

เอกสารอ้างอิง

- กันยารัตน์ ไชยสุด , เอกสารประกอบการเรียนการสอน วิชาเซลล์พันธุศาสตร์ ,
ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ,2530.
----- , เซลล์พันธุศาสตร์และอนุกรมวิธานของพืชสกุล Zephyranthes. ,
ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ,หน้า
13-131, 2532.
- โกลม สีขาว , สมุนไพรไทย , โอ เอส พรินติ้ง เฮาส์ , กรุงเทพมหานคร ,หน้า
20-25,67,100,106 , 2523.
- กองวิจัยทางการแพทย์ , สมุนไพรพื้นบ้าน ตอนที่ 1 , กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ,
กระทรวงสาธารณสุข ,หน้า 3,44-51,55,67, 2526.
- กองวิชาการ สำนักงานปลัดทบวง , ประมวลงานวิจัยสมุนไพร Complilation of
Research on Thai Medicinal Plant ,หน้า 20,31,48,82,177,194,267,
2531.
- ก่องกานดา ชยามฤต , สมุนไพรไทย ตอนที่ 4 , กรมป่าไม้ , หน้า 335,385 , 2528
คณะเภสัชศาสตร์ ภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ,ชื่อสมุนไพรและประ โยชน์ ,
หน้า 10,21,31,67,92,96,105,2530.
- คณะเภสัชศาสตร์ ภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, พืชสมุนไพร:ลักษณะพรรณไม้
หน้า 13-14,19,45,60,136-143,148,151,2529.
- คณะเภสัชศาสตร์มหิดล ศูนย์ข้อมูลสมุนไพร กรมป่าไม้ และ โครงการสมุนไพรเพื่อการ
พึ่งตนเอง , ก้าวไปกับสมุนไพร เล่มที่ 1 , โรงพิมพ์กรุงเทพมหานคร ,2530.
- คณะเภสัชศาสตร์มหิดล ศูนย์ข้อมูลสมุนไพร กรมป่าไม้ และ โครงการสมุนไพรเพื่อการ
พึ่งตนเอง , ก้าวไปกับสมุนไพร เล่มที่ 2 , โรงพิมพ์กรุงเทพมหานคร ,2530.
- เต็ม สมิตินันท์ , ชื่อพันธุ์ไม้แห่งประเทศไทย (ชื่อพฤกษศาสตร์ - ชื่อพื้นเมือง). กรมป่าไม้
บางเขน กรุงเทพมหานคร ,2523.
- ธนา คุณวิภูติกุล , สมุนไพร:ออกฤทธิ์ต่อทางเดินหายใจ , ภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์
คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ,หน้า 6-11,26-27,42-55 , 2529.
- นิจศิริ เรืองรังสี และ พยอม ตันติวัฒน์ , พืชสมุนไพร , โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์ ,
กรุงเทพมหานคร , 2532.

- ปริญญญา ผ่องผุดพันธ์ , การศึกษาทางไซโทเจเนติกส์ของพริก Capsicum annuum L. และ Capsicum chinense Jacq.Hort., วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต , ภาควิชาพฤกษศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2522.
- มนตรีรา ตันท์เกตุร และ โสภิต ชรรมาวีย์ , รายงานต้นฉบับสมบูรณ์การวิจัยเรื่องการพัฒนาสมุนไพรไทยด้านสาธารณสุขสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ (The Development of Thai Herbal Medicine Druging Rattanakosin era), หน้า 1-30 , 2525.
- บุศบรรม ณ สงขลา , สมุนไพรไทย ตอนที่ 1 , กรมป่าไม้ , หน้า 3 , 2519.
- บุษกร อารยางกูร , การศึกษาสายสัมพันธ์ของบัวจีนดอกชมพูเล็ก (Zephyranthes rosea Lindl.) และบัวจีนดอกชมพูใหญ่ (Zephyranthes grandiflora Lindl.) , วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2529.
- พยอม ตันติวัฒน์ , สมุนไพร , สมาคมสมุนไพรแห่งประเทศไทย , หน้า 12, 18, 19, 27, 35-40 2521.
- พินิดา กาญจนณี , บทบาทของสมุนไพรและเครื่องเทศในด้านเศรษฐกิจของประเทศ , สมาคมสมุนไพรแห่งประเทศไทย , หน้า 2-14 , 2525.
- พวงผกา อัมพันธ์จันทร์ , จำนวนโครโมโซมของไม้ดอกในบริเวณจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต, ภาควิชาพฤกษศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2533.
- พร้อมจิตต์ ศรีลัมภ์ , พืชสมุนไพรออกฤทธิ์ต่อระบบหายใจ , ภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล , หน้า 23, 25, 28, 33, 2529.
- , พืชสมุนไพรช่วยในทางเภสัชกรรม , ภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล , หน้า 34, 2520.
- ลัดดาวัลย์ บุญรัตนภารกิจ , สมุนไพรน้ำใช้ , ภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2529.
- ลีนา ผู้พัฒนพงศ์ , สมุนไพรไทย ตอนที่ 2 , กรมป่าไม้ , หน้า 158 , 2525.
- , สมุนไพรไทย ตอนที่ 3 , กรมป่าไม้ , หน้า 226 , 2525.
- วิยะดา เทพหัสดิ , พจนานุกรมศัพท์พฤกษศาสตร์ , ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2523.
- , ไม้ประดับภาค 1 , ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , หน้า 258 , 2529.
- วิจิต แวดวงธรรม , " การศึกษาการใช้พืชสมุนไพรและสารสกัดจากพืชสมุนไพรในยาแผนปัจจุบันในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ.2520-2524" , วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต ภาควิชาเภสัชพฤกษศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2523.
- สอาด บุญเกิด , หลักานเกษตร , กรมป่าไม้ , หน้า 121, 123, 2529.

- สัมพันธ์ วงศ์เสวีวัฒนา , สมุนไพรจากพืช , คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , กรุงเทพมหานคร , หน้า 38-43, 77, 107, 2528.
- สายสัมพันธ์ กิตติขจร , ตำราสรรพคุณสมุนไพรยาไทยแผนโบราณ , โรงพิมพ์อักษรไทย , กรุงเทพมหานคร, หน้า 95, 125, 2526.
- สุวรรณมา เวชอภิกุล , พืชสมุนไพรและพืชพิษ , ภาควิชาเภสัชเวท คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ , หน้า 11, 28-31, 67-68, 2528.
- สำนักงานคณะกรรมการสาธารณสุขมูลฐาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข , สมุนไพรในงานสาธารณสุขมูลฐานสำหรับบุคคลากรในสาธารณสุข , โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก , 2530.
- เสาวณี สุริยานานนท์ , พืชพิษ : สมุนไพรแก้พิษ : อาหารสมุนไพร และ พืชเศรษฐกิจ , ภาควิชาเภสัชพันธุศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล , หน้า 7, 41, 2529.
- หรรษา จักรพันธ์ , "ความรู้เรื่องบุก (มันเท้าช้าง)" , กองพฤกษศาสตร์และวัชพืช กรมวิชาการเกษตร , กรุงเทพมหานคร , 2530.
- Arano, H., The karyotypes and geographical distribution in some groups of subfamily (Compositae) of Japan. Kromosome 72-73:2371-2388
- Backer , C.A., Flora of Java (Spermatophytes only) Vol. I, II, III , Wolters-Noordhoff N.V.-Groningen-The Netherlands , 2050 pp. , 1968.
- Bailey, L.H., Manual of Cultivated Plants, The Macmillan Company, London, 1115 pp. 1969.
- Baquer, S.R., Cytomorphological studies in the family Solanaceae from West Pakistan , Genetica 38:388-397, 1967.
- , Chromosome numbers in some vascular plants of East Pakistan, Rev. Biol. 6:440-448, 1967-68.
- Beg , M.Z., and Khan, A.H., The Mechanism of Speciation and Evolutionary Trend in Solanum nigrum complex , Cytologia 53:297-307, 1988.
- , and Mohammad , A., Morphological Diversification and Genetic Isolating Mechanism between Some Members of Solanum nigrum complex , Cytologia 54:424, 1989.
- Bhatt, D.H., Dasgupta, S.K., Cytomorphological studies in Malvaceae, Cytologia , 41:678-688. 1976.
- Britton, D.M., and Hull, J.W., Mitotic instability in Rubus, Jour. Hered 48:11-20 , 1957.

- Brown ,W.V., Text book of Cytogenetics , The C.V. Masby Company ,
Saint Louis , 1969.
- Chennaveeraiah,M.V., Habib,F.G., Somatic Karyotype and Chiasma
Frequency in Capsicum annum Linn.,Cytologia 38:581-584,1973.
- Choudhary ,S.S., and Roy ,R.P., Meiotic Studies and Taxonomic
Considerations in some Taxa of Verbenaceae , Cytologia
47:771-777,1982.
- , Karyological Studies and Trend of speciation in some
Members of Verbenaceae , Cytologia 48:735-740,1983.
- Darlington , C.D.,and Wylies,A.P., Chromosome Atlas of Flowering
Plants ,Georg Allen and Unwin ,London ,1955.
- ,and La Cour ,L.F., The Handling of Chromosomes ,p.p.43-49,
George Allen&Unwin Ltd.London,1966.
- Datta ,P.C.,and Maiti,R.K.,Chromosomal Biotypes of Adhatoda vasica
Nees.,Growing in the Eastern Part of India ,Cytologia
33:220-228.1968.
- ,Relationships of Justiceiae (Acanthaceae) based on cytology
,Genetica 41:437-450,1970.
- Dyer ,A.F., Investigating Chromosomes , p.p.1-15, Edward Arnold,
London, 1979.
- Fernandes ,A., and Queiros ,M., Contribution a la connaissance
cytotaxinomique des Spermatophyta du PortugalI,Compositae
Bol.Soc.Brot 45 (ser.2):5-122,1971.
- Gerasimenko,I.I.,and Reznikova,S.A., A Cytological investigation of
genus Solanum L. (In Russian),Bot.Zurn. 53:505-513,1968.
- Gupta,P.P., Cytogenetics of Aquatic Ornamentals I.Floral biology ,
Karyology and male meiosis in Nelumbo nucifera Gaertn.,
Cytologia, 41:761-766,1976.
- Hsu,C.C., Preliminary chromosome studies on the vascular plants of
Taiwan (I), Taiwania No.13:117-130,1967.
- , Preliminary chromosome studies on the vascular plants of
Taiwan (II), Taiwania No.14:11-27,1971.

- Hutchinson, J., Families of Flowering Plants (Monocotyledon) Vol.2, Oxford University Press, Great Britain, pp.151, 233, 256, 334, 1960.
- Jones, B.S., and Luchsinger, E.A., Plant Systematics, second edition, Mc.Graw.Hill., Singapore, 1987.
- Jos, J.S., and Magoon, M.L., Pollen mitotic studies in some aroides, Chromosome Inf.Serv. 11:4-6, 1970.
- Khosho, T.N., and Sobti, S.N., Cytology of Indian species of Artemisia, Nature 181:853-854, 1958.
- Koul, M.L.H., Cytogenetics of polyploid I. Cytology of Polyploid Artemisia vulgaris, Cytologia 29:407-414, 1964.
- Krishnappa, D.G., Miotic behaviour in non-tuberiferous species of Solanum, Cellule 67:163-173, 1968.
- , and Chennaveeraiah, M.S., Cytotaxonomy of Solanum indicum Complex, Cytologia 40:323-331, 1975.
- Kumar, O.A., and Raja, K.G.R., Desynapsis in Capsicum frutescens L., Cytologia 50:69-73, 1985.
- Lakshmi, N., and Nalini, P., Tertiary Trisomic in Capsicum annum L., Cytologia 54:395-399, 1989.
- Lee, Y.N., Chromosome numbers of flowering plants in Korea (1), J.Korean Cult.Res. Inst. 11:455-478, 1967.
- Limaye, V.A., and Patil, V.P., Karyomorphological Studies in the Genus Capsicum Linn., Cytologia 54:455-463, 1989.
- Madhavadian, P., Chromosome numbers in South Indian Solanaceae, Caryologia 21:344-347, 1968.
- Madhu, K.L., and Chaudhary, Chromosome numbers in some taxa of Monocotyledon, Cytologia 47:102-120, 1982.
- Marchant, C.J., Chromosome variation in the Araceae III, Kew Bull. 25: 323-329, 1971.
- Mehra, P.N., and Gill, L.S., In IOPB Chromosome number reports XVI, Taxon 17:199-204, 1968.
- , and Sachdeva, S.K., Cytological Observations on Some W. Himalayan Monocots. II. Smilacaceae, Liliaceae and Trilliaceae,

Cytologia 41:5-22,1976.

- Mitra, K., The Significance of karyotype studies in relation to speciation in some solanaceous species, Bull. Bot. Soc. Bengal 21:75-80, 1967.
- Moore, D.M., Plant Cyto genetics , p.p.37-40 , Jonh Wiley & Son ,inc., New York, 1976.
- Moore, R.J., Index to Plant Chromosome Numbers for 1967-1971 , Oosthoek s Uitgver smaatschappij B.V., Utrecht, Netherland, 1973.
- Mukhopadhyay ,S., and Banerjee, N., Chromosome Study and Karyotype Analysis in Solanum sarrachoides Sendt. A New Report, Cytologia 54:179-182, 1989.
- Novak ,F., and Betlach, J., Meiotic Irregularities in pollen Sterile Sweet Pepper (Capsicum annuum L.), Cytologia 35:335-343, 1970.
- Ornduff, R., Index To Plant Chromosome Numbers for 1965 , International Bureau for Plant Taxonomy and Nomenclature , 1967.
- Parihar, R.S., and Zadoo, S.N., Multiple Chromosome Interchanges Involving whole Complement in Sesbania aculeata Poir, Cytologia 54:5-12, 1989.
- Perry, L.M., Medicinal Plants of East and Southeast Asia , The MIT Press, Cambridge, 1978.
- Prakask, N.S., Lakshmi, N., and Harini , I., Cytological Effects of Agricultural Chemicals II. Effects of Fungicides "Bavastin" and "Deltan" on Chilli (Capsicum annuum L.), Cytologia 53:709-715, 1988.
- Phitos, D., and Damboldt, J., Beitrage zur Flora Ionica III, Cytotaxonomische Bemerkungen zu einigen greichschen Solanacen , Ann. Naturhist Mus. Wien 75:157-162, 1971.
- Raghuvanshi , S.S., and Singh, D.N., Comparative Radiosensitivity of Impatiens balsamina L., Cytologia 44:111-121, 1979.
- Rajasekaran, S., Cyto genetic studies of the F-1 hybrid Solanum indicum L. x S. melongena L. and its amphidiploid , Euphytica 19:217-224, 1970.

- Ramachandran ,K., Chromosome Numbers in Zingiberaceae ,Cytologia 34:213-220,1969
- Rao,M.K.,and Krishna,M., Cytology of a pentaploid hybrid and genome analysis in Solanum nigrum L.,Genetica 42:157-164,1971.
- Rao ,G.R., and Kumar, A., Meiotic Studies in Species-Hybrids of the Solanum nigrum L. Complex ,Cytologia 49:33-3-,1984.
- Roe,K.E.,A Revision of Solanum Sect. Brevantherum (Solanaceae) in North and Central America,Brittonia 19:353-373.
- , Chromosome numbers in Some Solanaceae, Sida 3:153-155,1967.
- Sapre ,A.B., Meiosis and Pollen Mitosis in Aloe barbadensis Mill. (A Perfoliata var. vera L, A. vera Auth . non Mill), Cytologia 40:525-533,1975.
- , Karyotype of Aloe barbadensis Mill.;a reinvestigation, Cytologia 43:237 - 241 ,1978
- Sharma ,A.K.,and Sharma , Chromosome Technique (Theory and Practice) , pp.39-75,120-135,Butterworths press,London,1980.
- Sharma ,V.M., and Chaudhary, J.D., Cytogenetical Investigations into Some Garden Ornamental III, Cytologia 47:649-663,1982.
- Singh ,R.N., and Roy ,S.K., Cytomorphological Studies of Dodecaploid (12X) Solanum nigrum L. , Cytologia 50:59-68,1985.
- Sinha,U,and Sinha,S., Cytogenetics Plant Breeding and Evolution , Vikas Publishing House PVI LTD, New Delhi,pp.178,1982.
- Srivastav ,P.K., and Raina ,S.N., Cytogenetics of Clitoria I. Induce autotetraploidy in C. ternatea ,Cytologia 47:99-107,1982.
- Swanson ,C.P.,Merz,T,and Young,W.J.,Cytogenetics:The Chrosome in Division,Inheretance and Evolution,Prentice Hall,Inc.,Engle Cliffs,USA. , pp.170-175,1981.
- Stebbins,G.L.,Variation and Evolution in plants ,Columbia University Press , New York, pp.1-35,1950.
- , Chromosomal Evolution in higher Plants , Addison-Wesley Publishing Company, London, pp.1-20,49-57,1971.
- Sybenga ,J., General Cytogenetics , p.p.275-279, North - Holland Publishing Company, 1972.

Tandon, S.L., and Rao, G.R., Interrelationship within the Solanum nigrum complex, Ind. Jour. Genet & Pl. Br. 26:130-141, 1966.

Vig, B.K., Spontaneous chromosome abnormalities in roots and pollen mother cells in Aloe vera L., Bull. Torrey Bot. Club 95:254-261, 1968.

Zhkova, P.G., Karyology of some plants cultivated in the Arctic-Alpine Botanical Garden (In Russian), In N.A. Avrorin (ed.) :Plantarum in Zonam Polarem Transportatio II. Leningrad, 1967.

Zutshi, U., Interspecific hybrids in Solanum I. Solanum incanum Linn. Proc. Ind. Acad. Sci. B. 65:111-113, 1967.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การเตรียมสาร

Pretreatment solution

สารเคมี	alhabromonaphthalene	เข้มข้น
วิธีเตรียม	หยอด alhabromonaphthalene	เข้มข้น 1 หยด ใส่ขวดสีชา เชย่อกับน้ำประปา 200 - 300 ลูกบาศก์เซนติเมตร จนเข้ากันดี แล้ว เติมน้ำให้ครบปริมาตร 1000 ลูกบาศก์เซนติเมตร เก็บไว้ที่อุณหภูมิ ห้องได้ประมาณ 7 วัน ถ้าเลยระยะเวลาไปควรเตรียมใหม่ทุกครั้ง

Fixing solution

Carnoy's solution

สารเคมี	absolute ethyl alcohol (C_2H_5OH)	600	ลูกบาศก์เซนติเมตร
	Chloroform ($CHCl_3$)	300	"
	Glacial acetic acid (CH_3COOH)	100	"
วิธีเตรียม	ผสม absolute ethyl alcohol และ Chloroform ตาม อัตราส่วนข้างบน ใส่ขวดสีขนาดจุ 1 ลิตร แล้วเติม Glacial acetic acid จนเป็น 1000 ลูกบาศก์เซนติเมตร เชย่อกันเข้ากันดี		

Staining solution1. propiono - carmine 2 เปอร์เซนต์

สารเคมี	propionic acid	45	เปอร์เซนต์	100	ลูกบาศก์เซนติเมตร
	carmine			2	กรัม
วิธีเตรียม	ต้ม propionic acid 100 ลูกบาศก์เซนติเมตรให้เดือดแล้วเติม carmine 2 กรัมลงไปคนให้ carmine ละลายจนหมดแล้วกรอง				

Schiff' s reagent

สารเคมี	basic fuchsin	1	กรัม
	น้ำกลั่น	200	ลูกบาศก์เซนติเมตร
	1 normal HCl	30	ลูกบาศก์เซนติเมตร
	potassiummetabisulfite	3	กรัม
วิธีเตรียม	ตม่น้ำกลั่นให้เดือดเติม basic fuchsin ที่ซึ่งลงไปคนให้ละลายแล้วกรองใส่ใน		
ขวดสีชาที่มี	1 normal HCl และ potassiummetabisulfite	3	กรัมละลายอยู่



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ประวัติ

นางสาวดวงพร เจียมอมรวัฒน์ เกิดวันที่ 15 กันยายน 2506 จังหวัดนครศรีธรรมราช
สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์ทั่วไป เคมี-ชีววิทยา) จาก
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีการศึกษา 2529



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย