



คู่มือการรับรองสายพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ในประเทศไทย ตามระบบ OECD

โดย

นายอุทัย ลีรัตนชัย
นายเขาลิต พานิชอัตรา
MR. HIDETAKA FUNO

ภายใต้ความร่วมมือด้านเทคนิคระหว่างรัฐบาลไทย-ญี่ปุ่น
กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

และ

องค์การความร่วมมือระหว่างประเทศญี่ปุ่น (JICA)

มิถุนายน ๒๕๔๐

1. คำนำ

กรมปศุสัตว์ส่งเสริมให้เกษตรกรโดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ พร้อมรับซื้อคืนในราคาประกันมากกว่า 20 ปีแล้ว โดยปริมาณการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์โดยเกษตรกรในปี 2538 จำนวน 1,278 ตัน เกษตรกรมีความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมโครงการ เนื่องจากมีรายได้เพิ่มจากการขายเมล็ดพันธุ์อย่างดี เนื่องจากการเพิ่มปริมาณการผลิตโคเนื้อ และโคนมในประเทศไทยและกลุ่มเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้คาดการณ์ว่าจะเกิดสภาวะการขาดแคลนเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์เพื่อนำไปปลูกเลี้ยงสัตว์ขึ้นได้ในอนาคตอันใกล้ ดังนั้นจึงเป็นโอกาสดีของประเทศไทย ซึ่งเกษตรกรมีศักยภาพสูงและสภาพภูมิอากาศเหมาะสมในการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ให้มีปริมาณพอเพียงในการส่งออกจำหน่ายในกลุ่มประเทศดังกล่าว

ประเทศไทยจะสามารถส่งออกเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ได้อย่างดีนั้นมีความจำเป็นต้องเข้าร่วมเป็นสมาชิกขององค์การระหว่างประเทศ อาทิเช่น องค์การ OECD (Organization for Economic Corporation and Development) เนื่องจากองค์การ OECD มีระบบการรับรองสายพันธุ์ที่ได้มาตรฐานสากล จุดมุ่งหมายของ OECD ในงานด้านพืชอาหารสัตว์นั้นคือต้องการให้ประเทศในภาคีของ OECD ได้ใช้เมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์คุณภาพดี ในปัจจุบัน OECD มีประเทศสมาชิกจำนวน 40 ประเทศ ซึ่งรวมประเทศสมาชิกประเภทวิสามัญ จำนวน 16 ประเทศที่สมัครใจทำเฉพาะด้านการรับรองพันธุ์พืชอาหารสัตว์ด้วย และ OECD ก็เปิดโอกาสให้ประเทศหรือรัฐที่เป็นสมาชิกของสหประชาชาติสมัครเป็นสมาชิกประเภทวิสามัญเพื่อการรับรองพันธุ์ได้ตลอดเวลา

คู่มือฉบับนี้จะอธิบายถึงวิธีการรับรองสายพันธุ์พืชอาหารสัตว์ โดยยึดถือกฎระเบียบของ OECD เป็นหลัก โดยกล่าวถึงระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ในประเทศไทย ซึ่งได้ทดลองใช้ระบบ OECD ระหว่างปี พ.ศ. 2537-2540 ภายใต้วรรวมมือด้านเทคนิคระหว่างรัฐบาลไทย-ญี่ปุ่น โดยคู่มือประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญ ได้แก่ การตรวจแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์ การทดสอบสายพันธุ์ในแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์ และการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์

คณะผู้จัดทำหวังว่า คู่มือนี้จะเป็นประโยชน์ต่อเจ้าหน้าที่ของกองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ ศึกษาให้มีความรู้และความสามารถในการรับรองสายพันธุ์พืชอาหารสัตว์ได้เป็นอย่างดี และหวังว่าจะมีการปรับปรุงคู่มือเล่มนี้ให้ทันสมัยขึ้นในโอกาสต่อไป

คณะผู้จัดทำขอขอบคุณนายจิระวัชร เข็มสวัสดิ์ ผู้อำนวยการกองอาหารสัตว์ และเจ้าหน้าที่ของกองอาหารสัตว์ทุกท่านที่ให้ความสนใจและช่วยเหลือให้การจัดทำคู่มือนี้สำเร็จลุล่วงอย่างดีมา ณ โอกาสนี้เป็นอย่างสูง

สารบัญ

หน้า

1. คำนำ.....	1
2. การรับรองสายพันธุ์พืชอาหารสัตว์ โดยใช้ระบบ OECD.....	2
3. วิธีการตรวจแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์.....	3
3.1 การเตรียมการตรวจแปลง	
3.2 ระยะเวลาการตรวจแปลง	
3.3 ข้อบังคับพื้นฐานของแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์หลัก (Basic seed) และเมล็ดพันธุ์จำหน่าย (Certified seed)	
4. การทดสอบสายพันธุ์ในแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์.....	13
4.1 หลักการทดสอบสายพันธุ์ในแปลง	
4.2 วิธีการดำเนินการทดสอบสายพันธุ์	
4.3 ผลการทดสอบสายพันธุ์	
5. การตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์.....	25
5.1 การเก็บตัวอย่างเมล็ดพันธุ์	
5.2 การหาความชื้นเมล็ดพันธุ์	
5.3 การหาความบริสุทธิ์เมล็ดพันธุ์	
5.4 การหาความงอกเมล็ดพันธุ์	
5.5 การหาความมีชีวิตเมล็ดพันธุ์	
6. คุณสมบัติเฉพาะของฉลากติดถุงบรรจุ.....	34
6.1 หลักการทั่วไป	
6.2 ข้ออ้างอิงในระบบ OECD	
6.3 ข้อความในฉลาก	
7. การรับรองสายพันธุ์เมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์.....	37
8. คุณสมบัติของประเทศที่จะเข้าร่วมระบบการรับรองสายพันธุ์ของ OECD.....	39

3. วิธีการตรวจแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์

วิธีการตรวจแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ดำเนินการดังนี้ (แสดงในภาพที่ 3.1)

3.1 การเตรียมการตรวจแปลง

- 3.1.1 เจ้าหน้าที่ตรวจแปลง ต้องได้รับการฝึกอบรมมาเป็นพิเศษ โดยความรับผิดชอบของ กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์
- 3.1.2 ก่อนการตรวจแปลง เจ้าหน้าที่ตรวจแปลงจะสอบถามข้อมูลจากผู้ปลูก หรือ เกษตรกรเพื่อให้แน่ใจว่าตรวจสอบแปลงพืชอาหารสัตว์ได้ถูกต้องตามชนิดพืช
- 3.1.3 เจ้าหน้าที่ตรวจแปลงจะตรวจสอบข้อบังคับพื้นฐานที่กำหนดในข้อ 3.3 ว่าเหมาะสมหรือไม่ ก่อนจะตัดสินใจให้แปลงปลูกพืชอาหารสัตว์นั้นผ่านหรือไม่ผ่านขั้นตอนการตรวจแปลงปลูก พืชอาหารสัตว์

3.2 ระยะเวลาการตรวจแปลงปลูก

- 3.2.1 พืชที่ปลูกในแปลงตรวจสอบต้องอยู่ในระยะเหมาะสมในการพิจารณาความบริสุทธิ์ของสายพันธุ์
- 3.2.2 จัดแปลงอย่างน้อย 1 แปลงในแต่ละชนิดพืช เพื่อใช้ในการตรวจสอบแปลงปลูก
 - พืชตระกูลหญ้า ตรวจสอบเมื่อใกล้แทงช่อดอก (แสดงในภาพที่ 3.2)
 - พืชตระกูลถั่ว ตรวจสอบระยะกำลังออกดอก

3.3 ข้อบังคับพื้นฐานของแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์หลัก (Basic seed) และพันธุ์จำหน่าย (Certified seed)

3.3.1 เมล็ดพันธุ์สำหรับปลูก

- 3.3.1.1 เมล็ดพันธุ์ปลูกเป็นเมล็ดพันธุ์หลัก (BS) หรือเมล็ดพันธุ์จำหน่าย (CS)
- 3.3.1.2 เมล็ดพันธุ์หลัก ได้แก่เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตมาจากเมล็ดพันธุ์คัด (Breeder seed) หรือเมล็ดพันธุ์หลัก (Foundation seed หรือ Basic seed) หรือเมล็ดพันธุ์สายพันธุ์ ท้องถิ่นของไทย
- 3.3.1.3 เมล็ดพันธุ์จำหน่าย ได้แก่เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตมาจากเมล็ดพันธุ์หลัก กรณีการผลิตเมล็ดพันธุ์จำหน่ายนอกประเทศเจ้าของสายพันธุ์ ต้องอยู่ในข้อกำหนดและการยอมรับ ของคณะกรรมการของ OECD ของประเทศที่ผลิตเมล็ดพันธุ์นั้น

3.3.2 ประวัติการปลูกพืชในแปลง

- 3.3.2.1 เจ้าหน้าที่ตรวจแปลงจะอนุญาตให้ผู้ปลูกหรือเกษตรกรผู้ปลูกปรับปรุงแปลง ปลูกให้พร้อมสำหรับการตรวจแปลง โดยเฉพาะเกี่ยวกับพืชที่ปลูกในแปลง ในปีก่อนๆ
- 3.3.2.2 เจ้าหน้าที่ตรวจแปลงจะไม่ยอมรับแปลงปลูกที่มีประวัติการปลูกพืชในแปลง ไม่ตรงตามข้อกำหนดของกรมปศุสัตว์
- 3.3.2.3 สำหรับพืชตระกูลถั่ว แปลงปลูกต้องว่างเว้นจากการปลูกพืชตระกูลถั่วที่มีสกุลเดียวกัน อย่างน้อย 3 ปี ส่วนพืชตระกูลหญ้า อย่างน้อย 2 ปี สำหรับพืชสายพันธุ์ (cultivar)

2. การรับรองสายพันธุ์พืชอาหารสัตว์โดยใช้ระบบของ OECD

ระบบการรับรองสายพันธุ์พืชอาหารสัตว์ของ OECD ประกอบด้วยการทดสอบ 3 ขั้นตอนดังนี้

2.1 การตรวจสอบแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์

วัตถุประสงค์หลักของการตรวจสอบนี้จะเป็นการตรวจสอบว่าพืชชนิดนั้นมีลักษณะตรงตามสายพันธุ์เดิมหรือไม่ และไม่อนุญาตให้พืชที่ไม่ใช่สายพันธุ์แท้หรือพันธุ์อื่นเข้ามาปลอมปนเกินมาตรฐานกำหนด รวมทั้งไม่มีการปลอมปนของละอองเกสรพืชสายพันธุ์อื่น โดยดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดของระบบ OECD เรื่อง “แนวทางการตรวจสอบแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์เพื่อการผลิตเมล็ดพันธุ์”

