รายการข้างอิง

ภาษาไทย

- กฤต ใกรจิตติ, "การคำเนินการทางกฎหมายในการเข้าเป็นภาคือนุลัญญาว่าด้วยความหลากหลาย ทางชีวภาพ" เอกสารในการประชุมสัมมนาเรื่องการดำเนินการของประเทศไทยกับ อนุลัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ จัดโดยคณะกรรมาธิการสิ่งแวดล้อม สภาผู้แทนราษฎร ณ อาคารรัฐสภา 2 , 15-16 มิถุนายน 2541.
- กองแผนงานมหาวิทยาลัยมหิดลร่วมกับสถาบันการแพทย์ไทย. <u>อนุสัญญาว่าด้วยความหลาก</u>

 <u>หลายทางชีวภาพกับความพร้อมของประเทศไทย</u>. กรุงเทพมหานคร: สถาบันพัฒนาการ
 สาธารณสุขอาเชียน,2539.
- การเข้าเป็นภาคือนุลัญญาชีวภาพปัญหาและอุปสรรคของประเทศไทย(1)<u>. กรุงเทพธุรกิจ (</u>14 กันยายน 2541) : 2.
- "การให้สัตยาบันอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ : ไทยพร้อมหรือยัง" ,<u>โลกสีเชียว</u> ปีที่ 4 ฉบับที่ 6 (มกราคม-กุมภาพันธ์ 2539): 61.
- "การดำเนินทางกฎหมายในการเข้าเป็นกาคือนุลัญญาชว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ", เอกสารในการประชุมสัมมนาเรื่องการดำเนินการของประเทศไทยกับอนุสัญญาว่าด้วย ความหลากหลายทางชีวภาพ จัดโดยคณะกรรมาธิการสิ่งแวดล้อม สภาผู้แทนราษฎร ณ อาคารรัฐสภา 2, 15-16 มิถุนายน 2541.
- การป้องกัน'เอเลี่ยน สปีซีส์' ควรวางมาตรการให้รัดกุม. <u>กรุงเทพธุรกิจ</u> (22 พฤศจิกายน 2539):1-2. "การให้สัตยาบันอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพไทยพร้อมหรือยัง." <u>โลกสีเขียว</u> ปีที่ 4 ฉบับที่ 6 (มกราคม - กุมภาพันธ์ 2539) 54-65.
- คณะทำงานสิทธิภูมิบัญญาไทย. การคุ้มครองภูมิบัญญาไทย : เส้นทางสู่การหลากหลายทาง ชีวภาพ. <u>สยามรัชรายสัปดาห์</u>. (24-30 มีนาคม 2539) : 42-43.
- จักรกฤษณ์ ควรพจน์, "ไทยกับการเข้าเป็นภาคือนุลัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ," มติชนรายวัน (29 พฤศจิกายน 2541):6.
- รุมพต สายสุนทร. <u>กฎหมายระหว่างประเทศ</u>. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เดือนตุลา, 2539.
- จวีวรรณ หุตะเจริญ. ผลกระทบจากชนิดพันธุ์ต่างถิ่นต่อความหลากหลายทางชีวภาพด้านป่าไม้. ใน <u>รายงานการประชุม เรื่องชนิดพันธุ์ต่างถิ่นในประเทศไทย</u>,หน้า 70-80.กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายทรัพยากรชีวภาพ, 2540.

- ชนภัทร วินยวัฒน์. <u>ช้อพิจารณาของไทยในด้านทรัพยากรพันธุกรรมพืชสำหรับการเข้าร่วม</u>

 <u>อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ</u>. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาค
 วิชานิติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.
- ชนภัทร วินยวัฒน์. <u>ช้อพิจารณาทางกฎหมายในการให้ลัตยาบันในอนุลัญญาว่าด้วยความหลาก</u>
 <u>หลายทางชีวภาพ.</u>กรุงเทพมหานคร , 2541. (อัดสำเนา)
- ชนภัทร วินยวัฒน์. ช้อพิจารณาสำหรับประเทศไทยในการเข้าร่วมอนุลัญญาว่าด้วยความหลาก หลายทางชีวภาพในส่วนของทรัพยากรพันธุกรรม. <u>วารสารกฎหมาย</u>. คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีที่ 18 **จ**บับที่ 2 (พฤษภาคม 2541), 46-62.
- ขนภัทร วินยวัฒน์. <u>คำอธิบายเบื้องต้นอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ</u>. กรุงเทพมหานคร:สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม,2538.
- "ขึ้บทเรียนจาก'นากหญ้า'แนะเร่งขจัดพืชดัตว์ต่างถิ่น. <u>กรุงเทพธุรกิจ</u> (30 ธันวาคม 2540): 8.
- ชุมเจตน์ กาญจนเกษร. <u>อนุสัญญาและกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลาย</u> <u>ทางชีวภาพ</u>. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, 2539.
- ดวงดาว ชนบูรพา. การป้องกัน'เอเลี่ยนสบีชีล์'ควรวางมาตรการให้รัดกุม. <u>กรุงเทพธุรกิจ</u> (22 พฤศจิกายน 2539): 1-2.
- ดาวฤกษ์ 13 . "นากหญ้า"ลัตว์เศรษฐกิจตัวใหม่หรืออาชญากรรมทางเศรษฐกิจ. <u>สยามโพสต์</u> (19 ตุลาคม 2540):15-16.
- เดือนเพ็ญ ลิ้มศรีตระกูล."การเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์โจทก์ยากที่ยังไม่มีคำตอบ,"<u>โลกสี</u> เ<u>ชียว</u> ปีที่ 7 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม – มิถุนายน 2541) : 12 –14.
- เดือนเพ็ญ ลิ้มศรีตระกูล."ความไม่พร้อมของไทยในการเจรจาเพื่อคุ้มครองพันธุ์พืช",<u>โลกสีเขียว</u> ปีที่ 7 จบับที่ 6 (มกราคม-กุมภาพันธุ์2542) :37-41.
- เดือนเพ็ญ ลิ้มศรีตระกูล."ทรัพยากรชีวภาพของไทยไม่ใช่เครื่องบรรณาการ",<u>โลกสีเขียว</u> บีที่ 7 ฉบับ ที่ 3 (กรกฎาคม – สิงหาคม 2541) : 20-34.
- บรรพต ณ ป้อมเพชร. ชนิดพันธุ์ต่างถิ่น : การควบคุมโดยชีววิธี.ใน <u>รายงานการประชุมเรื่องชนิด</u> พันธุ์ต่างถิ่นในประเทศไทย,หน้า 85-99.กรุงเทพมหานคร : ผ้ายทรัพยากรชีวภาพ, 2540.
- บัณฑูร เศรษฐศิโรตม์. "ปัญหาเรื่องการลงลัตยาบันในอนุลัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีว ภาพของประเทศไทย," <u>โลกสีเขียว</u> ปีที่ 6 ฉบับที่2 (พฤษภาคม – มิถุนายน 2540) : 110-113.
- "ไบโอไดเวอร์ซิตี้ ลายใยแห่งหลากชีวิตฤาจะชาดละบั้น." <u>โลกสีเชียว</u> ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม -มิถุนายน 25336) :11-25.

- ประยงค์ อัฒจักร. "ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นในประเทศไทย" <u>นิตยสารสิ่งแวดล้อม</u> ปีที่ 2 ฉบับที่ 7 (มกราคม - กุมภาพันธ์ 2540) :17-22.
- ประสิทธิ์ เอกบุตร. <u>กฎหมายระหว่างประเทศแผนกคดีเมือง เล่ม 1 สนธิสัญญา</u>. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพ: คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2538.
- ฝ่ายทรัพยากรชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. "ความหลากหลายทางชีวภาพ." เอกสารเผยแพร่ สำหรับนักเรียน นักศึกษา กรุงเทพ : อินทิเกรเต็ด โปรโมชั่น เทคโนโลยี.
- ฝ่ายทรัพยากรชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. "ทำความเข้าใจกับอนุสัญญาว่า ด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ" เอกสาร CBD 1/2539. กรุงเทพ : กระทรวงวิทยา ศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ,มิถุนายน 2539.
- ฝ่ายทรัพยากรชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. "ทำความเข้าใจกับอนุสัญญาว่า ด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ" เอกสาร CBD 2/2539. กรุงเทพ : กระทรวงวิทยา ศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กันยายน 2539.
- มนตรี จุฬาวัฒนทล. "อนุลัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพกับความพร้อมของประเทศ ไทย." <u>วารสารนิเวศวิทยา</u> ปีที่ 22 ฉบับที่ 3 (กันยายน -ธันวาคม 2538) 50-53.
- มหาวิชาลัยมหิดล<u>, "อนุลัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพกับความพร้อมของประเทศ</u> <u>ไทย."</u> เอกสารประกอบการสัมมนา วันที่ 17 ตุลาคม 2538 ณ โรงแรมโซลทวินทาวเวอร์ กรุงเทพมหานคร.
- มหาวิยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. กฏหมายระหว่างประเทศ. 2 เล่ม. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์สุโขทัยธรรมาธิราช,2537.
- "รุมจวกรัฐบาลกลับล้ำอนุลัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ." <u>กรุงเทพธุรกิจ</u> (30 ตุลาคม 2540) : 5.
- ลักษนันท์ โกสินทรกุล. "นากหญ้า"ภาพละท้อนช่องว่างกฎหมายคุม alien species". โลกสีเขียว ปีที่ 6 ฉบับที่ 7 (มกราคม - ภุมภาพันธ์ 2541) : 17-18.
- วิชัย สุธรรมธารีกุล. "ไทยกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมในโลกไร้พรมแดน(กรณีเข้าร่วมเป็นภาคี อนุลัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ)." <u>วารสารนิเวศวิทยา</u> ปีที่ 22 ฉบับที่ 3 (กันยายน -ธันวาคม 2538) 54-67.
- วิชัย สุธรรมธารีกุล,"<u>ความเป็นมาของอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ"</u> เอกสารใน การประชุมสัมมนาเรื่องการดำเนินการของประเทศไทยกับอนุสัญญาว่าด้วยความหลาก หลายทางชีวภาพ จัดโดยคณะกรรมาชิการสิ่งแวดล้อม สภาผู้แทนราษฎร ณ อาคารรัฐ สภา 2, 15-16 มิถุนายน 2541.

- วิชา ธิติประเสริฐ. พระราชบัญญัติเกี่ยวกับชนิดพันธุ์ "พืชต่างถิ่น" .ใน<u>รายงานการประชุมวิชาการ</u> เรื่องชนิดพันธุ์ต่างถิ่นในประเทศไทย, หน้า 29-43.กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายทรัพยากร ชีวภาพ. 2540.
- ศักดิ์สิทธิ์ ตรีเดช. ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นในประเทศไทยและในมุมมองของอนุลัญญาว่าด้วยความหลาก หลายทางชีวภาพ. ใน <u>รายงานการประชุมเรื่องชนิดพันธุ์ต่างถิ่นในประเทศไทย.</u>หน้า 12-16.กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายทรัพยากรชีวภาพ, 2540.
- สมพงศ์ ชูมาก. <u>กฎหมายระหว่างประเทศ แผนกคดีเมือง</u> .กรุงเทพ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์, 2530.
- "สัตว์เอเลี่ยน"บุกไทย. <u>มติขนรายวัน</u> (20 ธันวาคม 2540): 9.
- สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย, พิมพ์ครั้งที่2.
 กรุงเทพมหานคร : กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อม,2539.
- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม, "ความหลากหลายทางชีวภาพ ใคร? อะไร? ทำไม?
 ที่ไหน? เมื่อไหร่? อย่างไร?," เอกสารเผยแพร่สำหรับนักเรียนนักศึกษา ,
 พิมพ์ครั้งที่ 2 .กรุงเทพมหานคร: กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ สิ่งแวดล้อม,2541.
- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. "นโยบาย มาตรการและแบบแผนการอนุรักษ์และการใช้ ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน." <u>วารสารนิเวศวิทยา</u> ปีที่ 22 จบับที่ 3 (กันยายน - ฮันวาคม 2538): 5-49.
- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. <u>แนวทางสำหรับการควบคุมและป้องกันการสูญเสีย</u>
 ความหลากหลายทางชีวภาพ เนื่องจากการแพร่ระบาดของชนิดพันธุ์
 ต่างถิ่น. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม,
 2541. (อัดสำเนา)
- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม<u>, รายงานการประชุมวิชาการเรื่องชนิดพันธุ์ต่างถิ่นใน</u> ประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายทรัพยากรชีวภาพ, ฮันวาคม 2540.
- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. <u>"สถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย"</u> รายงานการประชุม ณ โรงแรมเข็นทรัลวงศ์อมาตย์ พัทยา ชลบุรี วันที่ 29 - 30 พฤษภาคม 2539, กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม<u>ขนูสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ</u> คิดในระดับโลกและทำในระดับประเทศ. กรุงเทพมหานคร:กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, 2539.

- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. <u>อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ : ความ</u>
 เป็นมาและความเป็นไป. พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพมหานคร:อินทิเกรเต็ด โปรโมชั่น
 เทคโนโลยี, กรกฎาคม 2539.
- สิรินาฏ ศิริสุนทร. ช้อกังชา ' ความหลากหลายทางชีวภาพ' เมื่อครม. ' กลับลำ' เร่งลงสัตยาบัน, กรุงเทพธรกิจ (4 พฤศจิกายน 2540) : 3.
- สุทัศน์ ศรีวัฒนพงษ์, "ศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพ." เอกสารในการประชุมสัมมนาเรื่องการ ดำเนินการของประเทศไทยกับอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ จัด โดยคณะกรรมาธิการสิ่งแวดล้อม สภาผู้แทนราษฎร ณ อาคารรัฐสภา 2 , 15-16 มิถุนายน 2541.
- "อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพข้อตกลงนานาชาติแห่งทศวรรษที่รัฐบาลไทยหลง ลืม."<u>โลกสีเขียว</u> ปีที่ 2 ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม - มิถุนายน 25336) 26-37.
- อิทธิฤทธิ์ ประคำทอง."PPP ผู้ก่อมลพิษต้องรับผิดขอบตามปริมาณและวิธีการบริโภค",โลกสีเขียว ปีที่ 7 ฉบับที่ 5 (พฤศจิกายน– ชันวาคม 2541) : 18-33.
- อุทิศ กุฏอินทร์. ขนิดพันธุ์ต่างถิ่น . ใน<u>รายงานการประชุมวิชาการเรื่องชนิดพันธุ์ต่างถิ่นในประเทศ</u> <u>ไทย</u>,หน้า 44-55.กรุงเทพมหานคร : ฝ่ายทรัพยากรชีวภาพ, 2540.

ภาษาอังกฤษ

- Baskin, Y. The Work of Nature: How the Diversity of Life Sustaian Us. A Project of Scope

 : The Scientific Committee on Problems of the Environment, Washington, D.C.:

 Island Press, 1997.
- Bederman, D. J., "International Control of Marine "Pollution" by Exotic Species," Ecology Law Quarterly 18, No.4 (November 1991)pp. 677-717.
- Bilderbeek, S. ,ed. <u>Biodiversity and International Law: The Effectiveness of International Environmental Law.</u> Amsterdam: IOS Press, 1992.
- Birnie, P.W. International Law & The Environment. New York:Oxford University Press,1995.
- Bodansky, D.M. "International Law and The Protection of Biological Diversity." <u>Vanderbilt</u>

 <u>Journal of Transnational Law</u>. Vol. 28 No.4 (October 1995) 623-634.
- Bragdon, S.H. National Sovereignty and Global Environmental Responsibility: Can the Tension Be Reconciled for the Conservation of Biological Diversity?. <u>Harvard International Law Journal</u>. Vol.33 No.1 (1992)pp. 381-392.

- Clout, M.,and Lowe, S. <u>Draft IUCN Guidelines for the Prevention of Biodiversity Loss due</u>

 to <u>Biological Invasion</u>. [Electronic bulletin board], 1996 Available from s.lowe@auckland.ac.nz;INTERNET.
- Commission on Education and Communication."Public Education and Awareness:

 Article 13 (Follow up on decisions of COP4)," Policy Recommendations.

 [Electronic bulletin board],1999 [cited June 1999] Available from wjg@hq.iucn.org; INTERNET.
- D'Amato, A.,and Engel K.,eds. <u>International Law Anthology.</u> Ohio:Anderson Publishing,1996.
- Dommen, E.,ed, Fair Principles for Sustainable Development. England:Edward Elgar Publishing,1993.
- Drake, J.A., and Mooney, H.A., eds. <u>Biological Invasions</u>. Chichester: John Wiley & Sons, 1989.
- Feldman, G.C. <u>Alien Species</u>. [Electronic bulletin board], 1995 Available from gene@seawifs.gsfc.nasa.gov;INTERNET.
- Glowka, L., et al. <u>A Guide to the Convention on Biological Diversity</u>. 2nd ed., Geneva: IUCN Gland and Cambridge, 1996.
- Holtcamp ,W. <u>The Exotic Species Dilemma.</u> [Electronic bulletin board], 1996 Available from wendee@loop.com;INTERNET.
- Humphries, S.E. <u>Australia's Policies and Strategies For Non-Indigenous Species</u>. CSIRO. Division of Wildlife and Ecology Lyneham, Australia.
- Internet Literacy Consultants and Point Foundation. <u>Harmful Non-Indigenous Species in</u>

 the <u>United States.</u>[Electronic bulletin board], 1995 Available from webmaster@matisse.net:INTERNET.
- IUCN. <u>Alien Invasive Species</u>. [Electronic bulletin board],1999 [cited June 1999]

 Available from sns@hq.iucn.org; INTERNET.
- IUCN. "Draft IUCN Guiding for the Prevention of Biodiversity Loss Due To Biological Invasion" "Background Paper .[Electronic bulletin board]Montreal,Canada, 1999 [cited 21-25 June 1999] Available from depoorter@auckland.ac.nz; INTERNET.

- Jakarta Mandate on Marine and Coastal Bioological Diversity, Synopsis of the five thematic issue-areas. UNEP/CBD/JM/Expert/I/4 30 January 1997.
- Jenks, D.T. "The Convention on Biological Diversity An Efficient Framework for the Preservation of Life on Earth?," Northwestern Journal of International Law & Business 15 (1995):636-667.
- Kimball, L.A. The Blodiversity Convention: How To Make It Work, Vanderbilt Journal of Transnational Law. Vol. 28 No.4 (October 1995) 763-776.
- McNeely, J. A., Somchaevita, S. "Biodiversity in Asia: Challenges and Opportunities for The Scientific Community." <u>Proceedings of a Conference on Prospectrs of Cooperation on Biodiversities</u>. Chiang Rai, Thailand on 15-19 January 1996 Bangkok: Office of Environment Policy and Planning, August 1996.
- Miller, M., and Aplet, G. Model Prevention of Harm by Non- Indigenous Species Act.

 1995.
- Mooney,H.A.,and others,eds. <u>Functional Roles of Biodiversity: A Global Perspective.</u>Chichester:John Wiley & Sons, 1996.
- OECD Proceeding, <u>Investing in Biological Diversity</u>: <u>The Cairns Conference</u>.

 Paris:OECD, 1997.
- Roth-Arriaza, N. Precautionary Legal Duties and Principles of Modern International Environmental Law," <u>Columbia Journal of Environmental Law.</u> Vol. 21 No. 1 (1996)pp. 183-203.
- Ruiz, G. <u>The Alien Among Us.</u> [Electronic bulletin board], 1995 Available from webmaster@serc.si.edu;INTERNET.
- Russel, C.S. "Two Prospectives About Biodiversity." <u>Vanderbilt Journal of Transnational Law.</u> Vol. 28 No.4 (October 1995) 689-694.
- SBSTTA, Development of Guiding Principles for the Prevention of Impacts of Alien
 2 Species by Identifying Priority Areas of Work on Isolated Ecosystems and By
 Evaluating and Ggiving Recommendations for the Further Development of the
 Global Invasive Species Programme. UNEP/CBD/SBSTTA/4/8, 15 February
 1999.
- SBSTTA, Report of the Fourth Meeting of the Subsidiary Body of Scientific, Technical and Technological Advice. UNEP/CBD/SBSTTA/4/14, 27 June 1999.

- Stiling, P.D. Ecology: Theories and Applications. 2nd ed., New Jersey: Prentice-Hall, 1996, p.428.
- Tinker, C. "Responsibility For Biological Diversity Conservation Under International Law."

 Vanderbilt Journal of Transnational Law. Vol. 28 No.4 (October 1995) 777-822.
- SBSTTA, Alien Species: Guiding Principles for the Prevention. Introduction and Mitigation of Impacts. UNEP/CBD/SBSTTA/5/5, 22 October 1999.
- SBSTTA. Executive Summary, UNEP/CBD/SBSTTA/3/Inf.18, 1997.
- United Nations. The Biodiversity Agenda: Dicisions from the Third Meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity. Buenos Aires, Argentina 4-15 November 1996. 2nd ed. New York and Geneva: UNEP, 1997.
- United Nations on Environmental Programme, A Call to Action, Dicisions and Ministerial

 Statement from the Second Meeting of the Conference of the Parties to the

 Convention on Biological Diversity. Jakarta, Indonesia 6-17 November 1995.

 Montreal: UNEP, 1996.
- United Nations on Environmental Programme. <u>Approaches and Experiesces Related to</u>

 the Implementation of Article 6 and 8 of the Convention on Biological Diversity.

 UNEP/CBD/COP/2/12, 1995.
- United Nations on Environmental Programme. <u>A Synosis of the five thematic issue areas.</u>

 UNEP/CBD/JME/Expert/I/4_, 1997
- United Nations on Environmental Programme. Convention on Biological Diversity.

 [Electronic bulletin board],1997Available from www.biodiv.org; INTERNET.
- United Nations on Environmental Programme. <u>Global Biodiversity Assessment</u>:

 <u>Summary for Policy Makers</u>. Cambridge University Press,1995.
- United Nations on Environmental Programme. Relationship of the Convention with the Other Conventions. Institutions and Processes. UNEP/CBD/COP/3/35, 1996.
- Ward, W. R. "Man or Beast: The Convention on Biological Diversity and The Emerging Law of Sustainable Development." <u>Vanderbilt Journal of Transnational Law.</u> Vol. 28 No.4 (October 1995) 823-834.
- Young , M. "Incentive measures for Biodiversity Conservation and Sustainable Resource Use," <u>Investing in Biological (The caims Conference)</u> Paris:OECD, 1997.



สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก



ความคิดเห็นต่อการให้สัตยาบันอนุสัญญาว่าด้วย ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย

เมื่อประเทศไทยได้ลงนามรับรองกับอนุลัญญาฯ ส่งผลให้ต้องมีการเตรียมพร้อมใน การให้สัดยาบันอนุลัญญาฯโดยประเทศไทยต้องมีการอนุวัตการตามพันธกรณีตามอนุลัญญาฯ แต่ต่อมาได้เกิดความคิดเห็นแตกต่างกันเกี่ยวกับการให้สัดยาบันอนุลัญญาฯโดยมีเหตุผลดังนี้

า. ฝ่ายที่เห็นด้วย

ฝ่ายที่เห็นด้วยต่อการให้สัตยาบันนั้น มีความเห็นว่าการที่ประเทศไทยไปลงนามรับ รองอนุสัญญาฯไว้ตั้งแต่ปี 2535 นั้นหมายถึงว่ารัฐได้ตัดสินใจแล้วว่าการเข้าเป็นภาคีจะเป็น ประโยชน์ ทางด้านนโยบายถือเป็นความผูกพันว่าจะต้องเข้าเป็นภาคีต่อไปซึ่งการให้สัตยาบันจะส่ง ผลดีต่อประเทศไทย ดังนี้ คือ

- 1.1 ช่วยเร่งให้ประเทศไทยสนใจทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพมากขึ้นกว่า เดิม และจะช่วยยกระดับนโยบายและกฎหมายของไทยโดยจะก่อให้เกิดการปฏิรูปกฎหมายภายใน ให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้นโดยการทำให้กฎหมายภายในหรือกฎระเบียบต่างๆที่กระจัดกระจายอยู่ตาม หน่วยงานต่างๆให้เป็นแนวทางเดียวกันทำให้เกิดความชัดเจนและเป็นเอกภาพมากยิ่งขึ้น
- 1.2 การเข้าร่วมเป็นภาคีจะช่วยให้ประเทศไทยมีสิทธิอธิปไตยเหนือทรัพยากรพันธุ
 กรรมที่อยู่ในเขตอธิปไตยของไทย โดยในอนุลัญญาฯจะช่วยกระตุ้นให้รัฐบาลพัฒนาระบบต่างๆ
 เพื่อให้มีสิทธิเหนือทรัพยากรชีวภาพและเพื่อค้นหาทรัพยากรในประเทศ ตัวอย่างเช่น การที่หลัก
 การสำคัญในการอ้างสิทธิเหนือทรัพยากรพันธุกรรมที่ถูกเก็บไว้ตามศูนย์ต่างๆขององค์การอาหาร
 และเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ภายใต้ข้อถือปฏิบัติระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุ
 กรรมพืช (The International Undertaking on Plant Genetic Resources IUPGR) ซึ่งยึดหลัก
 ว่าทรัพยากรพันธุกรรมพืชเป็นทรัพย์มรดกร่วมกันของมนุษยชาติ (common heritage of
 mankind) ที่ไม่อาจตั้งข้อจำกัดใดๆในการใช้ทรัพยากรเหล่านั้นได้ซึ่งทำให้มีการใช้ทรัพยากรเหล่า
 นั้นได้อย่างเสรีได้ถูกแก้ไข เนื่องจากผลของอนุลัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ(มาตรา
 23)ที่กล่าวว่าหากข้อตกลงใดมีข้อความขัดแย้งกับความในอนุลัญญาฯให้นำอนุลัญญาฯมาใช้

บังคับ โดยแก้ไขหลักการใน IUPGR โดยทำเป็นพิธีสารแนบท้ายอนุสัญญาฯ (Decision III/15)เป็น หลักสิทธิอธิปไตยเหนือทรัพยากรธรรมชาติที่เคารพความเป็นเจ้าของทรัพยากรเหล่านั้น จะนั้น ถ้า ประเทศไทยเป็นภาคีของอนุสัญญาฯก็สามารถอ้างสิทธิเหนือทรัพยากรเหล่านั้นได้โดยใช้ อนุสัญญาฯเป็นเครื่องมือต่อรองและเป็นฐานแห่งสิทธิเรียกร้องในทางระหว่างประเทศได้

- 1.3 อนุสัญญาฯจะช่วยให้ประเทศไทยได้รับผลประโยชน์ตอบแทนที่จะได้จากการ อนุญาตการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพ เนื่องจากในระบบปัจจุบันการเข้าถึงทรัพยากรธรรมชาติเป็น ไปอย่างอิสระไม่มีการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ทรัพยากรถูกชโมยไปมากไม่ว่าจะเป็นภูมิ ปัญญาชาวบ้านหรือตัวทรัพยากรเองโดยที่ไม่ได้อะไรตอบแทนเลยทั้งนี้การที่ใช้งบประมาณในการ ป้องกันการขโมยทรัพยากรเหล่านี้ออกนอกประเทศนั้นมักไม่ค่อยได้ผลในทางปฏิบัติ¹
- 1.4 ส่งผลให้เกิดประโยชน์ในด้านกลไกการใช้ทรัพยากรปีวภาพที่มีศักยภาพและให้ ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจซึ่งจะนำไปสู่การตั้งองค์กรขึ้นมาใหม่เพื่อรับผิดชอบหน้าที่นี้โดยตรงและ เพื่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งมีอยู่ในปัจจุบันให้ทำงานด้านนี้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.5 อนุสัญญาฯให้หลักประกันแก่ภาคีในการให้ความสำคัญในการคุ้มครองภูมิปัญา ชาวบ้าน จะนั้น การเข้าร่วมเป็นภาคือนุสัญญาฯจึงเสมือนกับการแสดงเจตนารมย์ของรัฐที่ให้ ความสำคัญกับองค์กรเอกชน ชุมชนท้องถิ่น ให้มีส่วนร่วมเพื่อการอนุวัตการตามอนุสัญญาฯ
- 1.6 การเข้าร่วมเป็นภาคีทำให้เกิดอำนาจต่อรองในลักษณะพหุภาคีซึ่งจะมีประสิทธิ ภาพมากกว่าการตกลงในระดับทวิภาคี เนื่องจากสามารถรวมกลุ่มประเทศที่มีความต้องการและ ผลประโยชน์ที่เหมือนกันเข้าด้วยกันได้
- 1.7 ชักกำหนดของอนุลัญญาฯซึ่งกำหนดให้ประเทศภาคีดำเนินการถ่ายทอด เทคโนโลยีในรูปแบบของข้อตกลงร่วมกัน (Mutually Agreed Terms) นั้น ช่วยส่งผลให้เกิดความ ตื่นตัวในเทคโนโลยีชีวภาพในประเทศไทยมากขึ้น ทั้งทางภาครัฐและภาคเอกชน

¹ "การให้สัตยาบันอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ : ไทยพร้อมหรือ ยัง" ,โลกสีเรียว 4 (มกราคม-กุมภาพันธ์ 2539): 61.

- 1.8 ในอนุสัญญาฯได้มีกลไกทางการเงินเพื่อช่วยเหลือประเทศภาคีในการอนุวัตการ ตามอนุสัญญาฯอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การเข้าเป็นภาคีจึงทำให้ประเทศไทยมีสิทธิได้รับทุน ช่วยเหลือทางการเงินในระดับระหว่างประเทศทั้งจากประเทศภาคีสมาชิกและจากหน่วยงานอื่น
- 1.9 การให้ลัตยาบันเป็นภาคือนุลัญญาฯจะทำให้ประเทศไทยไม่ตกกระแสโลก เนื่อง จากในปัจจุบันมีประเทศต่างๆทั่วโลกได้ให้ลัตยาบันต่ออนุลัญญาฯเป็นจำนวนมาก อันแสดงให้เห็น ว่าประชาคมโลกส่วนใหญ่ได้ให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพอย่าง ยั่งยืน ซึ่งบางประเทศนั้นยังไม่มีบทบัญญัติกฎหมายภายในของตนเองเพื่อรองรับอนุลัญญาฯได้ ครบถ้วน จะนั้น แม้กฎหมายตอนนี้จะยังไม่เพียงพอหรือไม่ครอบคลุมทั้งหมดก็สามารถให้ลัตยาบัน เข้าเป็นภาคือนุลัญญาฯได้ อย่างไรก็ตาม ฝ่ายนี้เห็นว่าบทบัญญัติในกฎหมายไทยนั้นมีเพียงพอที่ จะสามารถรองรับพันธกรณีและอนุวัตการตามอนุลัญญาฯในส่วนที่เป็นสาระลำคัญหลักใหญ่ๆได้ อยู่แล้วโดยไม่จำเป็นต้องมีการออกพระราชบัญญัติใหม่ๆมารองรับ ดังนั้น ฝ่ายนี้จึงเห็นว่าประเทศ ไทยสามารถให้สัตยาบันได้โดยไม่ต้องได้รับความเห็นขอบจากสภา
- 1.10 การเข้าให้ลัดยาบันอนุลัญญาฯยังทำให้ประเทศไทยจะสามารถรักษาภาพพจน์ และศักดิ์ศรีในฐานะที่ร่วมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ การล่าข้าของการให้ลัดยาบันอาจมีผล กระทบต่อการค้าและเศรษฐกิจของประเทศไทยได้ เพราะกลุ่มประเทศคู่ค้าของไทยอาจจะยกเอา เรื่องที่ประเทศไทยยังไม่ให้ลัดยาบันต่ออนุลัญญาฯมาเป็นข้อกีดกันทางการค้า (Trade Barrier) ได้
- 1.11 อนุสัญญาฯช่วยก่อให้เกิดกระบวนการส่งเสริมการศึกษา (Leaming Process) ที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพแก่หน่วยงานของภาครัฐและภาคเอกชนโดยเริ่มตั้งแต่ การศึกษาในเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพ การอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลาย ทางชีวภาพอย่างยั่งยืนรวมทั้งความรู้ที่เกี่ยวเนื่องกับเทคโนโลยีชีวภาพ การถ่ายทอดเทคโนโลยี การให้ทุนเพื่อการศึกษาและวิจัย เช่น การวิจัยในห้องทดลอง เป็นต้น
- 1.12 การเข้าร่วมเป็นภาคือนุลัญญาฯยังส่งผลให้เกิดการส่งเสริมการลงทุนและวิจัย พัฒนาทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทยมากขึ้น ซึ่งการอนุญาตให้เข้าถึง ทรัพยากรพันธุกรรมเป็นสิ่งที่ถูกต้องตามกฎหมายจะช่วยให้เกิดการลงทุนในธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับ ทรัพยากรพันธุกรรมขยายตัวมากขึ้น นอกจากนี้ อนุลัญญาฯยังส่งเสริมการประกอบอาชีพของคน ไทยโดยใช้ความหลากหลายทางชีวภาพให้เป็นประโยชน์ เช่น นิเวศลันทนาการ เป็นต้น

2. ฝ่ายที่คัดค้าน

ฝ่ายที่คัดค้านต่อการให้สัตยาบันอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพมีมุม มองต่างกับฝ่ายที่เห็นด้วยโดยมีความเห็นดังนี้

- 2.1 ประเทศไทยสามารถดำเนินการพัฒนาระบบการจัดการด้านอนุรักษ์และการใช้ ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพทั้งในด้านนโยบาย กฎหมายและองค์กรได้เองโดยไม่ต้องมีการเร่งรัด จากกฎหมายระหว่างประเทศ และแม้อนุสัญญาฯจะมีหลักการในเชิงสร้างสรรค์แต่ก็ไม่ได้หมาย ความว่าประเทศไทยจะได้รับประโยชน์ทันทีที่เข้าร่วม เพราะสิ่งที่อนุสัญญาฯกำหนดไว้นั้นเป็นเพียง กรอบความสัมพันธ์ระหว่างรัฐซึ่งจะมีผลใช้บังคับอย่างจริงจังก็ต่อเมื่อรัฐได้อนุวัตการอนุสัญญาฯ ด้วยการสร้างกลไกทางกฎหมายที่มีประสิทธิภาพขึ้นมารองรับซึ่งหากประเทศไทยยังไม่มีกฎหมาย ภายในมารองรับได้อย่างเพียงพอ การเข้าเป็นภาคือนุสัญญาฯก็อาจไม่ทำให้เกิดประโยชน์ได้คุ้มค่า กับสิ่งที่สูญเสียไปจากการที่ต้องอนุญาตการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมของต่างชาติ
- 2.2 ฝ่ายนี้เกรงว่าหากประเทศไทยเข้าเป็นภาคือนุลัญญาฯจะทำให้ต้องสูญเสีย อำนาจอธิปไตยในการอนุญาตให้มีการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรม โดยเห็นว่าอนุลัญญาฯได้เปิด โอกาสให้รัฐภาคีเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมโดยให้รัฐภาคีเจ้าของทรัพยากรพันธุกรรมอำนวยความ สะดวกต่อการเข้าถึงรวมทั้งการใช้ประโยชน์จากภาคีและห้ามมิให้ออกข้อกำหนดใดๆที่ขัดขวางต่อ การใช้ประโยชน์ ทำให้รัฐภาคีฝ่ายเจ้าของทรัพยากรไม่สามารถบังคับใช้นโยบายสิ่งแวดล้อมของ ตนได้อย่างอิสระ อย่างไรก็ตาม ในมาตรา 15 วรรค 1 ระบุชัดเจนว่าประเทศเจ้าของทรัพยากรพันธุกรรมมีสิทธิอธิปไตยเหนือทรัพยากรพันธุกรรม อำนาจในการพิจารณากำหนดการเข้าถึงทรัพยากร พันธุกรรมก็ขึ้นอยู่กับกฎหมายของชาตินั้นๆ ส่วนพันธกรณีที่ประเทศภาคีผู้เป็นเจ้าของทรัพยากร พันธุกรรมต้องดำเนินการสร้างเงื่อนไขการเข้าถึงนั้น มาตรา 15 วรรค 2 ได้กำหนดเงื่อนไขต่างๆ เหล่านี้ต้องเป็นไปในลักษณะการใช้ประโยชน์โดยอย่างเหมาะสมต่อสิ่งแวดล้อมและห้ามมิให้ ประเทศภาคีออกกฎเกณฑ์ที่ชัดแย้งกับวัตถุประสงค์ของอนุลัญญาฯ ซึ่งหากรัฐเห็นว่าการเข้าถึงนั้น จะส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพประเทศเหล่านั้นก็สามารถห้ามการเข้าถึงนั้นได้
- 2.3 ฝ่ายคัดค้านมีความกังวลประเด็นเรื่องการเข้าถึงและการถ่ายทอดเทคโนโลยี และสิทธิในทรัพย์สินทางบีญญา โดยเกรงว่าในการแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรชีว ภาพซึ่งต้องเป็นไปตามข้อตกลงการค้าที่เกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญานั้นจะเป็นการบีบให้ประเทศ กำลังพัฒนาต้องยอมรับระบบกฎหมายทรัพย์สินทางปัญญาในขณะที่ไม่มีการปับบังคับให้ต่างชาติ

ต้องจ่ายค่าตอบแทนแก่ประเทศกำลังพัฒนา เนื่องจากการถ่ายโอนเทคโนโลยีขึ้นอยู่กับความ สามารถในการเจรจาต่อรองและศักยภาพในการรับเอาเทคโนโลยีของฝ่ายนั้นเป็นสำคัญ และการที่ พันธกรณีในอนุสัญญามีผลผูกพันรัฐเท่านั้น โดยไม่มีผลบังคับใช้บังคับกับบุคคลซึ่งทำให้ประเทศ กำลังพัฒนาไม่อาจยกเอาบทบัญญัติของอนุสัญญาเพื่อปีบบังคับให้ปัจเจกขนเจ้าของเทคโนโลยี ทำการถ่ายโอนเทคโนโลยีให้แก่ตนได้ ดังนั้น ฝ่ายนี้จึงเห็นว่าประเทศไทยยังไม่พร้อมในเรื่องสถาบัน และองค์กรที่จะเข้าไปควบคุมจัดการในเรื่องการใช้ทรัพยากรชีวภาพ รวมทั้งเรื่องที่เกี่ยวกับ เทคโนโลยีชีวภาพ และบุคคลากรในองค์กรยังขาดความชำนาญในเรื่องการเจรจาต่อรองเพื่อสร้าง ผลประโยชน์ให้เกิดกับประเทศไทยโดยแท้จริง

- 2.4 ประเด็นหนึ่งที่สำคัญ ฝ่ายนี้ซึ่งคือบรรดาองค์กรพัฒนาเอกชน นักวิชาการ นัก กฎหมายและหน่วยงานราชการบางหน่วยงานเช่นสถาบันการแพทย์แผนไทยเห็นว่าการให้ ลัตยาบันอนุสัญญาฯต้องฝ่านสภา เนื่องจากเห็นว่าต้องมีการออกพระราชบัญญัติมารองรับเพื่อ อนุวัตการตามอนุสัญญาฯ ตามกฎหมายรัฐธรรมนูญมาตรา 224 มิจะนั้น จะถือว่าการให้ลัตยาบัน นั้นผิดกฎหมายรัฐธรรมนูญ เนื่องจากฝ่ายนี้เห็นว่ากฎหมายไทยในปัจจุบันที่จะรองรับในเรื่องนี้ใน ยังมีไม่เพียงพอ และเห็นว่าในระเบียบสำนักนายกว่าด้วยการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรชีวภาพไม่สามารถที่จะคุ้มครองทรัพยากรชีวภาพหรือเรียกร้องสิทธิประโยชน์จากผู้มาใช้ ทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทยได้อย่างเพียงพอ โดยเห็นว่าระเบียบนี้มีแต่เรื่องการทำลัญญาและ การแบ่งบันผลประโยชน์ มิได้กล่าวถึงการรับรองสิทธิของเกษตรกรและสิทธิชุมชนแต่อย่างใด และ ในโครงสร้างชองคณะกรรมการการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่ง ชาติ(กอช.)นั้นไม่มีตัวแทนของคนทุกฝ่ายอย่างแท้จริง เพราะส่วนใหญ่มาจากหน่วยงานราชการ
- 2.5 ฝ่ายนี้เห็นว่าประเทศไทยควรจะมีกฎหมายที่จะให้การคุ้มครองทรัพยากรชีว
 ภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นได้อย่างเป็นรูปธรรมและเป็นระบบ ซึ่งในปัจจุบันมีกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
 อยู่สามฉบับ คือ พระราชบัญญัติคุ้มครองพันธุ์พืช พระราชบัญญัติคุ้มครองและส่งเสริมภูมิปัญญา
 การแพทย์แผนไทยและพระราชบัญญัติป่าชุมชนซึ่งฝ่ายที่คัดค้านต้องการที่จะให้กฎหมายเหล่านี้
 ผ่านสภาเสียก่อนที่จะมีการให้ลัตยาบันอนุลัญญาฯเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้ต่างชาติเข้ามาหา
 ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพของไทยโดยที่ประเทศไทยไม่ได้รับสิ่งตอบแทนที่คุ้มค่าเหมือนเช่น
 ในอดีตที่ผ่านมา ซึ่งขณะนี้เหลือเพียงพระราชบัญญัติบำชุมชนเท่านั้นที่ยังไม่มีการประกาศใช้
- 2.6 ประเด็นสำคัญอีกประเด็นหนึ่ง คือ ฝ่ายนี้เห็นว่าไม่มีความชัดเจนเกี่ยวกับเงิน ช่วยเหลือว่าไทยจะได้รับอย่างไร โดยเกรงว่าการให้เงินช่วยเหลือนั้นอาจมีเงื่อนไข อีกทั้ง เงินช่วย

เหลือที่ได้รับมาอาจไม่คุ้มค่าต่อการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพจากต่างชาติ นอก จากนี้ ประเทศไทยอาจไม่จำเป็นต้องชอความช่วยเหลือด้านการเงินจากแหล่งทุนภายนอก หากรัฐ บาลไทยให้การสนับสนุนอย่างจริงจังและมีการจัดสรรงบประมาณอย่างเพียงพอ

- 2.7 ฝ่ายนี้ไม่เห็นด้วยกับคำกล่าวที่ว่าการไม่ให้ลัตยาบันจะทำให้ประเทศไทยตกกระแสโลก เนื่องจากแม้แต่ประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นประเทศที่มีบทบาทลำคัญในการเจรจาจัดทำอนุลัญญาฯนี้ก็ยังไม่ได้ให้ลัตยาบันเช่นกัน เพราะมีความกังวลในประด็นเรื่องสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาและการถ่ายทอดเทคโนโลยี, การจัดการทางการเงิน รวมทั้งเกรงว่าการเข้าเป็นภาคีจะเป็นการลดแรงจูงใจให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพใหม่ๆ ตังนั้น ฝ่ายนี้จึงเห็นว่าประเทศไทยควรที่จะใช้ความรอบคอบในการพิจารณาสิ่งที่จะเป็นประโยชน์แก่ประเทศให้มากที่สุดเช่นเดียวกัน
- 2.8 ฝ่ายนี้ไม่เห็นด้วยกับฝ่ายที่ต้องการให้สัตยาบันในประเด็นที่ว่าการไม่เข้าเป็นภาคี จะทำให้ประเทศไทยไม่มีสิทธิแสดงความคิดเห็นจะไร เพราะประเทศที่ไม่ได้เป็นภาคีก็สามารถมี ส่วนร่วมในการเสนอความคิดไม่ต่างจากประเทศที่ให้สัตยาบันแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกานับเป็นตัว หลักในการค้านเรื่อง Biosafety โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการขดเขยค่าเสียหายที่เกิดจากการใช้พันธุ กรรมที่มีการตัดต่อยืน โดยฝ่ายนี้เห็นว่าผู้แทนของประเทศไทยก็สามารถแสดงบทบาทหรือความคิดเห็นได้เช่นเดียวกัน เช่นเรื่องเกี่ยวกับสิทธิของภูมิปัญญาขาวบ้านหากถูกเสนอเข้าไปในที่ประชุม อนุสัญญาฯได้ก็อาจส่งผลให้หลายประเทศมาสนับสนุนประเทศไทยก็ได้และอาจจะทำให้ อนุสัญญาฯเอื้อประโยชน์ต่อประเทศไทยเพิ่มมากขึ้น
- 2.9 ในส่วนของแนวความคิดการเตรียมความพร้อมนั้น ผ่ายคัดค้านมองว่า กระทรวง วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมเตรียมความพร้อมโดยคิดแต่เพียงว่าประเทศไทยมีพันธ กรณีใดที่ต้องปฏิบัติตามอนุลัญญาฯ แต่ไม่ได้พิจารณาจากบริบทของลังคมไทยว่าในฐานะที่เป็น ประเทศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงควรเตรียมตัวอย่างไรจึงจะได้ประโยชน์สูงสุด

อย่างไรก็ตาม แม้คณะรัฐมนตรีจะตัดสินใจเข้าเป็นภาคือนุลัญญาจโดยมีมติให้
กระทรวงต่างประเทศดำเนินการลงนามให้ลัตยาบันแล้วก็ตามซึ่งขณะนี้อยู่ในระหว่างรอคำวินิจฉัย
ของศาลรัฐธรรมนูญในประเด็นที่ว่าการให้ลัตยาบันอนุลัญญาจจะต้องผ่านสภาหรือไม่ แต่ทั้งนี้
การที่มีผู้คัดค้านการให้ลัตยาบันซึ่งนอกจากจะช่วยขะลอการลงนามให้ลัตยาบันแล้วยังก่อให้เกิด
ประโยชน์ที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือ ทำให้คนในสังคมหันมาให้ความสำคัญกับเรื่องความหลากหลาย
ทางชีวภาพมากขึ้น



สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY 1992

Preamble

The Contracting Parties,

Conscious of the intrinsic value of biological diversity and of the ecological, genetic, social, economic, scientific, educational, cultural, recreational and aesthetic values of biological diversity and its components,

Conscious also of the importance of biological diversity for evolution and for maintaining life sustaining systems of the biosphere,

Affirming that the conservation of biological diversity is a common concern of humankind,

Reaffirming that States have sovereign rights over their own biological resources,

Reaffirming also that States are responsible for conserving their biological diversity and for using their biological resources in a sustainable manner,

Concerned that biological diversity is being significantly reduced by certain human activities,

Aware of the general lack of information and knowledge regarding biological diversity and of the urgent need to develop scientific, technical and institutional capacities to provide the basic understanding upon which to plan and implement appropriate measures,

Noting that it is vital to anticipate, prevent and attack the causes of significant reduction or loss of biological diversity at source,

Noting also that where there is a threat of significant reduction or loss of biological diversity, lack of full scientific certainty should not be used as a reason for postponing measures to avoid or minimize such a threat,

Noting further that the fundamental requirement for the conservation of biological diversity is the in-situ conservation of ecosystems and natural habitats and the maintenance and recovery of viable populations of species in their natural surroundings,

Noting further that ex-situ measures, preferably in the country of origin, also have an important role to play,

Recognizing the close and traditional dependence of many indigenous and local communities embodying traditional lifestyles on biological resources, and the desirability of sharing equitably benefits arising from the use of traditional knowledge, innovations and practices relevant to the conservation of biological diversity and the sustainable use of its components,

Recognizing also the vital role that women play in the conservation and sustainable use of biological diversity and affirming the need for the full participation of women at all levels of policy-making and implementation for biological diversity conservation,

Stressing the importance of, and the need to promote, international, regional and global cooperation among States and intergovernmental organizations and the non-governmental sector for the conservation of biological diversity and the sustainable use of its components,

Acknowledging that the provision of new and additional financial resources and appropriate access to relevant technologies can be expected to make a substantial difference in the world's ability to address the loss of biological diversity,

Acknowledging further that special provision is required to meet the needs of developing countries, including the provision of new and additional financial resources and appropriate access to relevant technologies,

Noting in this regard the special conditions of the least developed countries and small island States,

Acknowledging that substantial investments are required to conserve biological diversity and that there is the expectation of a broad range of environmental, economic and social benefits from those investments,

Recognizing that economic and social development and poverty eradication are the first and overriding priorities of developing countries,

Aware that conservation and sustainable use of biological diversity is of critical importance for meeting the food, health and other needs of the growing world population, for which purpose access to and sharing of both genetic resources and technologies are essential,

Noting that, ultimately, the conservation and sustainable use of biological diversity will strengthen friendly relations among States and contribute to peace for humankind,

Desiring to enhance and complement existing international arrangements for the conservation of biological diversity and sustainable use of its components, and

Determined to conserve and sustainably use biological diversity for the benefit of present and future generations,

Have agreed as follows:

Article 1. Objectives

The objectives of this Convention, to be pursued in accordance with its relevant provisions, are the conservation of biological diversity, the sustainable use of its components and the fair and equitable sharing of the benefits arising out of the utilization of genetic resources, including by appropriate access to genetic resources and by appropriate transfer of relevant technologies, taking into account all rights over those resources and to technologies, and by appropriate funding.

Article 2. Use of Terms

For the purposes of this Convention:

- "Biological diversity" means the variability among living organisms from all sources including, inter alia, terrestrial, marine and other aquatic ecosystems and the ecological complexes of which they are part; this includes diversity within species, between species and of ecosystems.
- "Biological resources" includes genetic resources, organisms or parts thereof, populations, or any other biotic component of ecosystems with actual or potential use or value for humanity.
- "Biotechnology" means any technological application that uses biological systems, living organisms, or derivatives thereof, to make or modify products or processes for specific use.
- "Country of origin of genetic resources" means the country which possesses those genetic resources in in-situ conditions.
- "Country providing genetic resources" means the country supplying genetic resources collected from in-situ sources, including populations of both wild and domesticated species, or taken from exsitu sources, which may or may not have originated in that country.
- "Domesticated or cultivated species" means species in which the evolutionary process has been influenced by humans to meet their needs.
- "Ecosystem" means a dynamic complex of plant, animal and microorganism communities and their non-living environment interacting as a functional unit.
- "Ex-situ conservation" means the conservation of components of biological diversity outside their natural habitats.
- "Genetic material" means any material of plant, animal, microbial or other origin containing functional units of heredity.
- "Genetic resources" means genetic material of actual or potential value.
- "Habitat" means the place or type of site where an organism or population naturally occurs.

"In-situ conditions" means conditions where genetic resources exist within ecosystems and natural habitats, and, in the case of domesticated or cultivated species, in the surroundings where they have developed their distinctive properties.

"In-situ conservation" means the conservation of ecosystems and natural habitats and the maintenance and recovery of viable populations of species in their natural surroundings and, in the case of domesticated or cultivated species, in the surroundings where they have developed their distinctive properties.

"Protected area" means a geographically defined area which is designated or regulated and managed to achieve specific conservation objectives.

"Regional economic integration organization" means an organization constituted by sovereign States of a given region, to which its member States have transferred competence in respect of matters governed by this Convention and which has been duly authorized, in accordance with its internal procedures, to sign, ratify, accept, approve or accede to it.

"Sustainable use" means the use of components of biological diversity in a way and at a rate that does not lead to the long-term decline of biological diversity, thereby maintaining its potential to meet the needs and aspirations of present and future generations.

"Technology" includes biotechnology.

Article 3. Principle

States have, in accordance with the Charter of the United Nations and the principles of international law, the sovereign right to exploit their own resources pursuant to their own environmental policies, and the responsibility to ensure that activities within their jurisdiction or control do not cause damage to the environment of other States or of areas beyond the limits of national jurisdiction.

Article 4. Jurisdictional Scope

Subject to the rights of other States, and except as otherwise expressly provided in this Convention, the provisions of this Convention apply, in relation to each Contracting Party:

- (a) In the case of components of biological diversity, in areas within the limits of its national jurisdiction; and
- (b) In the case of processes and activities, regardless of where their effects occur, carried out under its jurisdiction or control, within the area of its national jurisdiction or beyond the limits of national jurisdiction.

Article 5. Cooperation

Each Contracting Party shall, as far as possible and as appropriate, cooperate with other Contracting Parties, directly or, where appropriate, through competent international organizations, in respect of areas beyond national jurisdiction and on other matters of mutual interest, for the conservation and sustainable use of biological diversity.

Article 6. General Measures for Conservation and Sustainable Use

Each Contracting Party shall, in accordance with its particular conditions and capabilities:

- (a) Develop national strategies, plans or programmes for the conservation and sustainable use of biological diversity or adapt for this purpose existing strategies, plans or programmes which shall reflect, inter alia, the measures set out in this Convention relevant to the Contracting Party concerned; and
- (b) Integrate, as far as possible and as appropriate, the conservation and sustainable use of biological diversity into relevant sectoral or cross-sectoral plans, programmes and policies.

Article 7. Identification and Monitoring

Each Contracting Party shall, as far as possible and as appropriate, in particular for the purposes of Articles 8 to 10:

- (a) Identify components of biological diversity important for its conservation and sustainable use having regard to the indicative list of categories set down in Annex I;
- (b) Monitor, through sampling and other techniques, the components of biological diversity identified pursuant to subparagraph (a) above, paying particular attention to those requiring urgent conservation measures and those which offer the greatest potential for sustainable use;
- (c) Identify processes and categories of activities which have or are likely to have significant adverse impacts on the conservation and sustainable use of biological diversity, and monitor their effects through sampling and other techniques; and
- (d) Maintain and organize, by any mechanism data, derived from identification and monitoring activities pursuant to subparagraphs (a), (b) and (c) above.

Article 8. In-situ Conservation

Each Contracting Party shall, as far as possible and as appropriate:

(a) Establish a system of protected areas or areas where special measures need to be taken to conserve biological diversity;

- (b) Develop, where necessary, guidelines for the selection, establishment and management of protected areas or areas where special measures need to be taken to conserve biological diversity;
- (c) Regulate or manage biological resources important for the conservation of biological diversity whether within or outside protected areas, with a view to ensuring their conservation and sustainable use;
- (d) Promote the protection of ecosystems, natural habitats and the maintenance of viable populations of species in natural surroundings;
- (e) Promote environmentally sound and sustainable development in areas adjacent to protected areas with a view to furthering protection of these areas;
- (f) Rehabilitate and restore degraded ecosystems and promote the recovery of threatened species, inter alia, through the development and implementation of plans or other management strategies;
- (g) Establish or maintain means to regulate, manage or control the risks associated with the use and release of living modified organisms resulting from biotechnology which are likely to have adverse environmental impacts that could affect the conservation and sustainable use of biological diversity, taking also into account the risks to human health;
- (h) Prevent the introduction of, control or eradicate those alien species which threaten ecosystems, habitats or species;
- (i) Endeavour to provide the conditions needed for compatibility between present uses and the conservation of biological diversity and the sustainable use of its components;
- (j) Subject to its national legislation, respect, preserve and maintain knowledge, innovations and practices of indigenous and local communities embodying traditional lifestyles relevant for the conservation and sustainable use of biological diversity and promote their wider application with the approval and involvement of the holders of such knowledge, innovations and practices and encourage the equitable sharing of the benefits arising from the utilization of such knowledge, innovations and practices;
- (k) Develop or maintain necessary legislation and/or other regulatory provisions for the protection of threatened species and populations;
- (1) Where a significant adverse effect on biological diversity has been determined pursuant to Article 7, regulate or manage the relevant processes and categories of activities; and
- (m) Cooperate in providing financial and other support for insitu conservation outlined in subparagraphs (a) to (1) above, particularly to developing countries.

Article 9. Ex-situ Conservation

Each Contracting Party shall, as far as possible and as appropriate, and predominantly for the purpose of complementing insitu measures:

- (a) Adopt measures for the ex-situ conservation of components of biological diversity, preferably in the country of origin of such components;
- (b) Establish and maintain facilities for ex-situ conservation of and research on plants, animals and micro-organisms, preferably in the country of origin of genetic resources;
- (c) Adopt measures for the recovery and rehabilitation of threatened species and for their reintroduction into their natural habitats under appropriate conditions;
- (d) Regulate and manage collection of biological resources from natural habitats for ex-situ conservation purposes so as not to threaten ecosystems and in-situ populations of species, except where special temporary ex-situ measures are required under subparagraph (c) above; and
- (e) Cooperate in providing financial and other support for exsitu conservation outlined in subparagraphs (a) to (d) above and in the establishment and maintenance of ex-situ conservation facilities in developing countries.

Article 10. Sustainable Use of Components of Biological Diversity

Each Contracting Party shall, as far as possible and as appropriate:

- (a) Integrate consideration of the conservation and sustainable use of biological resources into national decision-making;
- (b) Adopt measures relating to the use of biological resources to avoid or minimize adverse impacts on biological diversity;
- (c) Protect and encourage customary use of biological resources in accordance with traditional cultural practices that are compatible with conservation or sustainable use requirements;
- (d) Support local populations to develop and implement remedial action in degraded areas where biological diversity has been reduced; and
- (e) Encourage cooperation between its governmental authorities and its private sector in developing methods for sustainable use of biological resources.

Article 11. Incentive Measures

Each Contracting Party shall, as far as possible and as appropriate, adopt economically and socially sound measures that act as incentives for the conservation and sustainable use of components of biological diversity.

Article 12. Research and Training

The Contracting Parties, taking into account the special needs of developing countries, shall:

- (a) Establish and maintain programmes for scientific and technical education and training in measures for the identification, conservation and sustainable use of biological diversity and its components and provide support for such education and training for the specific needs of developing countries;
- (b) Promote and encourage research which contributes to the Conservation and sustainable use of biological diversity, particularly in developing countries, inter alia, in accordance with decisions of the Conference of the Parties taken in consequence of recommendations of the Subsidiary Body on Scientific, Technical and Technological Advice; and
- (c) In keeping with the provisions of Articles 16, 18 and 20, promote and cooperate in the use of scientific advances in biological diversity research in developing methods for conservation and sustainable use of biological resources.

Article 13. Public Education and Awareness

The Contracting Parties shall:

- (a) Promote and encourage understanding of the importance of, and the measures required for, the conservation of biological diversity, as well as its propagation through media, and the inclusion of these topics in educational programmes; and
- (b) Cooperate, as appropriate, with other States and international organizations in developing educational and public awareness programmes, with respect to conservation and sustainable use of biological diversity.

Article 14. Impact Assessment and Minimizing Adverse Impacts

- 1. Each Contracting Party, as far as possible and as appropriate, shall:
- (a) Introduce appropriate procedures requiring environmental impact assessment of its proposed projects that are likely to have significant adverse effects on biological diversity with a view to avoiding or minimizing such effects and, where appropriate, allow for public participation in such procedures;

- (b) Introduce appropriate arrangements to ensure that the environmental consequences of its programmes and policies that are likely to have significant adverse impacts on biological diversity are duly taken into account;
- (c) Promote, on the basis of reciprocity, notification, exchange of information and consultation on activities under their jurisdiction or control which are likely to significantly affect adversely the biological diversity of other States or areas beyond the limits of national jurisdiction, by encouraging the conclusion of bilateral, regional or multilateral arrangements, as appropriate;
- (d) In the case of imminent or grave danger or damage, originating under its jurisdiction or control, to biological diversity within the area under jurisdiction of other States or in areas beyond the limits of national jurisdiction, notify immediately the potentially affected States of such danger or damage, as well as initiate action to prevent or minimize such danger or damage; and
- (e) Promote national arrangements for emergency responses to activities or events, whether caused naturally or otherwise, which present a grave and imminent danger to biological diversity and encourage international cooperation to supplement such national efforts and, where appropriate and agreed by the States or regional economic integration organizations concerned, to establish joint contingency plans.
- 2. The Conference of the Parties shall examine, on the basis of studies to be carried out, the issue of liability and redress, including restoration and compensation, for damage to biological diversity, except where such liability is a purely internal matter.

Article 15. Access to Genetic Resources

- 1. Recognizing the sovereign rights of States over their natural resources, the authority to determine access to genetic resources rests with the national governments and is subject to national legislation.
- 2. Each Contracting Party shall endeavour to create conditions to facilitate access to genetic resources for environmentally sound uses by other Contracting Parties and not to impose restrictions that run counter to the objectives of this Convention.
- 3. For the purpose of this Convention, the genetic resources being provided by a Contracting Party, as referred to in this Article and Articles 16 and 19, are only those that are provided by Contracting Parties that are countries of origin of such resources or by the Parties that have acquired the genetic resources in accordance with this Convention.
- 4. Access, where granted, shall be on mutually agreed terms and subject to the provisions of this Article.

- 5. Access to genetic resources shall be subject to prior informed consent of the Contracting Party providing such resources, unless otherwise determined by that Party.
- 6. Each Contracting Party shall endeavour to develop and carry out scientific research based on genetic resources provided by other Contracting Parties with the full participation of, and where possible in, such Contracting Parties.
- 7. Each Contracting Party shall take legislative, administrative or policy measures, as appropriate, and in accordance with Articles 16 and 19 and, where necessary, through the financial mechanism established by Articles 20 and 21 with the aim of sharing in a fair and equitable way the results of research and development and the benefits arising from the commercial and other utilization of genetic resources with the Contracting Party providing such resources. Such sharing shall be upon mutually agreed terms.

Article 16. Access to and Transfer of Technology

- 1. Each Contracting Party, recognizing that technology includes biotechnology, and that both access to and transfer of technology among Contracting Parties are essential elements for the attainment of the objectives of this Convention, undertakes subject to the provisions of this Article to provide and/or facilitate access for and transfer to other Contracting Parties of technologies that are relevant to the conservation and sustainable use of biological diversity or make use of genetic resources and do not cause significant damage to the environment.
- 2. Access to and transfer of technology referred to in paragraph 1 above to developing countries shall be provided and/or facilitated under fair and most favourable terms, including on concessional and preferential terms where mutually agreed, and, where necessary, in accordance with the financial mechanism established by Articles 20 and 21. In the case of technology subject to patents and other intellectual property rights, such access and transfer shall be provided on terms which recognize and are consistent with the adequate and effective protection of intellectual property rights. The application of this paragraph shall be consistent with paragraphs 3, 4 and 5 below.
- 3. Each Contracting Party shall take legislative, administrative or policy measures, as appropriate, with the aim that Contracting Parties, in particular those that are developing countries, which provide genetic resources are provided access to and transfer of technology which makes use of those resources, on mutually agreed terms, including technology protected by patents and other intellectual property rights, where necessary, through the provisions of Articles 20 and 21 and in accordance with international law and consistent with paragraphs 4 and 5 below.
- 4. Each Contracting Party shall take legislative, administrative or policy measures, as appropriate, with the aim that the private sector

facilitates access to, joint development and transfer of technology referred to in paragraph 1 above for the benefit of both governmental institutions and the private sector of developing countries and in this regard shall abide by the obligations included in paragraphs 1, 2 and 3 above.

5. The Contracting Parties, recognizing that patents and other intellectual property rights may have an influence on the implementation of this Convention, shall cooperate in this regard subject to national legislation and international law in order to ensure that such rights are supportive of and do not run counter to its objectives.

Article 17. Exchange of Information

- 1. The Contracting Parties shall facilitate the exchange of information, from all publicly available sources, relevant to the conservation and sustainable use of biological diversity, taking into account the special needs of developing countries.
- 2. Such exchange of information shall include exchange of results of technical, scientific and socio-economic research, as well as information on training and surveying programmes, specialized knowledge, indigenous and traditional knowledge as such and in combination with the technologies referred to in Article 16, paragraph 1. It shall also, where feasible, include repatriation of information.

Article 18. Technical and Scientific Cooperation

- 1. The Contracting Parties shall promote international technical and scientific cooperation in the field of conservation and sustainable use of biological diversity, where necessary, through the appropriate international and national institutions.
- 2. Each Contracting Party shall promote technical and scientific cooperation with other Contracting Parties, in particular developing countries, in implementing this Convention, inter alia, through the development and implementation of national policies. In promoting such cooperation, special attention should be given to the development and strengthening of national capabilities, by means of human resources development and institution building.
- 3. The Conference of the Parties, at its first meeting, shall determine how to establish a clearing-house mechanism to promote and facilitate technical and scientific cooperation.
- 4. The Contracting Parties shall, in accordance with national legislation and policies, encourage and develop methods of cooperation for the development and use of technologies, including indigenous and traditional technologies, in pursuance of the objectives of this Convention. For this purpose, the Contracting Parties shall also promote cooperation in the training of personnel and exchange of experts.
- 5. The Contracting Parties shall, subject to mutual agreement,

promote the establishment of joint research programmes and joint ventures for the development of technologies relevant to the objectives of this Convention.

Article 19. Handling of Biotechnology and Distribution of its Benefits

- 1. Each Contracting Party shall take legislative, administrative or policy measures, as appropriate, to provide for the effective participation in biotechnological research activities by those Contracting Parties, especially developing countries, which provide the genetic resources for such research, and where feasible in such Contracting Parties.
- 2. Each Contracting Party shall take all practicable measures to promote and advance priority access on a fair and equitable basis by Contracting Parties, especially developing countries, to the results and benefits arising from biotechnologies based upon genetic resources provided by those Contracting Parties. Such access shall be on mutually agreed terms.
- 3. The Parties shall consider the need for and modalities of a protocol setting out appropriate procedures, including, in particular, advance informed agreement, in the field of the safe transfer, handling and use of any living modified organism resulting from biotechnology that may have adverse effect on the conservation and sustainable use of biological diversity.
- 4. Each Contracting Party shall, directly or by requiring any natural or legal person under its jurisdiction providing the organisms referred to in paragraph 3 above, provide any available information about the use and safety regulations required by that Contracting Party in handling such organisms, as well as any available information on the potential adverse impact of the specific organisms concerned to the Contracting Party into which those organisms are to be introduced.

Article 20. Financial Resources

- 1. Each Contracting Party undertakes to provide, in accordance with its capabilities, financial support and incentives in respect of those national activities which are intended to achieve the objectives of this Convention, in accordance with its national plans, priorities and programmes.
- 2. The developed country Parties shall provide new and additional financial resources to enable developing country Parties to meet the agreed full incremental costs to them of implementing measures which fulfil the obligations of this Convention and to benefit from its provisions and which costs are agreed between a developing country Party and the institutional structure referred to in Article 21, in accordance with policy, strategy, programme priorities and eligibility criteria and an indicative list of incremental costs established by the Conference of the Parties. Other Parties, including countries undergoing the process of transition to a market economy, may voluntarily assume the obligations of the developed country Parties. For the purpose of this Article, the Conference of the Parties, shall

- at its first meeting establish a list of developed country Parties and other Parties which voluntarily assume the obligations of the developed country Parties. The Conference of the Parties shall periodically review and if necessary amend the list. Contributions from other countries and sources on a voluntary basis would also be encouraged. The implementation of these commitments shall take into account the need for adequacy, predictability and timely flow of funds and the importance of burden-sharing among the contributing Parties included in the list.
- 3. The developed country Parties may also provide, and developing country Parties avail themselves of, financial resources related to the implementation of this Convention through bilateral, regional and other multilateral channels.
- 4. The extent to which developing country Parties will effectively implement their commitments under this Convention will depend on the effective implementation by developed country Parties of their commitments under this Convention related to financial resources and transfer of technology and will take fully into account the fact that economic and social development and eradication of poverty are the first and overriding priorities of the developing country Parties.
- 5. The Parties shall take full account of the specific needs and special situation of least developed countries in their actions with regard to funding and transfer of technology.
- 6. The Contracting Parties shall also take into consideration the special conditions resulting from the dependence on, distribution and location of, biological diversity within developing country Parties, in particular small island States.
- 7. Consideration shall also be given to the special situation of developing countries, including those that are most environmentally vulnerable, such as those with arid and semi-arid zones, coastal and mountainous areas.

Article 21. Financial Mechanism

1. There shall be a mechanism for the provision of financial resources to developing country Parties for purposes of this Convention on a grant or concessional basis the essential elements of which are described in this Article. The mechanism shall function under the authority and guidance of, and be accountable to, the Conference of the Parties for purposes of this Convention. The operations of the mechanism shall be carried out by such institutional structure as may be decided upon by the Conference of the Parties at its first meeting. For purposes of this Convention, the Conference of the Parties shall determine the policy, strategy, programme priorities and eligibility criteria relating to the access to and utilization of such resources. The contributions shall be such as to take into account the need for predictability, adequacy and timely flow of funds referred to in Article 20 in accordance with the amount of resources needed to be decided periodically by the Conference of the Parties and the importance of burden-sharing among the contributing Parties included in the list referred to in Article 20, paragraph 2. Voluntary

contributions may also be made by the developed country Parties and by other countries and sources. The mechanism shall operate within a democratic and transparent system of governance.

- 2. Pursuant to the objectives of this Convention, the Conference of the Parties shall at its first meeting determine the policy, strategy and programme priorities, as well as detailed criteria and guidelines for eligibility for access to and utilization of the financial resources including monitoring and evaluation on a regular basis of such utilization. The Conference of the Parties shall decide on the arrangements to give effect to paragraph 1 above after consultation with the institutional structure entrusted with the operation of the financial mechanism.
- 3. The Conference of the Parties shall review the effectiveness of the mechanism established under this Article, including the criteria and guidelines referred to in paragraph 2 above, not less than two years after the entry into force of this Convention and thereafter on a regular basis. Based on such review, it shall take appropriate action to improve the effectiveness of the mechanism if necessary.
- 4. The Contracting Parties shall consider strengthening existing financial institutions to provide financial resources for the conservation and sustainable use of biological diversity.

Article 22. Relationship with Other International Conventions

- 1. The provisions of this Convention shall not affect the rights and obligations of any Contracting Party deriving from any existing international agreement, except where the exercise of those rights and obligations would cause a serious damage or threat to biological diversity.
- 2. Contracting Parties shall implement this Convention with respect to the marine environment consistently with the rights and obligations of States under the law of the sea.

Article 23. Conference of the Parties

- 1. A Conference of the Parties is hereby established. The first meeting of the Conference of the Parties shall be convened by the Executive Director of the United Nations Environment Programme not later than one year after the entry into force of this Convention. Thereafter, ordinary meetings of the Conference of the Parties shall be held at regular intervals to be determined by the Conference at its first meeting.
- 2. Extraordinary meetings of the Conference of the Parties shall be held at such other times as may be deemed necessary by the Conference, or at the written request of any Party, provided that, within six months of the request being communicated to them by the Secretariat, it is supported by at least one third of the Parties.
- 3. The Conference of the Parties shall by consensus agree upon and adopt rules of procedure for itself and for any subsidiary body it may

establish, as well as financial rules governing the funding of the Secretariat. At each ordinary meeting, it shall adopt a budget for the financial period until the next ordinary meeting.

- 4. The Conference of the Parties shall keep under review the implementation of this Convention, and, for this purpose, shall:
- (a) Establish the form and the intervals for transmitting the information to be submitted in accordance with Article 26 and consider such information as well as reports submitted by any subsidiary body;
- (b) Review scientific, technical and technological advice on biological diversity provided in accordance with Article 25;
- (c) Consider and adopt, as required, protocols in accordance with Article 28;
- (d) Consider and adopt, as required, in accordance with Articles 29 and 30, amendments to this Convention and its annexes;
- (e) Consider amendments to any protocol, as well as to any annexes thereto, and, if so decided, recommend their adoption to the parties to the protocol concerned;
- (f) Consider and adopt, as required, in accordance with Article 30, additional annexes to this Convention:
- (g) Establish such subsidiary bodies, particularly to provide scientific and technical advice, as are deemed necessary for the implementation of this Convention;
- (h) Contact, through the Secretariat, the executive bodies of conventions dealing with matters covered by this Convention with a view to establishing appropriate forms of cooperation with them; and
- (i) Consider and undertake any additional action that may be required for the achievement of the purposes of this Convention in the light of experience gained in its operation.
- 5. The United Nations, its specialized agencies and the International Atomic Energy Agency, as well as any State not Party to this Convention, may be represented as observers at meetings of the Conference of the Parties. Any other body or agency, whether governmental or non-governmental, qualified in fields relating to conservation and sustainable use of biological diversity, which has informed the Secretariat of its wish to be represented as an observer at a meeting of the Conference of the Parties, may be admitted unless at least one third of the Parties present object. The admission and participation of observers shall be subject to the rules of procedure adopted by the Conference of the Parties.

Article 24. Secretariat

- 1. A secretariat is hereby established. Its functions shall be:
- (a) To arrange for and service meetings of the Conference of the Parties provided for in Article 23;
 - (b) To perform the functions assigned to it by any protocol;
- (c) To prepare reports on the execution of its functions under this Convention and present them to the Conference of the Parties;
- (d) To coordinate with other relevant international bodies and, in particular to enter into such administrative and contractual arrangements as may be required for the effective discharge of its functions; and
- (e) To perform such other functions as may be determined by the Conference of the Parties.
- 2. At its first ordinary meeting, the Conference of the Parties shall designate the secretariat from amongst those existing competent international organizations which have signified their willingness to carry out the secretariat functions under this Convention.

Article 25. Subsidiary Body on Scientific, Technical

and Technological Advice

- 1. A subsidiary body for the provision of scientific, technical and technological advice is hereby established to provide the Conference of the Parties and, as appropriate, its other subsidiary bodies with timely advice relating to the implementation of this Convention. This body shall be open to participation by all Parties and shall be multidisciplinary. It shall comprise government representatives competent in the relevant field of expertise. It shall report regularly to the Conference of the Parties on all aspects of its work.
- 2. Under the authority of and in accordance with guidelines laid down by the Conference of the Parties, and upon its request, this body shall:
- (a) Provide scientific and technical assessments of the status of biological diversity;
- (b) Prepare scientific and technical assessments of the effects of types of measures taken in accordance with the provisions of this Convention;
- (c) Identify innovative, efficient and state-of-the-art technologies and know-how relating to the conservation and sustainable use of biological diversity and advise on the ways and means of promoting development and/or transferring such technologies;

- (d) Provide advice on scientific programmes and international cooperation in research and development related to conservation and sustainable use of biological diversity; and
- (e) Respond to scientific, technical, technological and methodological questions that the Conference of the Parties and its subsidiary bodies may put to the body.
- 3. The functions, terms of reference, organization and operation of this body may be further elaborated by the Conference of the Parties.

Article 26. Reports

Each Contracting Party shall, at intervals to be determined by the Conference of the Parties, present to the Conference of the Parties, reports on measures which it has taken for the implementation of the provisions of this Convention and their effectiveness in meeting the objectives of this Convention.

Article 27. Settlement of Disputes

- 1. In the event of a dispute between Contracting Parties concerning the interpretation or application of this Convention, the parties concerned shall seek solution by negotiation.
- 2. If the parties concerned cannot reach agreement by negotiation, they may jointly seek the good offices of, or request mediation by, a third party.
- 3. When ratifying, accepting, approving or acceding to this Convention, or at any time thereafter, a State or regional economic integration organization may declare in writing to the Depositary that for a dispute not resolved in accordance with paragraph 1 or paragraph 2 above, it accepts one or both of the following means of dispute settlement as compulsory:
- (a) Arbitration in accordance with the procedure laid down in Part 1 of Annex II;
- (b) Submission of the dispute to the International Court of Justice.
- 4. If the parties to the dispute have not, in accordance with paragraph 3 above, accepted the same or any procedure, the dispute shall be submitted to conciliation in accordance with Part 2 of Annex II unless the parties otherwise agree.
- 5. The provisions of this Article shall apply with respect to any protocol except as otherwise provided in the protocol concerned.

Article 28. Adoption of Protocols

1. The Contracting Parties shall cooperate in the formulation and adoption of protocols to this Convention.

- 2. Protocols shall be adopted at a meeting of the Conference of the Parties.
- 3. The text of any proposed protocol shall be communicated to the Contracting Parties by the Secretariat at least six months before such a meeting.

Article 29. Amendment of the Convention or Protocols

- 1. Amendments to this Convention may be proposed by any Contracting Party. Amendments to any protocol may be proposed by any Party to that protocol.
- 2. Amendments to this Convention shall be adopted at a meeting of the Conference of the Parties. Amendments to any protocol shall be adopted at a meeting of the Parties to the Protocol in question. The text of any proposed amendment to this Convention or to any protocol, except as may otherwise be provided in such protocol, shall be communicated to the Parties to the instrument in question by the secretariat at least six months before the meeting at which it is proposed for adoption. The secretariat shall also communicate proposed amendments to the signatories to this Convention for information.
- 3. The Parties shall make every effort to reach agreement on any proposed amendment to this Convention or to any protocol by consensus. If all efforts at consensus have been exhausted, and no agreement reached, the amendment shall as a last resort be adopted by a two-third majority vote of the Parties to the instrument in question present and voting at the meeting, and shall be submitted by the Depositary to all Parties for ratification, acceptance or approval.
- 4. Ratification, acceptance or approval of amendments shall be notified to the Depositary in writing. Amendments adopted in accordance with paragraph 3 above shall enter into force among Parties having accepted them on the ninetieth day after the deposit of instruments of ratification, acceptance or approval by at least two thirds of the Contracting Parties to this Convention or of the Parties to the protocol concerned, except as may otherwise be provided in such protocol. Thereafter the amendments shall enter into force for any other Party on the ninetieth day after that Party deposits its instrument of ratification, acceptance or approval of the amendments.
- 5. For the purposes of this Article, "Parties present and voting" means Parties present and casting an affirmative or negative vote.

Article 30. Adoption and Amendment of Annexes

1. The annexes to this Convention or to any protocol shall form an integral part of the Convention or of such protocol, as the case may be, and, unless expressly provided otherwise, a reference to this Convention or its protocols constitutes at the same time a reference to any annexes thereto. Such annexes shall be restricted to procedural, scientific, technical and administrative matters.

- 2. Except as may be otherwise provided in any protocol with respect to its annexes, the following procedure shall apply to the proposal, adoption and entry into force of additional annexes to this Convention or of annexes to any protocol:
- (a) Annexes to this Convention or to any protocol shall be proposed and adopted according to the procedure laid down in Article 29;
- (b) Any Party that is unable to approve an additional annex to this Convention or an annex to any protocol to which it is Party shall so notify the Depositary, in writing, within one year from the date of the communication of the adoption by the Depositary. The Depositary shall without delay notify all Parties of any such notification received. A Party may at any time withdraw a previous declaration of objection and the annexes shall thereupon enter into force for that Party subject to subparagraph (c) below;
- (c) On the expiry of one year from the date of the communication of the adoption by the Depositary, the annex shall enter into force for all Parties to this Convention or to any protocol concerned which have not submitted a notification in accordance with the provisions of subparagraph (b) above.
- 3. The proposal, adoption and entry into force of amendments to annexes to this Convention or to any protocol shall be subject to the same procedure as for the proposal, adoption and entry into force of annexes to the Convention or annexes to any protocol.
- 4. If an additional annex or an amendment to an annex is related to an amendment to this Convention or to any protocol, the additional annex or amendment shall not enter into force until such time as the amendment to the Convention or to the protocol concerned enters into force.

Article 31. Right to Vote

- 1. Except as provided for in paragraph 2 below, each Contracting Party to this Convention or to any protocol shall have one vote.
- 2. Regional economic integration organizations, in matters within their competence, shall exercise their right to vote with a number of votes equal to the number of their member States which are Contracting Parties to this Convention or the relevant protocol. Such organizations shall not exercise their right to vote if their member States exercise theirs, and vice versa.
- Article 32. Relationship between this Convention and Its Protocols
- 1. A State or a regional economic integration organization may not become a Party to a protocol unless it is, or becomes at the same time, a Contracting Party to this Convention.
- 2. Decisions under any protocol shall be taken only by the Parties to the protocol concerned. Any Contracting Party that has not ratified,

accepted or approved a protocol may participate as an observer in any meeting of the parties to that protocol.

Article 33. Signature

This Convention shall be open for signature at Rio de Janeiro by all States and any regional economic integration organization from 5 June 1992 until 14 June 1992, and at the United Nations Headquarters in New York from

15 June 1992 to 4 June 1993.

Article 34. Ratification, Acceptance or Approval

- 1. This Convention and any protocol shall be subject to ratification, acceptance or approval by States and by regional economic integration organizations. Instruments of ratification, acceptance or approval shall be deposited with the Depositary.
- 2. Any organization referred to in paragraph 1 above which becomes a Contracting Party to this Convention or any protocol without any of its member States being a Contracting Party shall be bound by all the obligations under the Convention or the protocol, as the case may be. In the case of such organizations, one or more of whose member States is a Contracting Party to this Convention or relevant protocol, the organization and its member States shall decide on their respective responsibilities for the performance of their obligations under the Convention or protocol, as the case may be. In such cases, the organization and the member States shall not be entitled to exercise rights under the Convention or relevant protocol concurrently.
- 3. In their instruments of ratification, acceptance or approval, the organizations referred to in paragraph 1 above shall declare the extent of their competence with respect to the matters governed by the Convention or the relevant protocol. These organizations shall also inform the Depositary of any relevant modification in the extent of their competence.

Article 35. Accession

- 1. This Convention and any protocol shall be open for accession by States and by regional economic integration organizations from the date on which the Convention or the protocol concerned is closed for signature. The instruments of accession shall be deposited with the Depositary.
- 2. In their instruments of accession, the organizations referred to in paragraph 1 above shall declare the extent of their competence with respect to the matters governed by the Convention or the relevant protocol. These organizations shall also inform the Depositary of any relevant modification in the extent of their competence.

3. The provisions of Article 34, paragraph 2, shall apply to regional economic integration organizations which accede to this Convention or any protocol.

Article 36. Entry Into Force

- 1. This Convention shall enter into force on the ninetieth day after the date of deposit of the thirtieth instrument of ratification, acceptance, approval or accession.
- 2. Any protocol shall enter into force on the ninetieth day after the date of deposit of the number of instruments of ratification, acceptance, approval or accession, specified in that protocol, has been deposited.
- 3. For each Contracting Party which ratifies, accepts or approves this Convention or accedes thereto after the deposit of the thirtieth instrument of ratification, acceptance, approval or accession, it shall enter into force on the ninetieth day after the date of deposit by such Contracting Party of its instrument of ratification, acceptance, approval or accession.
- 4. Any protocol, except as otherwise provided in such protocol, shall enter into force for a Contracting Party that ratifies, accepts or approves that protocol or accedes thereto after its entry into force pursuant to paragraph 2 above, on the ninetieth day after the date on which that Contracting Party deposits its instrument of ratification, acceptance, approval or accession, or on the date on which this Convention enters into force for that Contracting Party, whichever shall be the later.
- 5. For the purposes of paragraphs 1 and 2 above, any instrument deposited by a regional economic integration organization shall not be counted as additional to those deposited by member States of such organization.

Article 37. Reservations

No reservations may be made to this Convention.

Article 38. Withdrawals

- 1. At any time after two years from the date on which this Convention has entered into force for a Contracting Party, that Contracting Party may withdraw from the Convention by giving written notification to the Depositary.
- 2. Any such withdrawal shall take place upon expiry of one year after the date of its receipt by the Depositary, or on such later date as may be specified in the notification of the withdrawal.
- 3. Any Contracting Party which withdraws from this Convention shall be considered as also having withdrawn from any protocol to which it is party.

Article 39. Financial Interim Arrangements

Provided that it has been fully restructured in accordance with the requirements of Article 21, the Global Environment Facility of the United Nations Development Programme, the United Nations Environment Programme and the International Bank for Reconstruction and Development shall be the institutional structure referred to in Article 21 on an interim basis, for the period between the entry into force of this Convention and the first meeting of the Conference of the Parties or until the Conference of the Parties decides which institutional structure will be designated in accordance with Article 21.

Article 40. Secretariat Interim Arrangements

The secretariat to be provided by the Executive Director of the United Nations Environment Programme shall be the secretariat referred to in Article 24, paragraph 2, on an interim basis for the period between the entry into force of this Convention and the first meeting of the Conference of the Parties.

Article 41. Depositary

The Secretary-General of the United Nations shall assume the functions of Depositary of this Convention and any protocols.

Article 42. Authentic Texts

The original of this Convention, of which the Arabic, Chinese, English, French, Russian and Spanish texts are equally authentic, shall be deposited with the Secretary-General of the United Nations.

IN WITNESS WHEREOF the undersigned, being duly authorized to that effect, have signed this Convention.

Done at Rio de Janeiro on this fifth day of June, one thousand nine hundred and ninety-two.





สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DRAFT GUIDING PRINCIPLES FOR THE PREVENTION, INTRODUCTION AND MITIGATION OF IMPACTS OF ALIEN SPECIES¹

A. General

Guiding principle 1: Precautionary approach

Given the unpredictability of the impacts on biological diversity of alien species, efforts to identify and prevent unintentional introductions as well as decisions concerning intentional introductions should be based on the precautionary approach. Lack of scientific certainty about the environmental, social and economic risk posed by a potentially invasive alien species or by a potential pathway should not be used as a reason for not taking preventative action against the introduction of potentially invasive alien species. Likewise, lack of certainty about the long-term implication of an invasion should not be used as a reason for postponing eradication, containment or control measures.

Guiding principle 2: Three-stage hierarchical approach

Prevention is generally far more cost effective and environmentally desirable than measures taken following introduction of an alien invasive species. Priority should be given to prevention of entry of alien invasive species (both between and within States). If entry has already taken place, actions should be undertaken to prevent the establishment and spread of alien species. The preferred response would be eradication at the earliest possible stage (Principle 13). In the event that eradication is not easible or is not cost-effective, containment (Principle 14) and long-term control measures should be considered (Principle 15). Any examination of benefits and costs (both environmental and economical) should be done on a long-term basis.

Guiding principle 3: Ecosystem approach

All measures to deal with alien invasive species should be based on the ecosystem approach, in line with the relevant provisions of the Convention and the decisions of the Conference of the Parties.

¹ It should be noted that in the draft guiding principles below, terms are used for which a definition has not yet been developed, pending a decision by the Conference of Parties on the development of a standardized terminology on alien species, as mentioned in paragraph 5 above. In the interim and for the purpose of these draft principles, to avoid confusion the following definitions are used: (i) "alien" or "alien species" refers to a species occurring outside its normal distribution; (ii) "alien invasive species" refers to those alien species which threaten ecosystems, habitats or species.

² See the note by the Executive Secretary on the further conceptual elaboration of the ecosystem approach (UNEP/CBD/SBSTTA/5/11).

Guiding principle 4: State responsibility

States should recognize the risk that they may pose to other States as a potential source of alien invasive species, and should take appropriate actions to minimize that risk. In accordance with Article 3 of the Convention on Biological Diversity, and principle 2 of the 1992 Rio Declaration on Environment and Development, States have the responsibility to ensure that activities within their jurisdiction or control do not cause damage to the environment, of other States or of areas beyond the limits of national jurisdiction. In the context of alien invasive species, activities that could be a risk for another State include:

- (a) The intentional or unintentional transfer of an alien invasive species to another State (even if it is harmless in the State of origin), and
- (b) The intentional or unintentional introduction of an alien species into their own State if there is a risk of that species subsequently spreading (with or without a human vector) into another State and becoming invasive.

Guiding principle 5: Research and monitoring

In order to develop an adequate knowledge base to address the problem, States should undertake appropriate research on and monitoring of alien invasive species. This should document the history of invasions (origin, pathways and time-period), characteristics of the alien invasive species, ecology of the invasion, and the associated ecological and economic impacts and how they change over time. Monitoring is the key to early detection of new alien species. It requires targeted and general surveys which can benefit from the involvement of local communities.

Guiding principle 6: Education and public awareness

States should facilitate education and public awareness of the risks associated with the introduction of alien species. When mitigation measures are required, education and public awareness-oriented programmes should be set in motion so as to inform local communities and appropriate sector groups on how to support such measures.

B. Prevention

Guiding principle 7: Border control and quarantine measures

- 1. States should implement border control and quarantine measures to ensure that:
- (a) Intentional introductions are subject to appropriate authorization (Principle 10);
- (b) Unintentional or unauthorized introductions of alien species are minimized.
- 2. These measures should be based on an assessment of the risks posed by alien species and their potential pathways of entry. Existing appropriate governmental agencies or authorities should be strengthened and broadened as necessary, and staff should be properly

trained to implement these measures. Early detection systems and regional coordination may be useful.

Guiding principle 8: Exchange of information

States should support the development of database(s), such as that currently under development by the Global Invasive Species Programme, for compilation and dissemination of information on alien species that threaten ecosystems, habitats or species, to be used in the context of any prevention, introduction and mitigation activities. This information should include incident lists, information on taxonomy and ecology of invasive species and on control methods, whenever available. The wide dissemination of this information, as well as national, regional and international guidelines, procedures and recommendations such as those being compiled by the Global Invasive Species Programme should also be facilitated through, inter alia, the clearing-house mechanism.

Guiding principle 9: Cooperation, including capacity building

Depending on the situation, a State's response might be purely internal (within the country), or may require a cooperative effort between two or more countries, such as:

- (a) Where a State of origin is aware that a species being exported has the potential to be invasive in the receiving State, the exporting State should provide information, as available, on the potential invasiveness of the species to the importing State. Particular attention should be paid where exporting Parties have similar environments;
- (b) Agreements between countries, on a bilateral or multilateral basis, should be developed and used to regulate trade in certain alien species, with a focus on particularly damaging invasive species;
- (c) States should support capacity-building programmes for States that lack the expertise and resources, including financial, to assess the risks of introducing alien species. Such capacity-building may involve technology transfer and the development of training programmes.

C. Introduction of species

Guiding principle 10: Intentional introduction

No intentional introduction should take place without proper authorization from the relevant national authority or agency. A risk assessment, including environmental impact assessment, should be carried out as part of the evaluation process before coming to a decision on whether or not to authorize a proposed introduction. States should authorize the introduction of only those alien species that, based on this prior assessment, are unlikely to cause unacceptable harm to ecosystems, habitats or species, both within that State and in neighbouring States. The burden of proof that a proposed introduction is unlikely to cause such harm should be with the proposer of the introduction. Further, the anticipated benefits of such an introduction should strongly outweigh any actual and potential adverse effects and related costs. Authorization of an introduction

may, where appropriate, be accompanied by conditions (e.g., preparation of a mitigation plan, monitoring procedures, or containment requirements). The precautionary approach should be applied throughout all the above-mentioned measures.

Guiding principle 11: Unintentional introductions

- 1. All States should have in place provisions to address unintentional introductions, (or intentional introductions that have established and become invasive). These include statutory and regulatory measures, institutions and agencies with appropriate responsibilities and with the operational resources required for rapid and effective action.
- 2. Common pathways leading to unintentional introductions need to be identified and appropriate provisions to minimize such introductions should be in place. Sectoral activities, such as fisheries, agriculture, forestry, horticulture, shipping (including the discharge of ballast waters), ground and air transportation, construction projects, landscaping, ornamental aquaculture, tourism and gamefarming, are often pathways for unintentional introductions. Legislation requiring environmental impact assessment of such activities should also require an assessment of the risks associated with unintentional introductions of alien invasive species.

D. Mitigation of impacts

Guiding principle 12: Mitigation of impacts

Once the establishment of an alien invasive species has been detected, States should take steps such as eradication, containment and control, to mitigate the adverse effects. Techniques used for eradication, containment or control should be cost-effective, safe to the environment, humans and agriculture, as well as socially, culturally and ethically acceptable. Mitigation measures should take place in the earliest possible stage of invasion, on the basis of the precautionary approach. Hence, early detection of new introductions of potentially invasive or invasive species is important, and needs to be combined with the capacity to take rapid follow-up action.

Guiding principle 13: Eradication

Where it is feasible and cost-effective, eradication should be given priority over other measures to deal with established alien invasive species. The best opportunity for eradicating alien invasive species is in the early stages of invasion, when populations are small and localized, hence early detection systems focused on high-risk entry points can be critically useful. Community support, built through comprehensive consultation, should be an integral part of eradication projects

Guiding principle 14: Containment

When eradication is not appropriate, limitation of spread (containment) is an appropriate strategy only where the range of the invasive species is limited and containment within defined boundaries is possible. Regular monitoring outside the control boundaries is essential, with quick action to eradicate any new outbreaks.

Guiding principle 15: Control

Control measures should focus on reducing the damage caused rather than on merely reducing the numbers of the alien invasive species. Effective control will often rely on a range of integrated techniques. Most control measures will need to be regularly applied, resulting in a recurrent operating budget and the need for a long-term commitment to achieve and maintain results. In some instances biological control may give long-term suppression of an alien invasive species without recurrent costs, but should always be implemented in line with existing national regulations, international codes and Principle 10 above.



ประวัติผู้วิจัย



นางสาวภัทรดาลิน เย็นมั่นคง เกิดวันที่ 19 พฤศจิกายน พ.ศ. 2517 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีนิติศาสตร์บัณฑิต คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2538 สำเร็จปริญญาตรีบริหารธุรกิจบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชในปีการศึกษา 2538 ก่อนจะเข้าศึกษาต่อในหลักสูตร นิติศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากฏหมายระหว่างประเทศ ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2539

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย