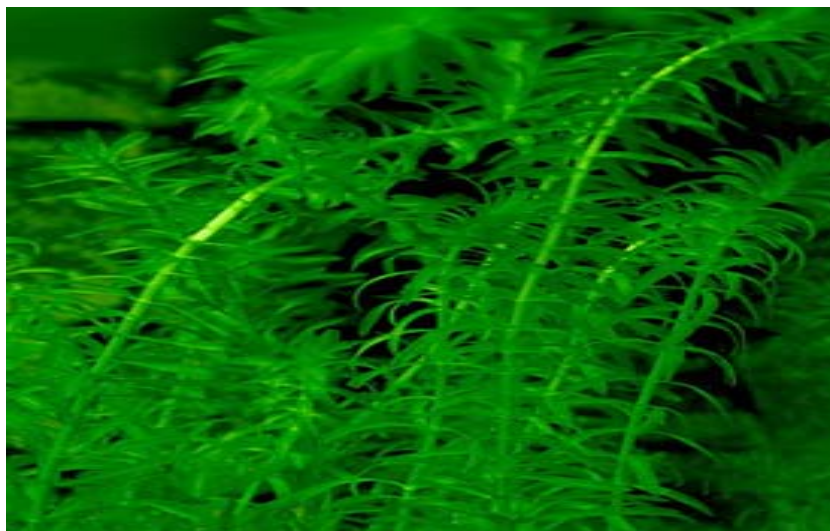
ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Lobelia cardinalis*

ชื่อสามัญ : Cardinal lobelia

ชื่อไทย : โลบิเลีย

ลักษณะทั่วไป

มีรากเจริญได้ทั้งลำต้นและใบเจริญเหนือน้ำ ใบเป็นใบเดี่ยวลักษณะรูปไข่ขนาดเล็ก แตกออกจากลำต้นแบบสลับเวียน ลำต้น สีของใบเป็นสีเขียว
ประโยชน์ : นำมาประดับตู้ปลา



ภาพที่ 27 เดนซ่า

ที่มา : www.dishal.info/english/plants/en_Elodea_densa.php

ชื่อวงศ์ : HYDROCHARITACEAE

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Egeria densa*

ชื่อสามัญ : Giant elodea

ชื่อไทย : เดนซ่า

ลักษณะทั่วไป

เป็นพืชมีดอก ใบเลี้ยงเดี่ยว เป็นพืชลอยใต้น้ำ ลักษณะคล้ายสาหร่ายหางกระรอก ลำต้นมีลักษณะกลมเป็นก้านยาว มีใบแตกตามข้อ ไม่มีก้านใบ ใบมีขนาดเล็กลักษณะโปร่งแสง รูปไข่ เรียงเป็นวงรอบข้อ มีรากเกิดตามข้อ ลำต้นและใบมีสีเขียวเข้มสดใสสวยงามมาก มีดอกเดี่ยว สีขาวหรือสีชมพู

ประโยชน์ : ใช้ในการประดับตู้ปลาสวยงาม

วิจารณ์ผลการทดลอง

จากการศึกษาพรรณไม้น้ำในร้านจำหน่ายของอำเภอพนมพิณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบพรรณไม้น้ำทั้งหมด 26 ชนิด ซึ่งชนิดที่เป็นที่นิยมมากที่สุด คือ บัว พบ 14 ร้าน จากทั้งหมด 20 ร้าน และพบจุดที่มีการจำหน่ายบัวมาก คือ ตำบลท่าข้าม เพราะบัวเป็นพรรณไม้น้ำที่รู้จักกันดี มีการนำบัวมาใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลาย โดยการนำบัวมาใช้เป็นไม้ประดับ เพิ่มความสวยงามในการตกแต่งอาคารสถานที่ เช่น ปลูกในอ่างเลี้ยงปลา ปลูกในสระน้ำ ส่วนของดอกก็มีสีอันสวยงาม และสีของดอกที่แตกต่างกันตามสายพันธุ์ ซึ่งนิยมนำมาใช้ในพิธีทางพระพุทธศาสนา ส่วนกลีบดอก เกสรของดอกสามารถนำมาตากแดด แล้วนำมาชงแทนชาได้ เมล็ดสามารถนำมารับประทานหรือนำมาทำขนม ทำยารักษาโรค เช่น แก้อาการคันสูง เป็นต้น ส่วนชนิดที่รองลงมา ก็คือ อเมซอนใบยาว อนุเบียส เพราะเป็นพรรณไม้น้ำที่นำมาประดับตกแต่งสวนน้ำ ตู้ปลาหรือสวนตู้พรรณไม้น้ำ ซึ่งทำให้เกิดความสวยงาม ส่วนพรรณไม้น้ำที่มีความนิยมน้อย คือ ว่านน้ำ ผักเป็ดแดง และเดนซ่า เพราะความนิยมไม่แพร่หลาย และพรรณไม้น้ำบางชนิดดูแลรักษายาก ต้องมีการดูแลและเอาใจใส่อยู่เสมอ ประกอบกับปัจจุบันได้มีพรรณไม้น้ำพลาสติก ซึ่งมีความคงทน แข็งแรง สามารถนำมาใช้แทนพรรณไม้น้ำได้ วางจำหน่ายมากขึ้นในท้องตลาด เพราะพรรณไม้น้ำพลาสติกไม่ต้องการการดูแลเอาใจใส่มากเท่าพรรณไม้น้ำสด จึงทำให้การสำรวจพรรณไม้น้ำในครั้งนี้ พบพรรณไม้น้ำน้อยชนิด

สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษาพรรณไม้น้ำในร้านจำหน่ายของอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ผู้ประกอบการร้านพรรณไม้น้ำส่วนมากจะอยู่ช่วงอายุ 20-30 ปี เหตุผลที่ประกอบอาชีพนี้ มีความชอบส่วนตัวในการเพาะเลี้ยงพรรณไม้น้ำ ส่วนด้านการตลาดพรรณไม้น้ำจะมีทั้งพรรณไม้น้ำสดและพรรณไม้น้ำพลาสติก ซึ่งรายได้จากการขายพรรณไม้น้ำอยู่ประมาณ 300-500 บาทต่อวัน แหล่งที่มาของพรรณไม้น้ำส่วนใหญ่จะซื้อมาจากกรุงเทพฯ รองลงมาคือเพาะพันธุ์เองและเก็บจากธรรมชาติ จากการสำรวจชนิดที่ตลาดต้องการและมีราคาแพงมาก คือ บัวหลวง พบ 45 เปอร์เซ็นต์ ราคาเฉลี่ยอยู่ประมาณ 100 บาท และรองลงมา คือ กกอียิปต์ พบ 30 เปอร์เซ็นต์ ราคาเฉลี่ยอยู่ประมาณ 200 บาท มีผู้ประกอบการจำหน่ายพรรณไม้น้ำ ทั้งหมด 16 ตำบล พบพรรณไม้น้ำทั้งหมด 26 ชนิด และได้เรียงลำดับความนิยมจากมากไปหาน้อย ดังนี้ บัวผัน อเมซอนใบยาว บัวหลวง อนุเบียส สาหร่ายหางกระรอก กกอียิปต์ อเมซอนใบกลม สาหร่ายจักร ลานไพลิน สาหร่ายหางม้า หอมน้ำ โรทาล่า เทปใหญ่ เทปเล็ก เทปยักษ์ แวนแก้ว ลัควี่เจียแดง รากดำใบใหญ่ ดาวกระจาย กกลังกา สันตะวาหางไก่ วานน้ำ ผักกูดเขากวาง ผักเป็ดแดง โลบิเลีย และเคนซ่า ตามลำดับ ส่วนพรรณไม้น้ำที่มีราคาแพงมากคือ กกอียิปต์ กกลังกา บัวหลวง ส่วนพรรณไม้น้ำที่มีราคาต่ำคือ สาหร่ายหางกระรอก ผักกูดเขากวางและผักเป็ดแดง

บรรณานุกรม

กาญจนาрі พงษ์ณี. 2549. การปลูกพรรณไม้ในแปลงเพาะพันธุ์. เข้าถึงได้จาก :

<http://www.nicaonline.com/articles5/site/>

ณัฐกร ประดิษฐ์สรรพ. 2548. พรรณไม้ในสวนงาม. มหาวิทยาลัยศิลปากร, เพชรบุรี. 49-73 หน้า.

นันทนา คชเสนี. 2536. นิเวศวิทยาน้ำจืด-คู่มือปฏิบัติการ. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 117 หน้า

บุญยา คงคามีน. 2549. พรรณไม้...พันธุ์ไม้ประดับสายน้ำ. เข้าถึงได้จาก

<http://www.nicaonline.com/new-165.html>

ยุพินท์ วิวัฒน์ชัยเศรษฐ. 2549. ว่านน้ำสกุล Acorus. เข้าถึงได้จาก

http://www.nicaonline.com/articles5/site/view_article.asp?idarticle=100

วันเพ็ญ มินกาญจน์ และกาญจนาрі พงษ์ณี. 2543. พรรณไม้ในสวนงาม. สถาบันวิจัยสัตว์น้ำสวยงาม และสถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำ, กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ. 122 หน้า.

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. 2541. การผลิตและการค้าปลาสวยงาม. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ 58-98 หน้า.

สุชาดา ศรีเพ็ญ. 2542. พรรณไม้ในประเทศไทย. อมรินทร์พริ้นติ้งแอนพับลิชชิ่ง, กรุงเทพฯ. 312 หน้า.



ภาคผนวก

แบบสัมภาษณ์

เรื่อง การสำรวจพรรณไม้น้ำในร้านจำหน่ายของอำเภอพนมพิณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

- 1.ชื่อร้าน.....
- 2.ชื่อ-สกุล
- 3.ที่อยู่
-
- 4.เพศ อายุ ปี
- 5.ระดับการศึกษา.....
- 6.ทำอาชีพขายปลาสวยงามเป็นระยะเวลา ปี
 - อาชีพหลัก..... ประมาณ ปี
 - อาชีพรอง..... ประมาณ ปี
- 7.เหตุผลที่เลือกอาชีพนี้.....

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านการตลาด

การจำหน่ายพรรณไม้น้ำตามท้องตลาดโดยทั่วไป สามารถแบ่งได้เป็น พรรณไม้น้ำสดและพรรณไม้น้ำพลาสติก

- 1.รายได้จากการขายพรรณไม้น้ำ
 - พรรณไม้น้ำสด จำนวนบาท/วัน
 - ปริมาณการขาย/วันละเท่าไร.....
 - พรรณไม้น้ำพลาสติกจำนวน บาท/วัน
 - ปริมาณการขาย/วันละเท่าไร.....

2.แหล่งที่มาของพรรณไม้น้ำ

() เก็บจากธรรมชาติ.....

.....

() ซื้อมาจาก

.....ราคาซื้อ หน่วย/บาท

() อื่นๆ

.....

3.ราคาพรรณไม้ที่รับซื้อจากผู้ผลิตและราคาจำหน่าย

ลำดับ ที่	ชื่อพรรณไม้		ราคาจำหน่าย	ปริมาณการขาย
	ไม้น้ำสด	ไม้น้ำพลาสติก	หน่วย/บาท	หน่วย/วัน
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

หมายเหตุ.....

4.อายุการเก็บรักษาโดยเฉลี่ย ชั่วโมง วัน
วิธีเก็บรักษา

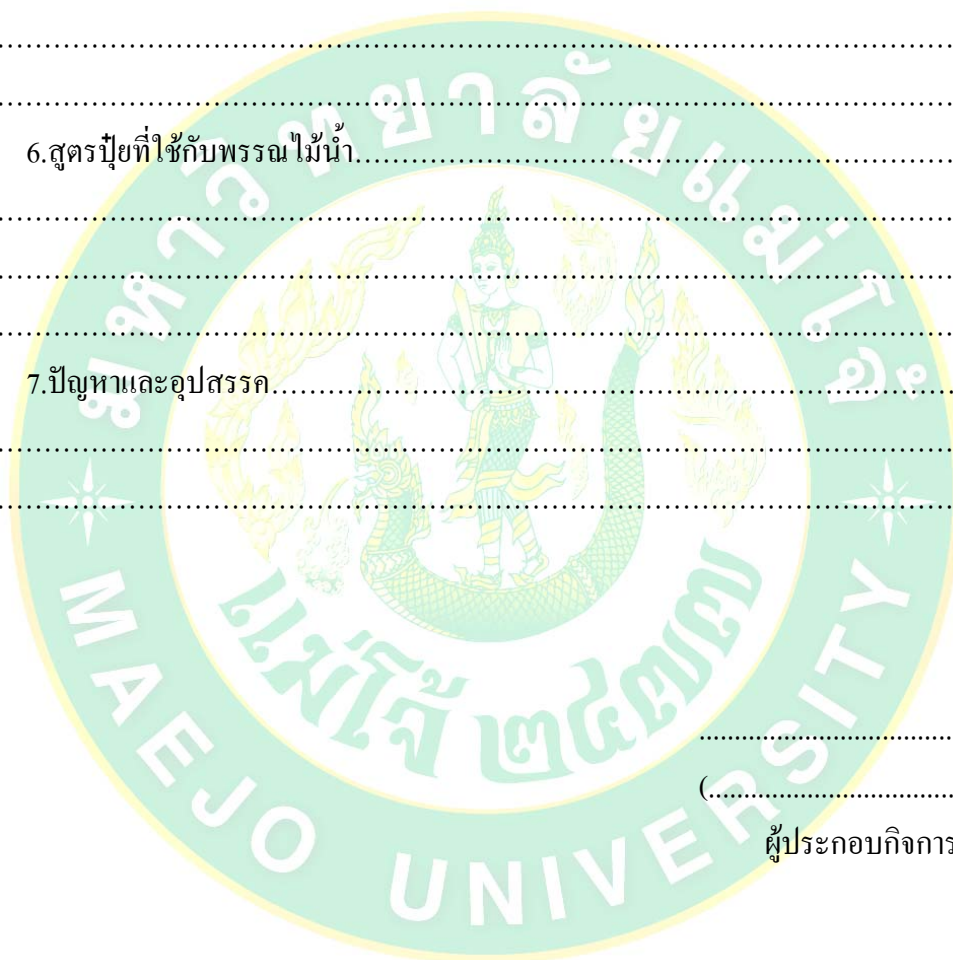
5.ชนิดที่ตลาดต้องการและมีราคาแพง

6.สูตรปุ๋ยที่ใช้กับพรรณไม้นี้.....

7.ปัญหาและอุปสรรค.....

(.....)

ผู้ประกอบกิจการ



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล : นางเกศสุดา แสงมณี
 เกิดเมื่อ : วันที่ 16 พฤศจิกายน 2551
 ภูมิลำเนา : ตำบลท่าฉาง อำเภอท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี
 ตำแหน่งปัจจุบัน : เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล สำนักงานประมงจังหวัดสุราษฎร์ธานี
 หน่วยงาน: : สำนักงานประมงจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ประวัติการศึกษา : ประถมศึกษาโรงเรียนวัดอินทรา ม จังหวัดสุราษฎร์ธานี
 : มัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนท่าฉางวิทยาคาร
 : จังหวัดสุราษฎร์ธานี
 : ปวช. วิทยาลัยประมงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร
 : ปวศ.วิทยาลัยประมงชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร
 :
 ประวัติการทำงาน : บริษัทอะควาโปรจำกัด พ.ศ. 2542-2545
 : สำนักงานประมงจังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2545-ปัจจุบัน