2.2 การทดสอบสายพันธุ์ในแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์

วัตถุประสงค์หลักเพื่อมุ่งตรวจสอบลักษณะเฉพาะของสายพันธุ์ซึ่งต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงในระหว่างกระบวนการขยายพันธุ์ โดยสามารถคงเป็นพันธุ์แท้ของแต่ละสายพันธุ์ที่ทดสอบ โดยดำเนินการภายใต้ข้อกำหนดของระบบ OECD เรื่อง “แนวทางการทดสอบสายพันธุ์ในแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์”

2.3 การตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์

วัตถุประสงค์เพื่อหาส่วนประกอบโดยน้ำหนักของตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ว่าประกอบด้วยเมล็ดพันธุ์แท้ เมล็ดพันธุ์อื่น และสิ่งเจือปนอย่างละเท่าใด โดยดำเนินการภายใต้กฎ “การทดสอบเมล็ดพันธุ์สากลของ ISTA” (ISTA : International Seed Testing Association)

ตารางที่ 3.2 ชนิดการสืบพันธุ์ของพืชอาหารสัตว์เขตร้อน (ต่อ)

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชนิดการสืบพันธุ์
2. พืชตระกูลถั่ว		
<i>Centrosema pubescens</i>	ถั่วลาย	ใช้เพศ / ผสมตัวเอง
<i>Leucaena leucocephala</i>	กระถิน	ใช้เพศ / ผสมตัวเอง
<i>Medicago sativa</i>	อัลฟัลฟา	ใช้เพศ / ผสมข้าม
<i>Stylosanthes guianensis</i>	สไตโล	ใช้เพศ / ผสมตัวเอง
<i>Stylosanthes hamata</i>	ฮามาต้า	ใช้เพศ / ผสมตัวเอง

3.3.4 จำนวนปีที่เก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์

กรมปศุสัตว์ โดยกองอาหารสัตว์ จะเป็นผู้พิจารณากำหนดจำนวนปีที่
สามารถเก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์จากเมล็ดพันธุ์ปลูกครั้งแรก โดยเฉพาะ
อย่างยิ่งเมื่อเป็นสายพันธุ์นำเข้าจากต่างประเทศมาสู่สภาพแวดล้อมใหม่ของประเทศ
ไทย เพื่อรักษาความบริสุทธิ์ของสายพันธุ์ให้คงเดิม รายละเอียดจำนวนปีที่เก็บเกี่ยว
เมล็ดพันธุ์ แสดงในตาราง 3.3

ตารางที่ 3.3 จำนวนปีที่เก็บเกี่ยวเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์จากเมล็ดพันธุ์ปลูกครั้งแรก

ชนิดพืชอาหารสัตว์	จำนวนปีที่เก็บเกี่ยว
พืชตระกูลหญ้า	
1. รุซซี่ (<i>Brachiaria ruziziensis</i>)	น้อยกว่า 3 ปี
2. กินนีสีม่วง (<i>Panicum maximum</i>)	น้อยกว่า 3 ปี
3. พลิกแคลัม (<i>Paspalum plicatulum</i>)	น้อยกว่า 3 ปี
4. ข้าวฟ่าง (<i>Sorghum bicolor</i>)	1 ปี
5. เซทาเรีย (<i>Setaria aphacelate</i>)	น้อยกว่า 3 ปี
พืชตระกูลถั่ว	
1. ฮามาต้า (<i>Stylosanthes hamata</i>)	1 ปี
2. เซนโตรเซมา (<i>Centrosema pubescens</i>)	1 ปี
3. แกรมสไตโล (<i>Stylosanthes guianensis</i>)	1 ปี

เดียวกัน สามารถปลูกติดต่อกันได้ในแปลงเดียวกันโดยไม่ต้องวางเว้นเพื่อรักษา
ความบริสุทธิ์ของสายพันธุ์ (ตัวอย่างในภาพที่ 3.3)

3.3.3 ระยะห่างของแปลงปลูก

3.3.3.1 เมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ชนิดผสมข้าม ควรแยกห่างจากแหล่งที่ทำให้เกิดการ
ปลอมปนของละอองเกสร รายละเอียดระยะห่างของแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์
แสดงในตาราง 3.1 และตัวอย่างแสดงในภาพที่ 3.4

ตารางที่ 3.1 ระยะห่างของแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์

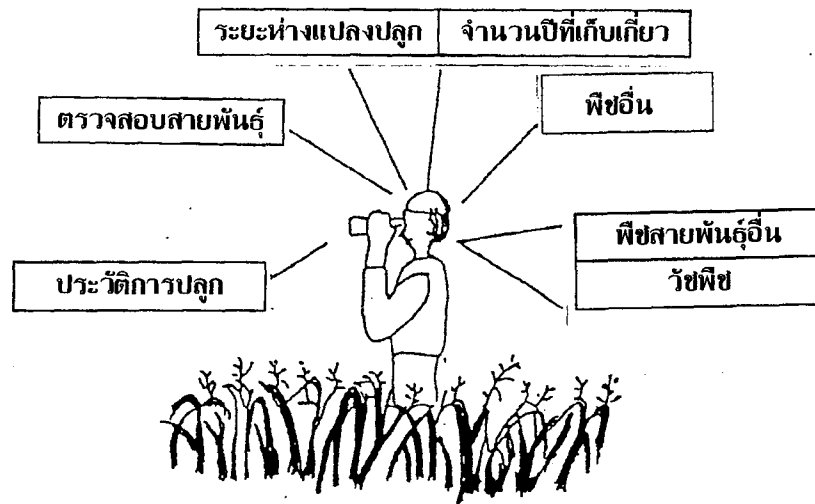
ชั้นเมล็ดพันธุ์	ระยะห่างของแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ (เมตร)	
	ขนาดแปลงน้อยกว่า 13 ไร่	ขนาดแปลงมากกว่า 13 ไร่
พันธุ์หลัก (BS)	200	100
พันธุ์จำหน่าย (CS)	100	50

3.3.2 ระยะห่างของแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์ชนิดสืบพันธุ์แบบไม่ใช้เพศ

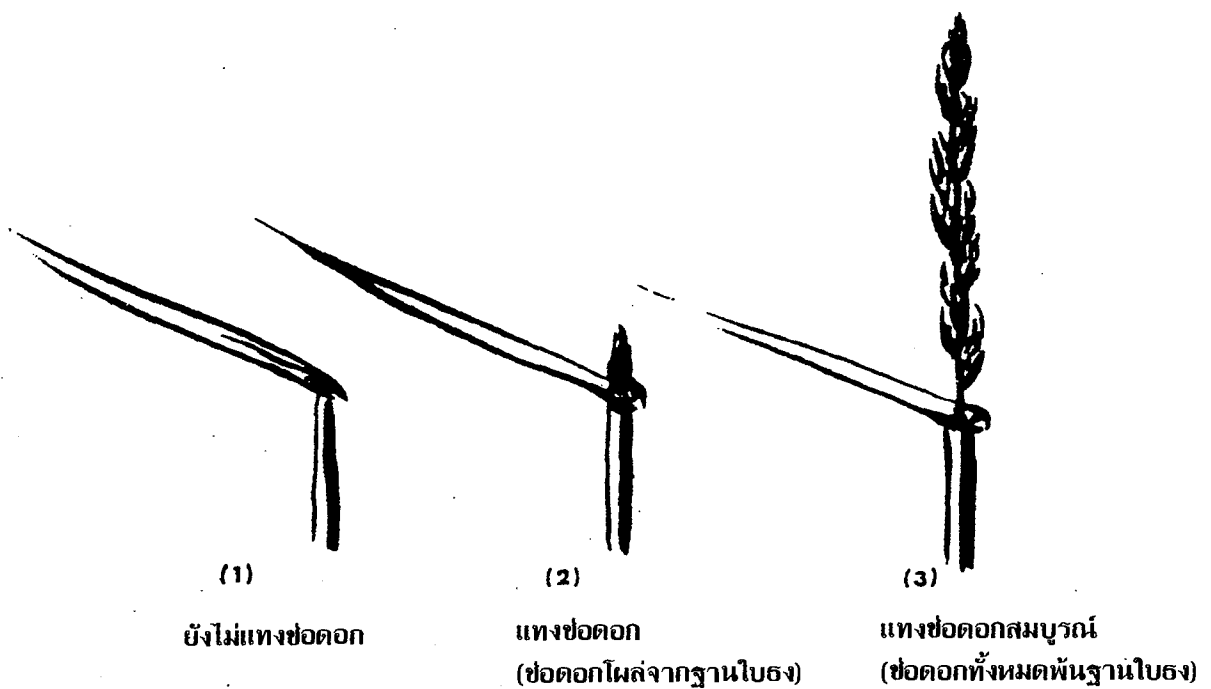
(Apomixis) เพียง 5 เมตร รายละเอียดชนิดการสืบพันธุ์ของพืชอาหารสัตว์
เขตร้อน แสดงในตาราง 3.2

ตารางที่ 3.2 ชนิดการสืบพันธุ์ของพืชอาหารสัตว์เขตร้อน

ชื่อวิทยาศาสตร์	ชื่อสามัญ	ชนิดการสืบพันธุ์
1. พืชตระกูลหญ้า		
<i>Brachiaia ruziziensis</i>	รูซี	ไม่ใช้เพศ (Apomixis)
<i>Chloris gayana</i>	โรดส์	ใช้เพศ / ผสมข้าม
<i>Panicum maximum</i>	กินนี	ไม่ใช้เพศ แต่บางสายพันธุ์ ใช้เพศ
<i>Panicum coloratum</i>	Coloured guinea grass	ใช้เพศ / ผสมข้าม แต่บาง สายพันธุ์ผสมตัวเอง
<i>Paspalum plicatulum</i>	พลีแคทุลัม	ไม่ใช้เพศ (Apomixis)



ภาพที่ 3.1 การตรวจแปลงพืชอาหารสัตว์เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์

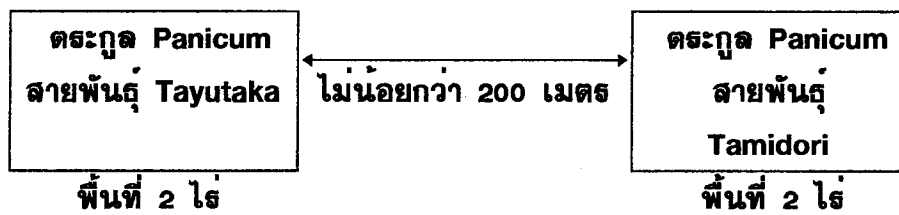


ภาพที่ 3.2 แสดงการแทงช่อดอก

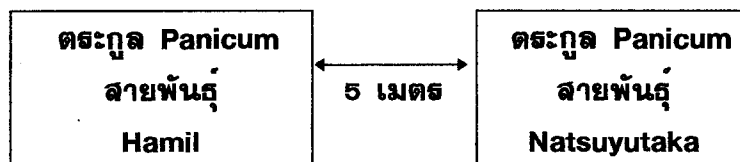
3 ปี ก่อน	2 ปี ก่อน	1 ปี ก่อน	ปี ปัจจุบัน
กรณีที่ 1	o ยอมรับแปลง		
ตระกูล Panicum สายพันธุ์เฮมิล	พืชชนิดอื่น	พืชชนิดอื่น	ตระกูล Panicum สายพันธุ์ Natsuyutaka
กรณีที่ 2	x ไม่ยอมรับ แปลง		
	ตระกูล Panicum สายพันธุ์เฮมิล	พืชชนิดอื่น	ตระกูล Panicum สายพันธุ์ Natsuyutaka
กรณีที่ 3	o ยอมรับแปลง		
		ตระกูล Panicum สายพันธุ์ Natsuyutaka (เมล็ดพันธุ์หลัก)	ตระกูล Panicum สายพันธุ์ Natsuyutaka (เมล็ดพันธุ์หลัก)
กรณีที่ 4	x ไม่ยอมรับ แปลง		
		ตระกูล Panicum สายพันธุ์ Natsuyutaka (เมล็ด พันธุ์จำหน่าย)	ตระกูล Panicum สายพันธุ์ Natsuyutaka (เมล็ดพันธุ์หลัก)

ภาพที่ 3.3 ประวัติการปลูกพืชในแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์

กรณีผสมข้ามพันธุ์



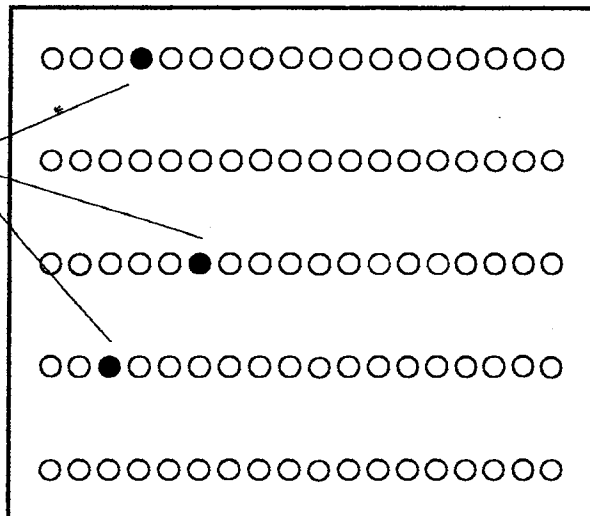
กรณีสืบพันธุ์แบบไม่ใช้เพศ (Apomixis)



ภาพที่ 3.4 ระยะทางของแปลงปลูก

แปลงผลิตเมล็ดหญ้าตระกูล Panicum
สายพันธุ์ Natsuyutaka

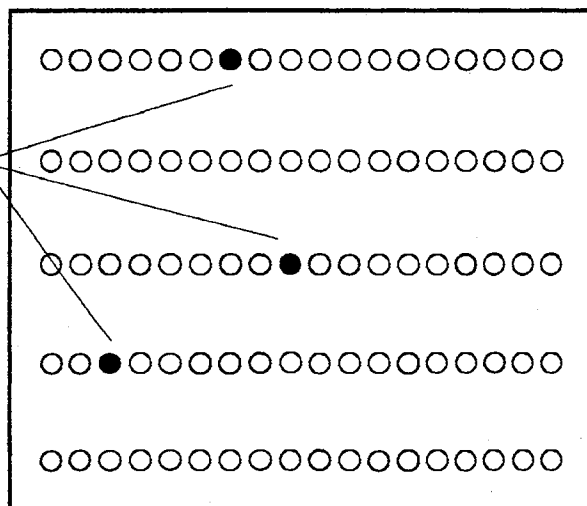
หญ้าตระกูลกีนี
สายพันธุ์ เฮมิล
↓
หญ้าตระกูลเดียวกัน
แต่คนละสายพันธุ์



ภาพที่ 3.5 ความบริสุทธิ์ของสายพันธุ์

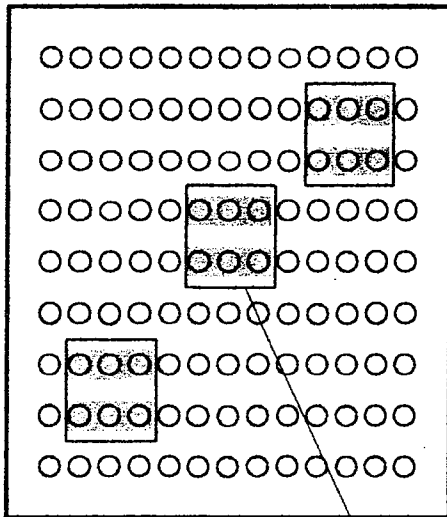
แปลงผลิตเมล็ดหญ้าตระกูล Panicum
สายพันธุ์ Natsuyutaka

ถั่ว Stylosanthes hamata
สายพันธุ์ เวนาโน
↓
พืชคนละชนิดกัน



ภาพที่ 3.6 พืชชนิดอื่น

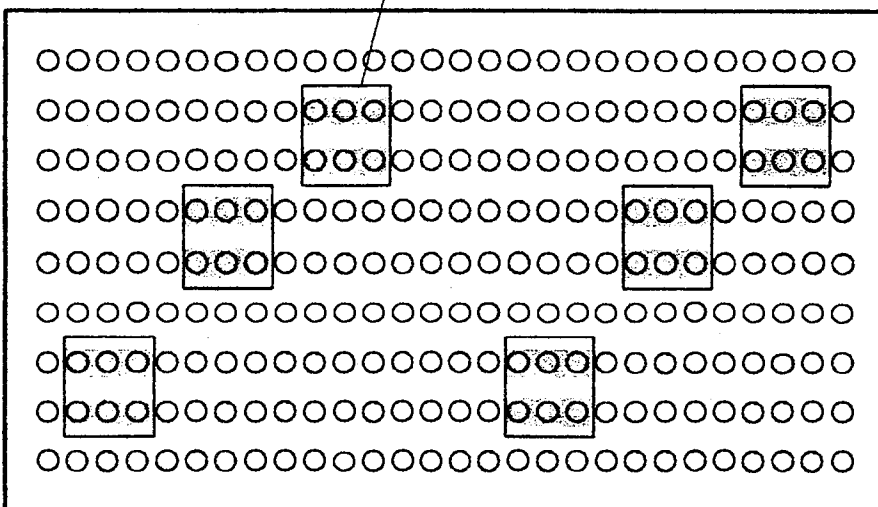
ภาพที่ 1 พื้นที่น้อยกว่า หรือเท่ากับ 1 ไร่



1 จุด คือ พื้นที่ 10 ตารางเมตร
สำหรับแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์จำหน่าย
หรือ 30 ตารางเมตร
สำหรับแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์หลัก

10(30) ตารางเมตร

ภาพที่ 2 พื้นที่ 2 ไร่



ภาพที่ 3.7 จำนวนจุดในการตรวจแปลงพืชอาหารสัตว์

ตารางที่ 3.4 แบบฟอร์มบันทึกการตรวจแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์

การตรวจแปลงที่	1	ชื่อผู้ผลิต	คุณจ. วัฒนกัน
วัน/เดือน/ปี ที่ตรวจแปลง	22 สิงหาคม 2539	สถานที่ผลิต	ก. วัฒนกัน
ชื่อชนิดพืช	หญ้ากิมนี้	จำนวนพื้นที่ผลิต	1 ไร่
สายพันธุ์	Natsuyotaka	ระยะปลูก	80 ซม. x 30 ซม.

1. ข้อมูลสำหรับการตรวจแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์

- | | | | หมายเหตุ |
|--|--|------------------------------------|------------------------|
| 1.1 เมล็ดพันธุ์ปลูก | ☒ ยอมรับ | ☐ ไม่ยอมรับ | เมล็ดพันธุ์หลัก |
| 1.2 ประวัติการปลูกพืชในแปลง | ☒ ยอมรับ | ☐ ไม่ยอมรับ | ไม่ได้ปลูกพืชมาหลายปี |
| 1.3 ระยะห่างของแปลงปลูก | ☒ ยอมรับ | ☐ ไม่ยอมรับ | สืบพันธุ์แบบไม่ใช้เพศ |
| 1.4 จำนวนปีที่เก็บเกี่ยว | ☒ ยอมรับ | ☐ ไม่ยอมรับ | 1 ปี |
| 1.5 ความบริสุทธิ์ของสายพันธุ์ | ☒ ยอมรับ | ☐ ไม่ยอมรับ | ไม่มีพันธุ์อื่นปน |
| 1.6 พืชชนิดอื่น | ☒ ยอมรับ | ☐ ไม่ยอมรับ | ไม่มีปน |
| 1.7 วัชพืช | ☒ ยอมรับ | ☐ ไม่ยอมรับ | (ระบุชื่อ) |
| 1.8 การปะปนของพืชชนิดอื่นและวัชพืชในแปลง | | | น้อยกว่า 1 เปอร์เซ็นต์ |
| 1.9 อื่นๆ | | | |

- 1.9.1 ระยะการเจริญของพืช ☐ ดี ☒ ปานกลาง ☐ เลว
- 1.9.2 ระยะทางยอดดอก/ออกดอก ช่วงต้นออกดอก
- 1.9.3 ผลผลิตเมล็ดพันธุ์โดยประมาณการ ☐ มาก ☒ ปานกลาง ☐ น้อย
- 1.9.4 การทำลายของโรค/แมลง ☐ มาก ☐ ปานกลาง ☒ น้อย
- ชนิดโรค / แมลง

1.9.5 สิ่งที่ต้องปรับปรุง

มีนกบินมาจับกินเมล็ดพืช

.....

.....

.....

2. ผลการตัดสิน

- ☐ ยอมรับ ☐ ไม่ยอมรับ ☒ ยอมรับ
- ถ้าปรับปรุงข้อ 1.9.5 แล้ว

เหตุผลการไม่ยอมรับ

.....

.....

.....

(ลงนาม)

เจ้าหน้าที่ตรวจแปลง

(ลงนาม)

พยาน

.....

.....

.....

4. การทดสอบสายพันธุ์ในแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์

การทดสอบสายพันธุ์ในแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์ มีดังต่อไปนี้ (รายละเอียดแสดงในภาพที่ 4.1)

4.1 หลักการทดสอบสายพันธุ์ในแปลง

นำพันธุ์ทดสอบมาเปรียบเทียบกับพันธุ์เปรียบเทียบ (Standard sample)

4.2 วิธีการดำเนินการทดสอบสายพันธุ์

4.2.1 พันธุ์มาตรฐาน (Standard sample)

4.2.1.1 พันธุ์มาตรฐานใช้เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงลักษณะที่ปรากฏต่างๆ

ของสายพันธุ์ทดสอบในระหว่างการเจริญเติบโต โดยเปรียบเทียบลักษณะที่ปรากฏของสายพันธุ์ทดสอบกับสายพันธุ์มาตรฐาน

4.2.1.2 พันธุ์ มาตรฐาน คือ พันธุ์ที่ปลูกจากเมล็ดพันธุ์ของพันธุ์คัด (Breeder seed) หรือพันธุ์หลัก (Basic seed)

4.2.1.3 ทราบลักษณะต่างๆที่ปรากฏของพันธุ์เปรียบเทียบเป็นอย่างดี

4.2.2 การสุ่มตัวอย่างเมล็ดพันธุ์

การสุ่มตัวอย่างและการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ทั้งพันธุ์มาตรฐาน (พันธุ์คัดหรือพันธุ์หลัก) และพันธุ์ทดสอบใช้มาตรฐานของ ISTA

4.2.3 ขนาดแปลงทดสอบ

4.2.3.1 จัดการแปลงทดสอบใช้แบบสุ่มในบล็อก (Randomized block) ประกอบด้วย 5 ซ้ำ แต่ละซ้ำประกอบด้วยพืช 20 ต้น

4.2.3.2 เพาะเมล็ดพันธุ์ในถุงก่อนแล้วย้ายลงแปลง ใช้ระยะปลูก 80 x 80 เซนติเมตร สำหรับพืชตระกูลหญ้า และ 100 x 100 เซนติเมตร สำหรับพืชตระกูลถั่ว (แสดงรายละเอียดในภาพที่ 4.2)

4.2.4 การจดบันทึก

4.2.4.1 ลักษณะที่ปรากฏจะถูกจดบันทึกในระยะเวลาที่แสดงออกของลักษณะต่างๆ อย่างเต็มที่แล้ว

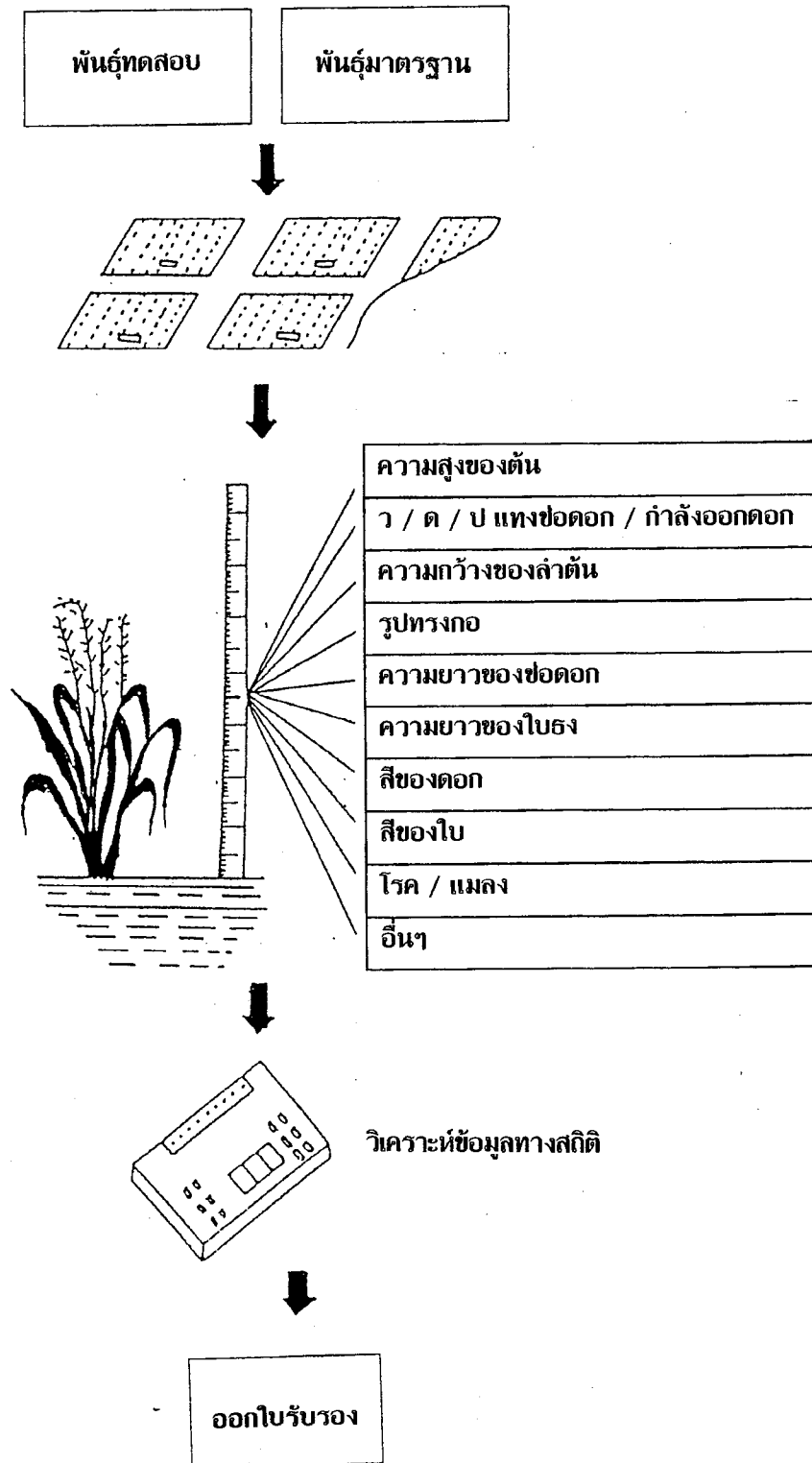
4.2.4.2 การจดข้อมูลลงในแบบฟอร์มที่กำหนด สำหรับพืชตระกูลหญ้าแสดงในตารางที่ 4.1 และพืชตระกูลถั่วแสดงในตารางที่ 4.2 โดยบันทึกเป็นรายต้น แสดงแบบฟอร์มในตารางที่ 4.3

4.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

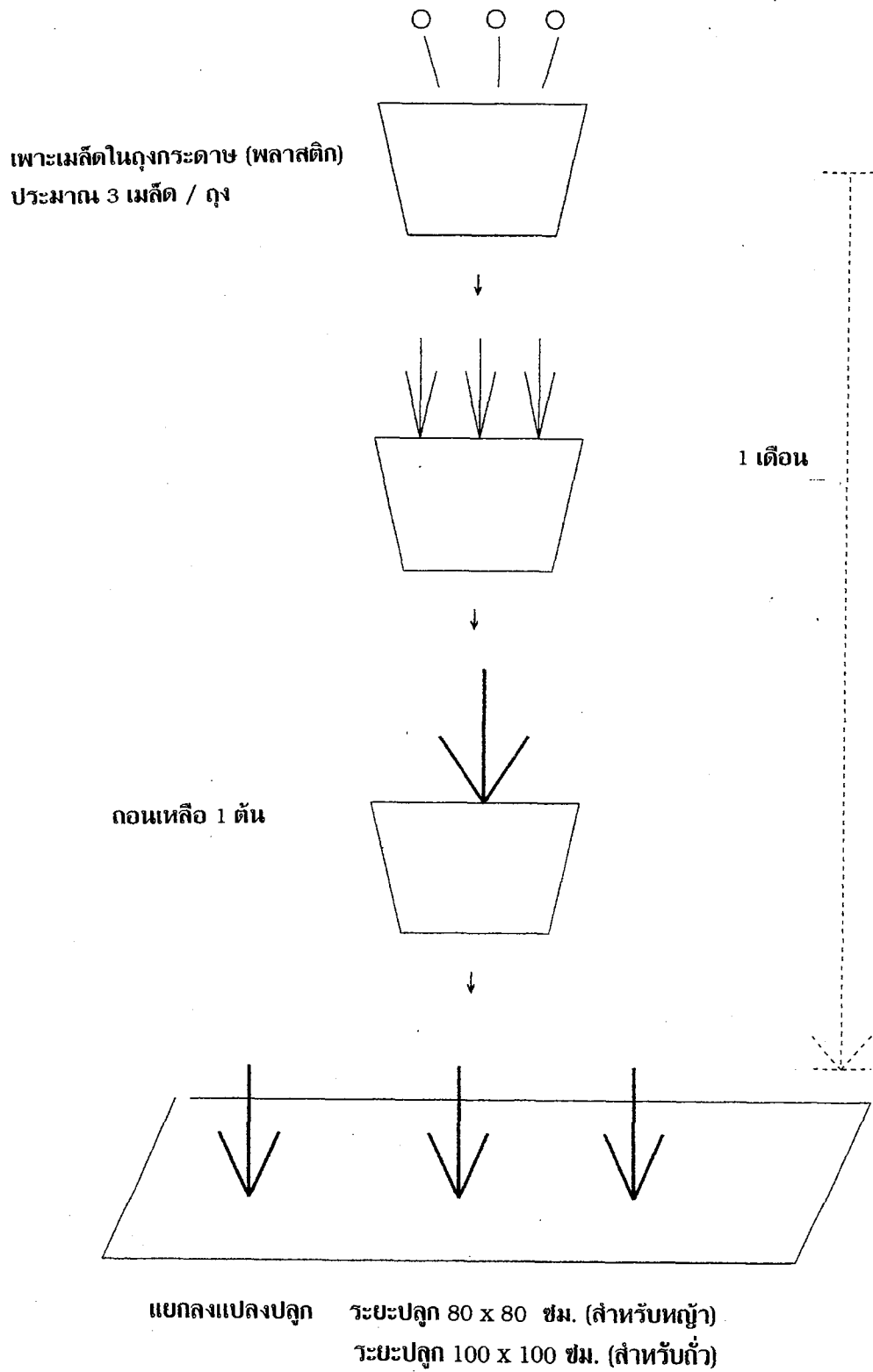
นำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติ แสดงในรูปค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนจากมาตรฐาน (Standard error) และ ความคลาดเคลื่อนจากมาตรฐาน (Standard deviation)

4.3 ผลการทดสอบสายพันธุ์

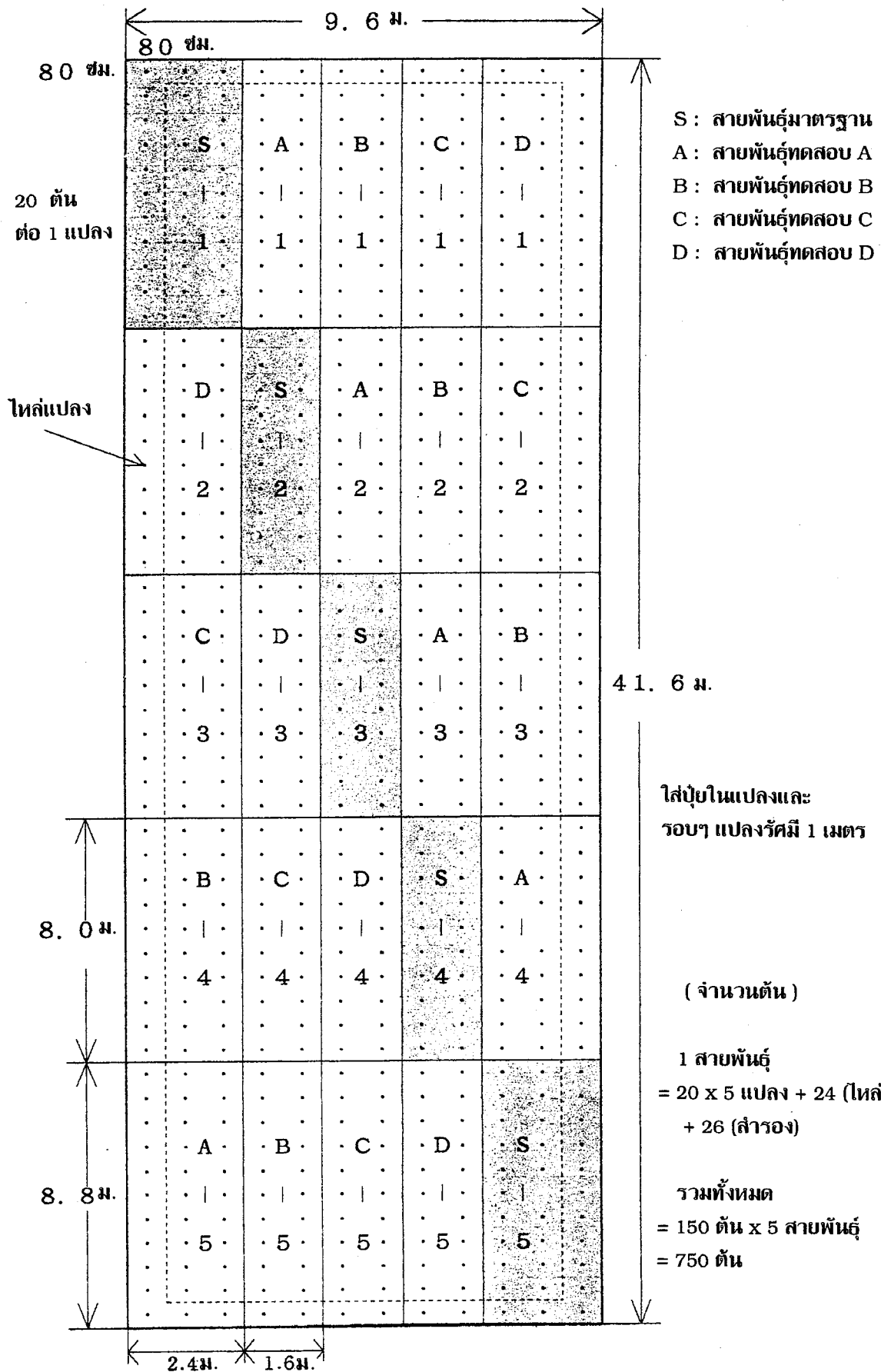
การตัดสินสายพันธุ์ทดสอบ โดยไม่ยอมรับสายพันธุ์นั้น คือเมื่อลักษณะที่ปรากฏ จำนวนตั้งแต่ 3 ลักษณะขึ้นไป แตกต่างจากพันธุ์มาตรฐาน แสดงตัวอย่างการตัดสินสายพันธุ์พันธุ์ข้าวสีสายพันธุ์เคนนาดี ในตารางที่ 4.4



ภาพที่ 4.1 การทดสอบสายพันธุ์ในแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์



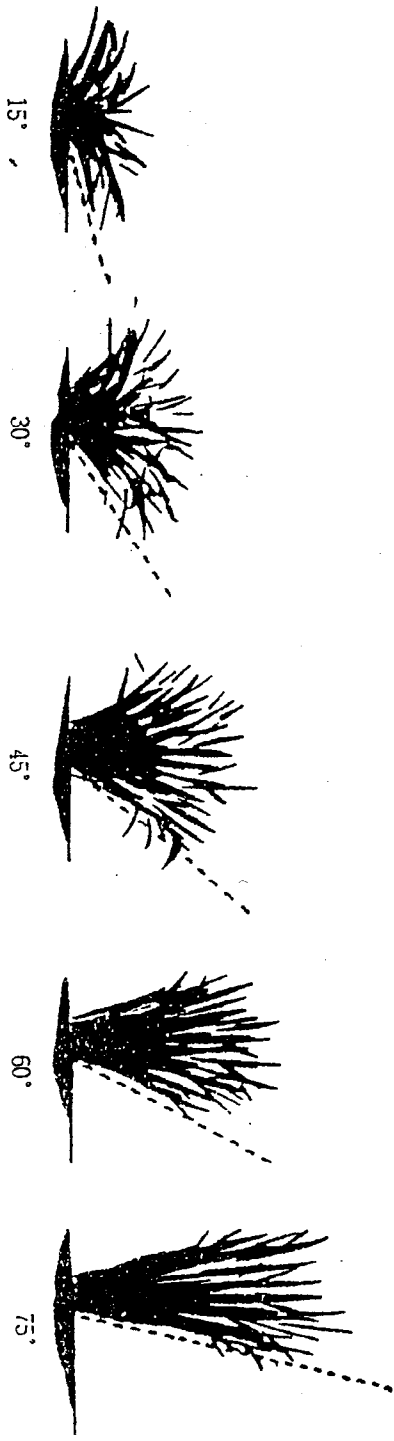
ภาพที่ 4.2 การเพาะต้นกล้า

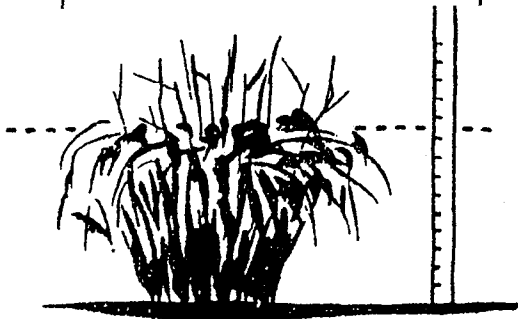
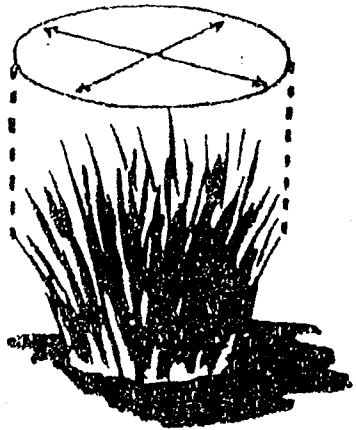


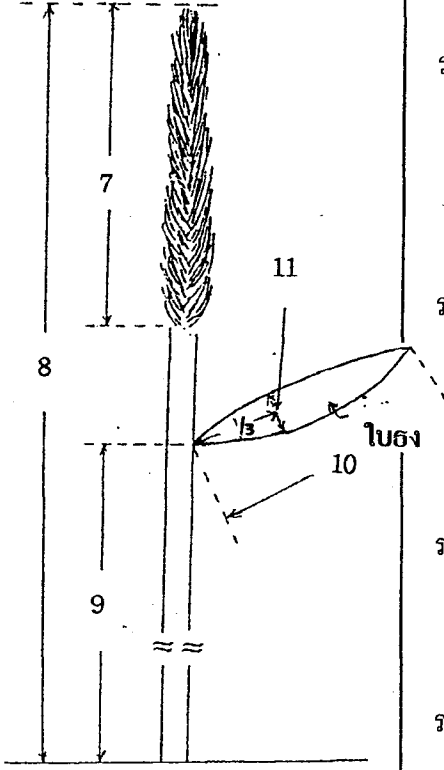
ภาพที่ 4.3 แผนผังแปลงปลูก

ตารางที่ 4.1 แบบฟอร์มการบันทึกลักษณะเฉพาะของหญ้า ในการทดสอบพันธุ์
โดยใช้ระบบ OECD

ลำดับที่	ลักษณะ	วิธีการวัด	ระยะเวลาในการวัด	หน่วยวัด
1	วันแทงช่อดอก	เมื่อแทงช่อดอก 3 ช่อ	2 ครั้งต่อสัปดาห์	ว/ด/ป
ใบธง ยังไม่แทงช่อดอก เริ่มแทงช่อดอก (ช่อดอกโผล่จาก ฐานใบธง)				
2	อัตราการแทงช่อดอก	จำนวนต้นที่แทงช่อดอก/ จำนวนต้นทั้งหมด	เมื่อสิ้นสุดลำดับที่ 1	%

ลำดับที่	ลักษณะ	วิธีการวัด	ระยะเวลาในการวัด	หน่วยวัด
3	รูปทรงของกอ	วัดมุมระหว่างหน่อด้านหน้ากอ และพื้นระนาบ โดยมีระยะห่างของมุมที่วัด ทุกๆ 15 องศา  15° 30° 45° 60° 75°	ระยะทางช่อดอก	องศา

ลำดับที่	ลักษณะ	วิธีการวัด	ระยะเวลาในการวัด	หน่วยวัด
4	ความสูงของต้น	เฉลี่ยจากความสูงของใบหลัก  (การวัดไม่ต้องดึงรวบลำต้น)	ระยะทางช่อดอก	ซ.ม.
5	ความกว้างของลำต้น	เฉลี่ยจากการวัดความกว้างของ การแผ่ของใบส่วนยอดใน 2 ทิศทาง ที่ตัดกัน  (วัดตามแนวนอน 2 แนว)	ระยะทางช่อดอก	ซ.ม.
6	สีของใบ	วัดค่าของ L a และ b	ระยะทางช่อดอก	

ลำดับที่	ลักษณะ	วิธีการวัด	ระยะเวลาในการวัด	หน่วยวัด
7	ความยาวของช่อดอก		ระยะสิ้นสุดการแทงช่อดอก	ซ.ม.
8	ความยาวของส่วนที่ยาวที่สุดของลำต้น ถึงส่วนปลายของช่อดอก		ระยะสิ้นสุดการแทงช่อดอก	ซ.ม.
9	ความยาวของส่วนที่ยาวที่สุดของลำต้น ถึงส่วนปลายของใบธง		ระยะสิ้นสุดการแทงช่อดอก	ซ.ม.
10	ความยาวของใบธง		ระยะสิ้นสุดการแทงช่อดอก	ซ.ม.
11	ความกว้างของใบธง		ระยะสิ้นสุดการแทงช่อดอก	ซ.ม.
12	อัตราความยาว/ความกว้างของใบธง		ระยะสิ้นสุดการแทงช่อดอก	ซ.ม.
13	ความสูงของต้นหลังตัด	วัดถึงส่วนปลายของใบที่ยาวที่สุด 	บันทึกผล 3 สัปดาห์หลังตัด (รวบใบเพื่อวัดใบที่ยาวที่สุด)	ซ.ม.
14	การสังเกตโรคและแมลงศัตรูพืช		ทุกช่วงเวลา	
15	การสังเกตวัชพืช		ทุกช่วงเวลา	%

ตารางที่ 4.2 แบบฟอร์มการบันทึกลักษณะเฉพาะของถั่ว ในการทดสอบสายพันธุ์
โดยใช้ระบบ OECD (กรณีถั่วฮามาต้า)

ลำดับที่	ลักษณะ	วิธีการวัด	ระยะเวลาในการจัด	หน่วยวัด
1	ว/ด/ป ที่ออกดอก	เมื่อดอกบาน 3 ดอกแรก	2 ครั้งต่อสัปดาห์	ว/ด/ป
2	อัตราการออกดอก	จำนวนต้นมีดอก/จำนวนต้นทั้งหมด	เมื่อสิ้นสุดลำดับที่ 1	%
3	รูปทรงกอดดอก	วัดมุมระหว่างหน่อด้านหน้าและพื้น ระนาบ โดยมีระยะห่างของมุมที่วัด ทุกๆ 15 องศา	ระยะเริ่มมีตาดอก	องศา ⁰
4	ความยาวของใบ	ใบที่ 4 นับจากใบบนสุด ที่อยู่ใต้ตาดอก	ระยะเริ่มมีตาดอก	มม.
5	ความกว้างของใบ	ใบที่ 4 นับจากใบบนสุด ที่อยู่ใต้ตาดอก	ระยะเริ่มมีตาดอก	มม.
6	ความยาวลำต้น	โคนต้นถึงดอกสูงสุด	ระยะดอกบาน	ซม.
7	สีของดอก	วัดค่าของ L a และ b	ระยะดอกบาน	
8	สีของใบ	วัดค่าของ L a และ b	ระยะดอกบาน	
9	ความสูงของลำต้นหลังตัด		3 สัปดาห์หลังตัด	ซม.
10	การสังเกตโรค/แมลง		ทุกช่วงเวลา	%
11	การสังเกตวัชพืช		ทุกช่วงเวลา	%

[illegible][illegible][illegible][illegible][illegible]

ตารางที่ 4.4 ผลการตัดสินเหรียญสี ส่ายพันธุ์เคนเนดี้ จากวิธีการทดสอบส่ายพันธุ์
ในการแปลงปลูกพืชอาหารสัตว์ โดยใช้ระบบ OECD

พันธุ์หญ้า : หญ้าลูซี่			ส่ายพันธุ์ : เคนเนดี้			จำนวนส่ายพันธุ์ทดสอบ : 4			พื้นที่ทดสอบ : ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ปากช่อง		
แหล่งที่มา ของส่ายพันธุ์	วันที่ ออกดอก (วัน)	อัตรา การแห้ง ข้อดอก (%)	ความสูง ของ ลำต้น (ซ.ม.)	ความสูง ของ ข้อดอก (ซ.ม.)	ความยาวของส่วน ที่ยาวที่สุดของลำต้น ถึงส่วนปลายของข้อดอก (ซ.ม.)	ความยาวของส่วน ที่ยาวที่สุดของลำต้น ถึงส่วนปลายของใบธง (ซ.ม.)	ความยาว ของ ใบธง (ซ.ม.)	ความกว้าง ของ ใบธง (ม.ม.)	อัตราความยาว / ความกว้าง ของใบธง *10	ความสูงของ ต้นหลังตัด 8สัปดาห์ (ซ.ม.)	พืช ปลอมปน (%)
1. ปากช่อง	16.0 (4.54)	100 (0.00)	89.9 (9.42)	8.4 (1.88)	284.2 (53.94)	256.9 (54.25)	11.8 (3.78)	1.2 (0.29)	97.4 (23.95)	14.2 (5.38)	0.0
2. ขอนแก่น	13.2 (3.07)	100 (0.00)	91.0 (10.02)	8.2 (1.79)	273.0 (58.86)	240.1 (55.57)	11.9 (3.94)	1.2 (0.31)	95.4 (22.95)	13.5 (5.34)	0.0
3. ลำปาง	14.1 (3.96)	100 (0.00)	89.3 (9.28)	8.0 (1.84)	267.0 (47.69)	235.9 (54.66)	11.7 (3.53)	1.3 (0.34)	96.4 (26.53)	13.9 (4.88)	0.0
4. ชุมพร	15.1 (4.81)	100 (0.00)	87.7 (10.65)	8.4 (2.36)	276.3 (60.79)	247.5 (59.48)	12.4 (4.38)	1.2 (0.41)	100.8 (31.83)	14.8 (4.67)	0.0
ค่า F	3.47	1.00	1.36	0.44	1.18	2.22	0.69	0.28	1.73	0.89	-
ความแตกต่าง ทางสถิติ ที่ระดับ 5%	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี	ไม่มี

Note : () = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5. การตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์

5.1 การเก็บตัวอย่างเมล็ดพันธุ์

การเก็บตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ทุกตัวอย่างดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์โดยยึดถือกฎของ ISTA รายละเอียดแสดงในภาพที่ 5.1 และตารางที่ 5.1

5.2 การตรวจสอบความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์

การตรวจสอบความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์เฉลี่ยจากตัวอย่างที่ใช้ในห้องปฏิบัติการจำนวน 2 ซ้ำ โดยเรียงเมล็ดเป็นแถวบนกระดาษคัดแยก และคัดแยกเมล็ดดังนี้ (รายละเอียดแสดงในภาพที่ 5.1)

5.2.1 เมล็ดพันธุ์แท้ ประกอบด้วยเมล็ดอ่อน เมล็ดขนาดเล็ก เมล็ดเหี่ยว เมล็ดเป็นโรค เมล็ดงอก และเมล็ดแตกเนื่องจากเครื่องมือ โดยเมล็ดดังกล่าวต้องมีขนาดใหญ่เกินครึ่งของเมล็ดพันธุ์ขนาดปกติ

5.2.2 เมล็ดพันธุ์อื่น

5.2.3 เมล็ดวัชพืช

5.2.4 สิ่งเจือปน ประกอบด้วย เมล็ดลีบ ฐานรองเมล็ด ดอกที่เป็นหมัน เศษดอก ตลอดจน ใบ เปลือก เศษดิน หิน ก้อนไส้เดือนฝอย เมล็ดที่แข็งเป็นไต ตุ่มกลมจากเชื้อ Smut และ Ergot โดยเมล็ดมีขนาดใหญ่ครึ่ง หรือน้อยกว่าครึ่งของขนาดเมล็ดปกติ

5.3 การตรวจสอบน้ำหนัก 1,000 เมล็ด

การตรวจสอบน้ำหนัก 1,000 เมล็ด โดยเฉลี่ยจากเมล็ดพันธุ์แท้ 100 เมล็ดจำนวน 8 ซ้ำ

5.4 การตรวจสอบความงอกของเมล็ดพันธุ์

การตรวจสอบความงอก โดยเฉลี่ยจากเมล็ดพันธุ์แท้ 100 เมล็ด จำนวน 4 ซ้ำ การจำแนกต้นอ่อน และเมล็ดชนิดต่างๆ ดังนี้ (รายละเอียดแสดงในภาพที่ 5.1)

5.4.1 ต้นอ่อนสมบูรณ์ ได้แก่ต้นอ่อนที่แสดงถึงความแข็งแรงสมบูรณ์ สามารถเจริญเติบโตเป็นต้นอ่อนปกติในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมได้

5.4.2 ต้นอ่อนไม่สมบูรณ์ ได้แก่ ต้นอ่อนที่แสดงถึงความอ่อนแอ ไม่สมบูรณ์ ไม่สามารถเจริญเติบโตเป็นต้นอ่อนปกติ ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมได้

5.4.3 เมล็ดแข็ง ได้แก่เมล็ดที่ไม่สามารถดูดน้ำเข้าภายในเมล็ดได้ จัดเป็นการพักตัวในพืชตระกูลถั่ว

5.4.4 เมล็ดสดแต่ไม่งอก ได้แก่เมล็ดที่สามารถดูดน้ำเข้าภายในเมล็ดได้แต่ไม่งอก

5.4.5 เมล็ดตาย ได้แก่เมล็ดอ่อน เมล็ดมีเชื้อราขึ้น และเมล็ดไม่งอก นอกเหนือจากข้อ 5.4.3 และ 5.4.4 วิธีการตรวจสอบความงอก แสดงรายละเอียดในตารางที่ 5.2.

5.5 การตรวจสอบความชื้นของเมล็ดพันธุ์

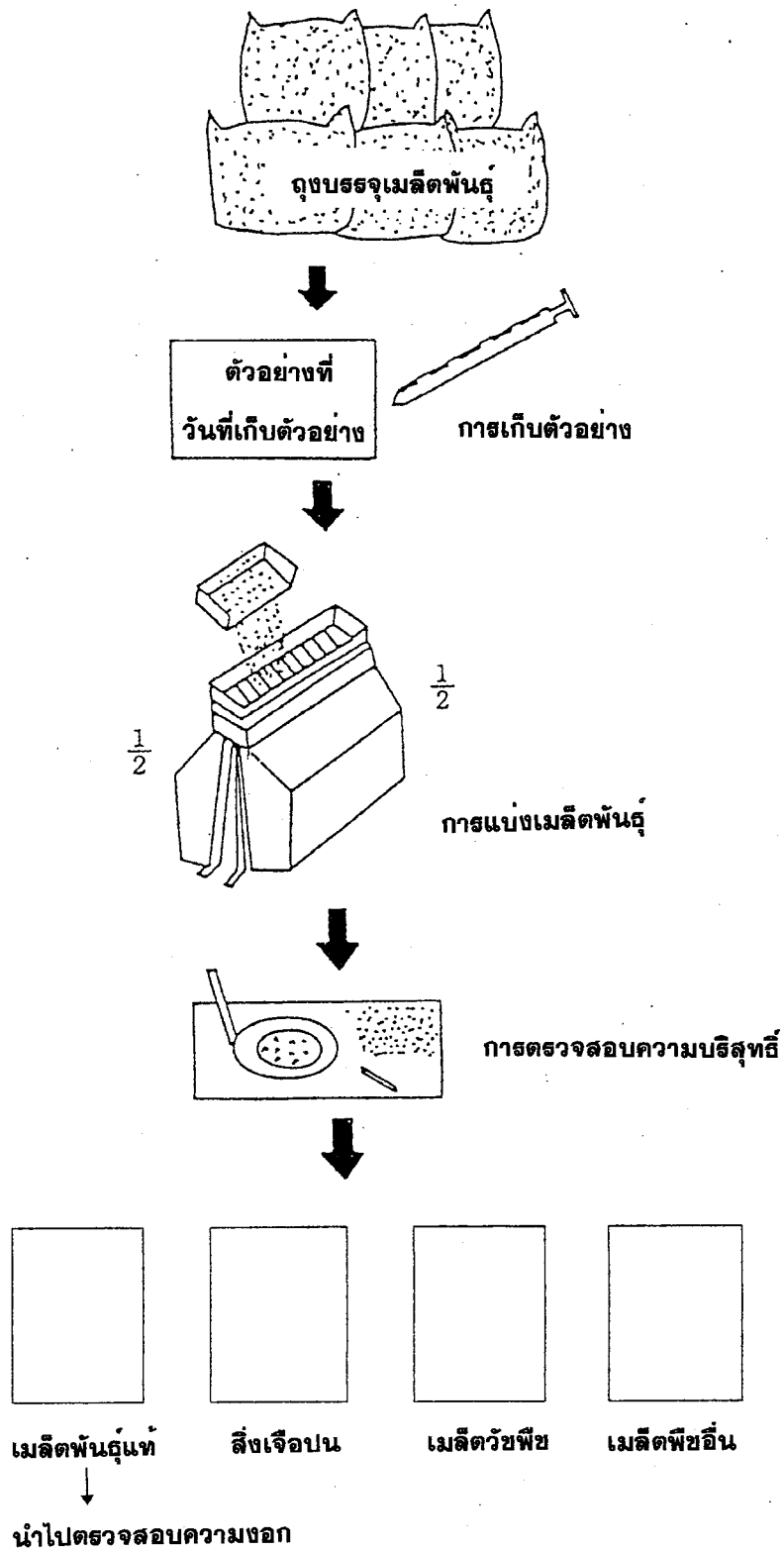
การตรวจสอบความชื้นของเมล็ดพันธุ์ โดยเฉลี่ยจาก 2 ซ้ำ ของตัวอย่างที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ รายงานผลการตรวจสอบแสดงทศนิยม 1 ตำแหน่ง โดยคำนวณจากสูตรต่อไปนี้

$$100 \frac{(\text{น้ำหนักกระป๋อง} + \text{ตัวอย่างเมล็ดก่อนอบ}) - (\text{น้ำหนักกระป๋อง} + \text{ตัวอย่างเมล็ดหลังอบ})}{(\text{น้ำหนักกระป๋อง} + \text{ตัวอย่างเมล็ดก่อนอบ}) - (\text{น้ำหนักกระป๋อง})}$$

ตัวอย่างแผนผังการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์หญ้ากีนี่ แสดงในภาพที่ 5.2 และตัวอย่างบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ แสดงในตารางที่ 5.3

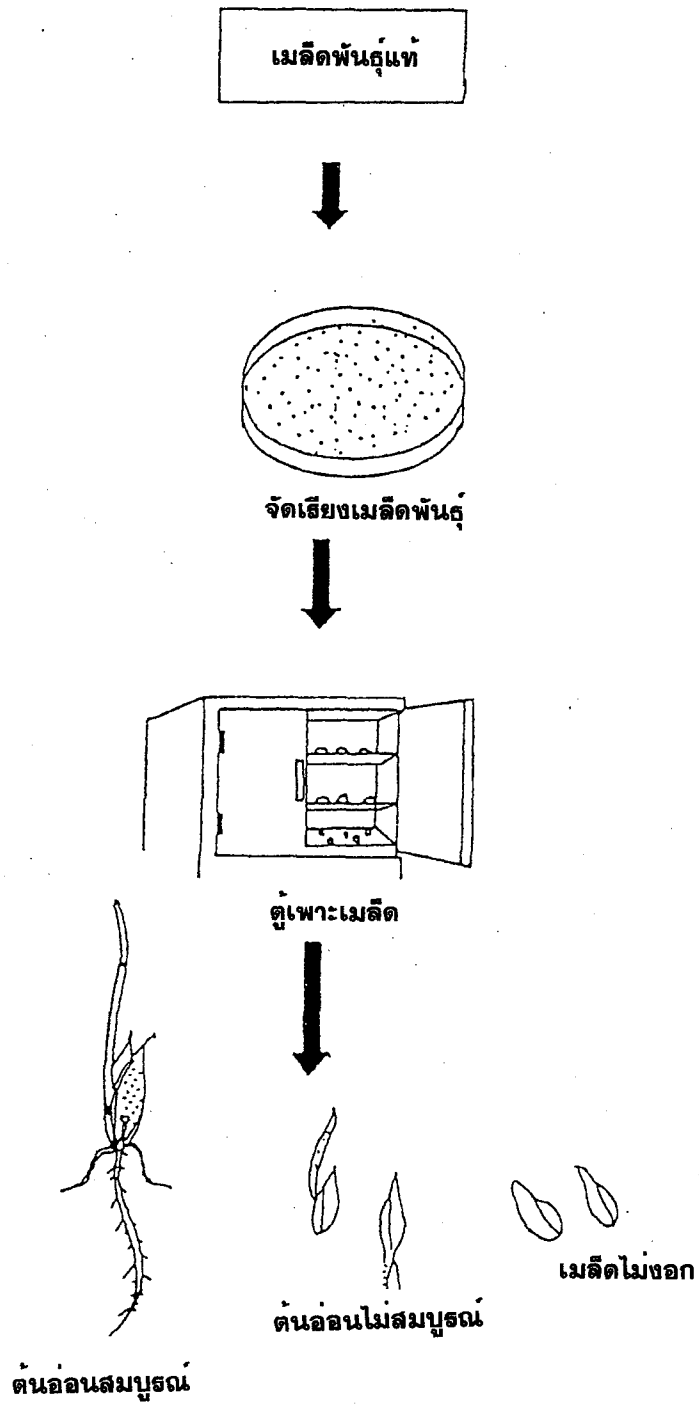
5.6 มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์

มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ของกองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ ได้จัดทำไว้ล่าสุดปี พ.ศ. 2537 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 5.4



ภาพที่ 5.1 การเก็บตัวอย่างเมล็ตพันธุ์เพื่อการตรวจสอบคุณภาพ
การเก็บตัวอย่าง การแบ่ง การตรวจสอบความบริสุทธิ์
และการตรวจสอบความงอก

การตรวจสอบความงอก



ตารางที่ 5.1 การเก็บตัวอย่างเมล็ดพันธุ์

จำนวนถุง / กระสอบ	จำนวนตัวอย่างขึ้นต้น
1-5	เก็บทุกถุง / กระสอบ อย่างน้อย 5 ตัวอย่างขึ้นต้น
6-30	เก็บทุกๆ 3 ถุง / กระสอบ รวมไม่น้อยกว่า 5 ตัวอย่างขึ้นต้น
31-400	เก็บทุกๆ 5 ถุง / กระสอบ รวมไม่น้อยกว่า 10 ตัวอย่างขึ้นต้น
มากกว่า 401	เก็บทุกๆ 7 ถุง / กระสอบ รวมไม่น้อยกว่า 80 ตัวอย่างขึ้นต้น

ตารางที่ 5.2 วิธีการตรวจสอบความออก

ชนิดพืช	น้ำหนักเมล็ดพันธุ์แท้ (กรัม)	วัสดุเพาะ	อุณหภูมิ (เซลเซียส)	การนับครั้งที่ 1 (วัน)	การรับครั้งสุดท้าย (วัน)	หมายเหตุ
กินนี (<i>Panicum maximum</i>)	2	TP	15-35 ; 20-30	10	28	Prichill ; KNO ₃
ไรดส์ (<i>Chloris gayana</i>)	1	TP	20-35 ; 20-30	7	14	KNO ₃ ; Light
วูซี่ (<i>Brachiaria ruziziensis</i>)	15	TP	20-35	7	21	-
พลัดเคตุลัม (<i>Paspalum plicatulum</i>)	4	TP	20-35	7	28	H ₂ SO ₄ ; KNO ₃
Colour guinea grass (<i>Panicum coloratum</i>)	2	TP	20-35	7	28	-
แกวมสไตโด (<i>Stylosanthes guianensis</i>)	7	TP	20-35;20-30	4	10	H ₂ SO ₄
ฮามาต้า (<i>Stylosanthes hamata</i>)	7	TP	20-35;10-35	4	10	Cut seed
เซไทรซีมา (<i>Centrosema pubescens</i>)	60	TP	20-35	4	10	-

ตาราง 5.4 มาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์โดยทั่วไปของกรมปศุสัตว์

ชนิดพืช	เมล็ดพันธุ์ บริสุทธิ์	เมล็ดพืช อื่น	เมล็ดวัช พืช	สิ่งเจือ ปน	ความ งอก	ความชื้น
	มากกว่า (%)	น้อยกว่า (%)	น้อยกว่า (%)	น้อยกว่า (%)	มากกว่า (%)	น้อยกว่า (%)
พืชตระกูลหญ้า						
รูซี (<i>Brachiaria ruziziensis</i>)	90.0	3.0	0.2	7.0	50.0	9.0
กินนี (<i>Panicum maximum</i>)	50.0	1.0	1.5	49.0	40.0	9.0
พลีแคทูลัม (<i>Paspalum plicatulum</i>)	90.0	3.0	0.2	7.0	50.0	9.0
ซอรัมแดง (<i>Sorghum bicolor</i>)	95.0	0.5	0.2	4.5	80.0	9.0
ซีทาเรีย (<i>Setaria sphacelata</i>)	60.0	1.0	0.2	39.0	20.0	9.0
พืชตระกูลถั่ว						
ฮามาต้า (<i>Stylosanthes hamata</i>)	70.0(*20.0)	0.5	0.5	9.5	40.0	9.0
เซนโตรเซมา (<i>Centrosema pubescens</i>)	95.0	4.5	0.2	0.5	60.0	9.0
กระถิน (<i>Leucaena leucocephala</i>)	98.0	0.5	0.5	1.5	60.0	9.0
แกรมสไตโล (<i>Stylosanthes guianensis</i>)	90.0(*20.0)	0.5	0.5	9.5	90.0	9.0

แหล่งข้อมูล : กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ 2537

หมายเหตุ : * เมล็ดแข็งน้อยกว่า 20 %

6. คุณสมบัติเฉพาะของฉลากบนถุงบรรจุเมล็ดพันธุ์ของ OECD

6.1 คุณสมบัติเฉพาะของฉลากบนถุงบรรจุเมล็ดพันธุ์ของ OECD มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

6.1.1 ลักษณะทั่วไปของฉลาก ฉลากที่แสดงรายละเอียดบนถุงบรรจุเมล็ดพันธุ์ ต้องเป็นของใหม่ (ไม่เคยถูกใช้มาก่อน) ออกให้โดยกรมปศุสัตว์ ฉลากจะอยู่ติดกับจุดเชื่อมด้วยตะกั่ว ดังแสดงในภาพที่ 6.2

6.1.2 รูปร่างฉลาก รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาด 7.5 x 13 เซนติเมตร

6.1.3 สีฉลาก แยกเป็น

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| - เมล็ดพันธุ์หลัก | ฉลากสีขาว มีแถบทะแยงมุมสีม่วง |
| - เมล็ดพันธุ์ขยาย | ฉลากขาว |
| - เมล็ดพันธุ์จำหน่าย | ฉลากสีน้ำเงิน |

สำหรับด้านยาว พันสีดำนี้นั้นที่ยาว 3 เซนติเมตร ที่เหลือเป็นพื้นสีขาวยาว 10 เซนติเมตร โดยพ่นทั้งด้านหน้าและด้านหลังฉลาก

6.1.4 วัสดุฉลาก มีความทนทานต่อการใช้งานทั่วไป

6.1.5 รายละเอียดบนฉลาก ทั้งภาษาอังกฤษและฝรั่งเศส ในบริเวณที่พันสีดำ แสดงรายละเอียดในภาพที่ 6.1

6.2 รายละเอียดของชุดเมล็ดพันธุ์

รายละเอียดของชุดเมล็ดพันธุ์ เพื่อป้องกันการสับสน ใช้ระบบตัวเลข ระบุปีที่ผลิต และชุดที่ของเมล็ดพันธุ์ และใช้ตัวอักษรระบุประเทศ ผู้ผลิต ตัวอย่างเช่น T 970010 หมายถึงชุดเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตในประเทศไทย ปี ค.ศ. 1997 ชุดที่ 10

6.3 ข้อความที่บันทึกบนฉลาก

ข้อความที่บันทึกบนฉลาก พิมพ์ด้วยอักษรสีดำบนพื้นสีขาวหรือสีน้ำเงิน โดยมีรายละเอียดต่างๆ ได้แก่ ชื่อ และที่ตั้งของกรมปศุสัตว์ ชื่อชนิดเมล็ดพันธุ์ สายพันธุ์ ชั้นเมล็ดพันธุ์ และชุดเมล็ดพันธุ์ รายละเอียดแสดงในภาพที่ 6.1

ด้านหน้า

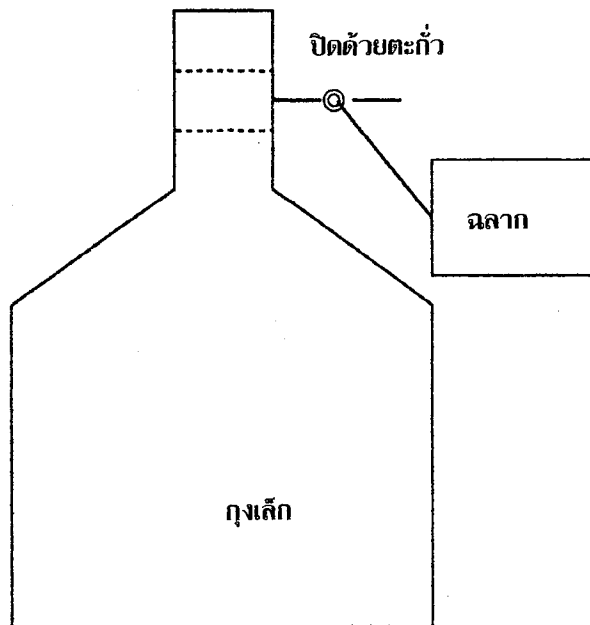
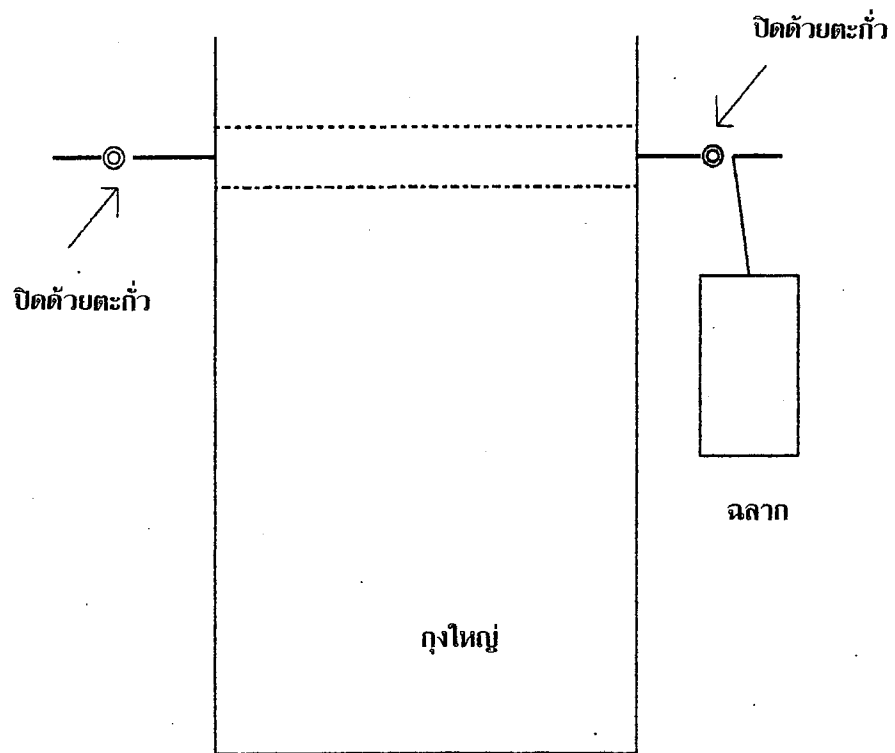
O . E . C . D © S E E D S C H E M E	เมล็ดพันธุ์ : สายพันธุ์ : ชั้นเมล็ดพันธุ์ : ชุดเมล็ดพันธุ์ :
--	--

↑
สีดำ

ด้านหลัง

S Y S T E M E D E L ' O . C . D . E © P O U R L E S S E M E N C E S	คณะกรรมการรับรองสายพันธุ์เมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ ตามระบบของ OECD แห่งประเทศไทย กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	7.5 ซม.
3 ซม.	13 ซม.	

ภาพที่ 6.1 คุณสมบัติเฉพาะของฉลากของ OECD



ภาพที่ 6.2 การปิดถุงบรรจุเมล็ดพันธุ์

7. ตัวอย่าง ใบรับรองสายพันธุ์เมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์

กรมปศุสัตว์

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

รัฐบาลไทย

ใบรับรองสายพันธุ์เมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์

ออกให้ตามระบบ OECD

หน่วยงานที่มีอำนาจออกใบรับรอง	:	กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์ขอนแก่น)
ชุดเมล็ดพันธุ์	:	T 96023
ชนิด	:	กินนี
สายพันธุ์	:	Natsuyutaka
จำนวนถุง / กระสอบ และน้ำหนัก	:	35 ถุง 990 กิโลกรัม
วันที่บรรจุ	:	20 ธันวาคม 2539

เมล็ดพันธุ์ชุดนี้ผลิตตรงตามระบบ OECD ในชั้นเมล็ดพันธุ์ :

เมล็ดพันธุ์จำหน่าย

ลงนาม :

วัชรินทร์ บุญภักดี

สถานที่ / วันที่รับรอง : จังหวัดขอนแก่น ประเทศไทย

26 มีนาคม 2540

ภาคผนวก

1. วันที่ตรวจแปลงผลิตเมล็ดพันธุ์ วันที่ 1 สิงหาคม 2539
2. ผลการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์
วันที่เก็บตัวอย่างเมล็ด : 1 ธันวาคม 2539
การตรวจสอบความบริสุทธิ์
เมล็ดพันธุ์แท้ : 99.7 %
สิ่งเจือปน : 1.0 %
เมล็ดพืชอื่น : 0.0 %
การตรวจสอบความงอก
% ความงอก : 60.5 %
การตรวจสอบความชื้น
% ความชื้น : 8.9 %
3. ตัวอย่างเมล็ดพันธุ์จากเมล็ดพันธุ์ชุดนี้ นำไปทดสอบปลูกในแปลงเพื่อตรวจสอบความบริสุทธิ์ของสายพันธุ์

8. คุณสมบัติของประเทศที่จะเข้าร่วมระบบการรับรองสายพันธุ์ของ OECD

1. มีการกำหนดให้อำนาจในการรับรองพันธุ์พืชอยู่ในความรับผิดชอบของรัฐบาล
2. มีการจัดทำแผนแม่บทการรับรองสายพันธุ์ของประเทศ ภายใต้ระบบ OECD
3. มีความพร้อมด้านบุคลากร และอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นในการรับรองสายพันธุ์
4. มีการจัดทำบัญชีสายพันธุ์เมล็ดพันธุ์พืชอาหารสัตว์ เพื่อการรับรองสายพันธุ์ ภายใต้ระบบ OECD
5. ประเทศผู้สมัครจะต้องมีประสบการณ์การทำงานในด้านรับรองสายพันธุ์ ไม่น้อยกว่า 3 ปี ก่อนเข้าร่วมเป็นสมาชิกของ OECD

เอกสารอ้างอิง

- OECD Scheme for the Varietal Certification of Herbage and Oil Seed Moving in International Trade, Organization for Economic Co-operation and Development, 1973
- Guide to the Methods used in Plot Tests and to the Methods of Field Inspection of Herbage Seed Crops, Organization for Economic Co-operation and Development, 1973
- International Rules for Seed Testing, International Seed Testing Association, 1993
- Guide to the Works for the Varietal Certification of Herbage Seed, National Livestock Breeding Center, Nagano Station, 1989

