

สารบัญ

1. พันธุวิศวกรรม		
1.1	หลักการและแนวคิด	1
1.2	กระบวนการของพันธุวิศวกรรมในแบคทีเรีย	1
1.3	ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างดีเอ็นเอลูกผสม	3
1.4	การถ่ายดีเอ็นเอลูกผสมเข้าสู่เซลล์แบคทีเรีย	12
1.5	การคัดเลือกเซลล์แบคทีเรียที่ได้รับดีเอ็นเอลูกผสม	13
2. หลักการวิเคราะห์ยีน		
2.1	การทำแผนที่ยีนและการสกัดยีน	16
2.2	การวิเคราะห์ RFLP	28
2.3	การสกัดยีนจากพืช	33
3. การถ่ายยีนในพืชโดยวิธีการทางโมเลกุล		
3.1	ข้อได้เปรียบของการปรับปรุงพันธุ์พืชโดยใช้วิธีการทางโมเลกุล	45
3.2	การดัดแปลงกิจกรรมของโปรโมเตอร์	45
3.3	การถ่ายยีนตามธรรมชาติโดย Agrobacteria	46
3.4	กลไกการถ่าย T-DNA	49
3.5	การถ่ายยีนโดยใช้ T-DNA	49
3.6	การถ่ายยีนเข้าสู่เซลล์พืชโดยใช้ Ti พลาสมิดเป็นพาหะ	51
3.7	การแสดงออกของยีนเครื่องหมายและยีนรายงานผล	52
3.8	การตั้งโปรแกรมในการแสดงออกของยีน	53
3.9	การถ่ายยีนโดยใช้ Agrobacterium	54
3.10	การถ่ายยีนของยีนในพืชที่ได้รับการถ่ายยีน	55
3.11	การถ่ายยีนโดยตรงเข้าสู่เซลล์พืช	56
4. ยีนส์ที่สำคัญที่ไม่ในการถ่ายยีนเข้าสู่พืชเศรษฐกิจ		
4.1	แนวคิดในเชิงผลประโยชน์ของ GMOs	59
4.2	ยีนส์เพื่อการเพิ่มผลผลิต	62
4.3	ยีนส์ต้านทานโรคและแมลง	66
4.4	ยีนส์สำหรับการผลิตเมล็ดลูกผสมชั่วที่ 1	68
4.5	ยีนส์ที่ทนทานต่อสภาพแวดล้อม	69
4.6	ยีนส์เพื่อปรับปรุงคุณภาพผลผลิต	70
5. อนุภาค		
		74

ช.อ 19 ธ.ค. 50

เทคโนโลยีชีวภาพ : การปรับแต่งพันธุกรรม ของสิ่งมีชีวิตด้วยเทคโนโลยีพันธุวิศวกรรม



BSTI SCIENCE SERVICE
สำนักหอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ

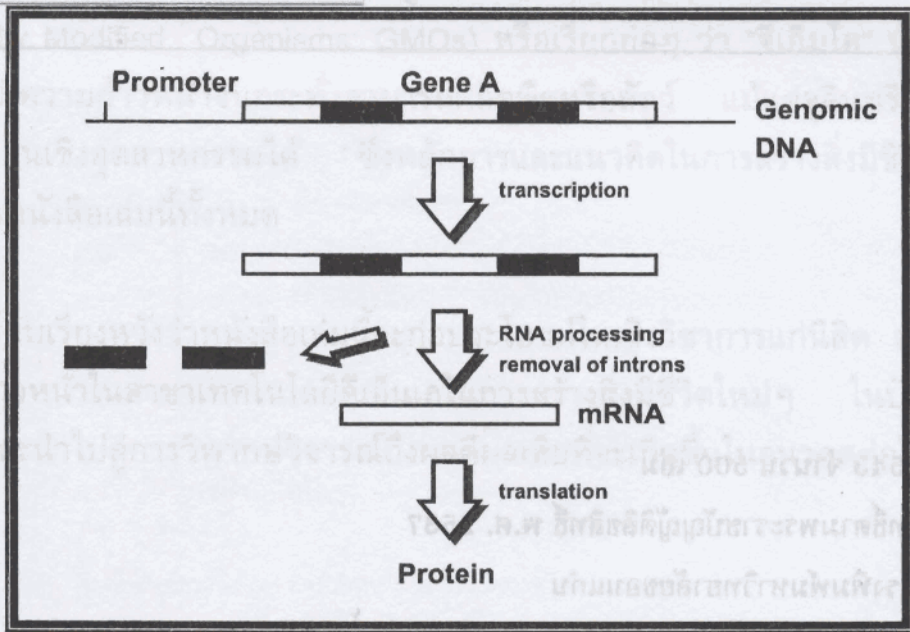


1110001312

เลขหมู่ 660.6502-
2/14
2543
เลขทะเบียน 15000

วันที่ 20 S.A./2550

95965



พต.ดร.ปรีชา ประเทพา
ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ
คณะเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ISBN 974-555-909-1

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี