고무: 식물학 실험에서 세계적 원자재로

Dr Alexander Ressos, TEP
Attorney-at-Law (Switzerland and Germany),
Solicitor (England & Wales and Hong Kong)
Of Counsel, KGP Legal LLC
alexander.ressos@kgplegal.com.sg
www.ressos.com.sg

위컴의 씨앗과 1877년의 묘목

주석은 반도에서 수백 년 전부터 알려져 있었지만, 고무는 식물학적 도입 작물이었습니다. 파라고무나무(*Hevea brasiliensis*)는 아마존 유역이 원산지이며, 19세기 후반 브라질은 그곳에서 야생 고무를 사실상 독점하고 있었습니다. 영국 인도부(India Office)와 큐 왕립식물원(Royal Botanic Gardens, Kew)은 이 독점을 깨뜨리고자 하였습니다. 1876년 헨리 위컴(Henry Wickham)은 산타렝(Santarém) 지역에서 약 7만 개의 씨앗을 영국으로 보냈습니다. 씨앗은 1876년 6월 15일 큐에 도착하였고, 몇 주 만에 그중 약 2,700개가 싹을 틔웠습니다.[1]

묘목은 영국 열대 식민지들의 식물원으로 보내졌습니다. 최초의 고무 묘목은 1877년 큐에서 싱가포르에 도착하였습니다.[2] 이 선적에 관한 기록은 세부적으로 엇갈립니다. 싱가포르 국립도서관의 리들리 전기는 실론에서 묘목 22그루가 왔고 그중 12그루가 식물원에 심어졌다고 기록하지만, 다른 문헌들은 11그

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

루라고 합니다.[3] 10년 동안 이 나무들은 별다른 관심을 끌지 못하였습니다. 해협의 농장주들은 이미 시장이 형성되어 있던 커피, 설탕, 감비어를 선호하였기 때문입니다.

리들리와 고무 채취 기술

결정적인 계기는 헨리 니컬러스 리들리(Henry Nicholas Ridley)에게서 나왔습니다. 그는 1888년 해협식민지 식물원·산림 국장으로 임명되어 싱가포르 식물원의 첫 과학자 출신 원장이 되었습니다. 리들리는 나무를 가지고 실험하면서 그 상업적 잠재력을 알아보았습니다. 그의 가장 중요한 공헌은 기술적인 것이었습니다. 1895년 그는 청어뼈 모양의 채취법을 개량하여 보급하였는데, 이 방법으로 나무에 심각한 손상을 주지 않고 라텍스를 수확할 수 있었습니다.[4] 이로써 나무를 여러 해에 걸쳐 정기적으로 채취할 수 있게 되었습니다.

리들리는 식물원을 찾는 농장주마다 씨앗을 떠안겼고, 그 열성 때문에 '미친 리들리(Mad Ridley)'라는 별명을 얻었습니다. 20년도 지나지 않아 그가 옳았음이 입증되었습니다. 식물원은 오늘날에도 쓰이는 고무 채취 기술을 완성한 것을 자신의 역할로 소개합니다. 전성기인 1920년대에 말라야반도는 세계 라텍스의 약 절반을 생산하였습니다. 리들리는 훗날 큐로 돌아가 말레이반도 식물지 다섯 권을 완성하였고, 1956년 10월 24일 100세로 세상을 떠났습니다.[5]

최초의 농장주들

말라야에서 최초의 상업적 고무 재배는 1896년으로 기록됩니다. 선구자 가운데 한 명은 말라카 출신의 중국계 상인 탄차이얀(Tan Chay Yan)으로, 상업적으로 고무를 재배한 최초의 인물로 소개됩니다. 리들리의 권유로 고무를 접한 그는 말라카 인근 부킷린탕(Bukit Lintang)에 22에이커 규모의 농장을 열었습니다.[6] 이 농장은 고무 산업이 어떻게 시작되었는지 보여 줍니다. 식민지 과학자의 조언을 받은 해협식민지의 중국계 상인이 몇 년 동안 아무런 수확도 없을 작물을 심는 위험을 감수한 것입니다.

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

나머지는 수요가 해결하였습니다. 자전거에 이어 자동차가 등장하면서 브라질산 야생 고무로는 감당할 수 없는 공기 타이어 시장이 생겨났기 때문입니다. 1903년 말라야에서 고무가 재배된 면적은 약 2만 에이커였는데, 1922년에는 226만 에이커로 늘어났습니다. 드래블(Drabble)은 1921년의 재배 면적을 93만 5,000헥타르, 즉 약 230만 에이커로 제시하는데, 이는 남아시아와 동남아시아 전체 재배 면적의 약 55%였습니다.[7] 따라서 서로 다른 출처의 두 수치는 대체로 일치합니다. 둘 다 20년 만에 토지 이용에 혁명이 일어났음을 보여 줍니다.

대농장, 에이전시 하우스, 소농

고무 재배에는 주석 채굴보다 더 많은 자본이 필요하였습니다. 나무가 성숙하는 데 여러 해가 걸렸기 때문입니다. 자본은 무엇보다 런던에서 왔습니다. 런던에서는 말라야의 농장을 인수하고 조성하기 위한 회사들이 설립되었고, 1903년부터 1912년 사이에 약 260개 회사가 말라야에서 영업하기 위해 등록되었습니다. 이들의 농장은 싱가포르와 쿠알라룸푸르의 에이전시 하우스가 관리하였는데, 에이전시 하우스는 사무 대행, 자재 구매, 판매 대리인 역할을 맡았습니다. 허프(Huff)는 싱가포르의 주요 에이전시 하우스로 Boustead, Barlow, Sandilands Buttery, Paterson Simons, East Asiatic Company, Borneo Company, Harrisons Barker, Guthrie, Sime Darby를 꼽습니다.[8] 이 편의 제II장은 이들 에이전시 하우스와 이에 자금을 댄 환은행을 서술합니다.

농장의 노동력은 주로 남인도에서 왔으며, 계약노동 제도와 이후의 지원 이주 제도를 통해 모집되었습니다. 고무 채취와 소규모 농장에서는 중국계 노동력도 여전히 중요하였습니다. 말레이 농민들은 흔히 쌀과 과일나무와 함께 자기 소유지에 고무를 심었습니다. 고무는 가족이 직접 채취하여 현금으로 팔 수 있었기 때문입니다. 1921년 말라야 재배 면적의 약 60%는 대농장이었고 그중 4분의 3이 유럽인 소유였으며, 약 40%는 소농 경작지였습니다.[9] 소농의 비중은 더욱 주목할 만합니다. 식민지 정책은 토지 배분에서도, 아래에서 다룰 생산 제한 제도에서도 거듭 대농장을 우대하였기 때문입니다.

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

중국계 자본도 독자적인 역할을 하였습니다. 장인 탄카키(Tan Kah Kee)의 고무 사업에서 경력을 시작한 리콩치안(Lee Kong Chian)은 1928년 무아르(Muar)의 고무 훈연 공장을 남익고무회사(Nam Aik Rubber Company)로 키웠고, 1931년 이씨고무회사(Lee Rubber Company)를 설립하였습니다. 그는 동남아시아의 '고무와 파인애플의 왕'으로 알려지게 되었습니다. 화상은행(Chinese Commercial Bank) 부회장으로서 그는 1932년 OCBC를 탄생시킨 합병에 참여하였고, 이후 1938년부터 1967년 사망할 때까지 OCBC 회장을 지냈습니다.[10] 그의 경력은 고무 교역과 이 편 제III장에서 다룬 중국계 은행들을 직접 이어 줍니다.

고무 시장으로서의 싱가포르

고무는 싱가포르를 거쳐 구매자에게 전달되었습니다. 라텍스는 대농장과 소농 경작지에서 응고되어 시트로 압연된 다음, 훈연·등급 분류·포장을 거쳤습니다. 말라야의 소농 경작지와 점차 늘어난 네덜란드령 동인도산 고무는 품질이 고르지 않은 상태로 싱가포르에 도착하였고, 중국계 상인들이 수출 전에 이를 재가공하고 등급을 매겨 다시 포장하였습니다. 이 시장에 관한 대표적인 연구를 쓴 허프는 그 발전을 상대적으로 간과되어 온 영국령 말라야 산업의 두드러진 특징이라고 부릅니다.[11]

대농장 고무는 처음에는 런던의 민싱 레인(Mincing Lane) 중개인들을 통해 팔렸습니다. 싱가포르 상인들은 현지 시장을 원하였습니다. 현지 시장이 있으면 판매자들은 런던의 매각을 몇 달씩 기다리지 않고도 수확물을 현금화할 수 있었습니다. 1910년 11월 싱가포르 상공회의소(Singapore Chamber of Commerce)는 현지 고무거래소 설립을 검토할 소위원회를 구성하였고, 1911년 2월 싱가포르 고무거래소(Singapore Rubber Exchange)로 건물이 문을 열었습니다. 1911년 6월 20일 상공회의소 특별총회에서 고무협회가 결성되었고, 그 첫 경매가 1911년 9월 12일에 열렸습니다. 그해 남은 기간에 12차례, 1912년에는 52차례 경매가 열렸습니다.[12] 주간 경매는 식민지에 공개 가격을 제공하였고, 이 가격은 지역 전체의 농장주, 상인, 대주에게 기준이 되었습니다.

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

흔한 오해

싱가포르가 주석과 고무를 생산하였기 때문에 부유해졌다고 생각하는 경우가 있습니다. 그러나 섬 자체는 어느 것도 의미 있는 양을 생산하지 않았습니다. 광산은 페락과 슬랑오르에, 농장은 말레이 국가들과 이후 수마트라와 보르네오에 있었습니다. 싱가포르의 소득은 이들 생산자를 위해 수행한 기능에서 나왔습니다. 주석 제련, 고무의 등급 분류와 경매, 광산업자와 농장주에 대한 금융, 에이전시 하우스를 통한 농장 관리, 화물 보험과 해운이 그것입니다. 자원을 소유하지 않고 중개로 수익을 올리는 이 방식은 지금도 싱가포르 원자재 사업의 기반이며, 제G편에서 이를 살펴봅니다.

주

1. Wikipedia, “Henry Wickham (explorer)”(최종 접속일 2026년 11월): 1876년 산타렝 지역에서 고무나무 씨앗 약 7만 개; 씨앗은 1876년 6월 15일 큐에 도착함; 몇 주 만에 2,700개가 싹을 틔움. ↩
2. Wikipedia, “Singapore Botanic Gardens”(최종 접속일 2026년 11월): 최초의 고무 묘목은 1877년 큐 식물원에서 도착함. ↩
3. NLB Infopedia, “Henry Nicholas Ridley”(SIP_518): 1877년 스리랑카에서 묘목 22그루가 왔고 그중 12그루가 식물원에 심어짐. 다른 문헌들은 11그루와 큐로부터의 직접 선적을 기록함. ↩
4. Wikipedia, “Henry Nicholas Ridley”(최종 접속일 2026년 11월): 1888년 해협 식민지 식물원·산림 국장으로 선임됨; 싱가포르 식물원의 첫 과학자 출신 원장; 1895년 청어뼈 모양의 채취법을 개량하여 보급하였으며, 이 방법은 “enabled latex to be harvested without seriously damaging the trees”; 그의 열성으로 “Mad Ridley”라는 별명을 얻음. ↩
5. Wikipedia, “Singapore Botanic Gardens”(최종 접속일 2026년 11월): 리들리는 “spearheaded rubber cultivation”; 식물원은 “the technique of rubber extraction, which is still in use today”를 완성하는 데 기여함; 전성기인

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

1920년대에 말라야반도는 “cornered half of the global latex production”. Wikipedia, “Henry Nicholas Ridley”(최종 접속일 2026년 11월): 1911년 영국으로 돌아가 큐에서 1922–1925년에 출간된 다섯 권의 말라야 식물지를 집필함; 1956년 10월 24일 큐에서 100세로 사망. ↩

6. Wikipedia, “Rubber industry in Malaysia”(최종 접속일 2026년 11월): “The first commercial rubber planting was in 1896.” Wikipedia, “Tan Chay Yan”(최종 접속일 2026년 11월): “the first man to plant rubber on a commercial basis”, 헨리 니컬러스 리들리의 권유로 고무 재배를 시작함; “22-acre (89,000 m2) rubber estate at Bukit Lintang”을 개설함. ↩

7. Wikipedia, “Rubber industry in Malaysia”(최종 접속일 2026년 11월): “In 1903, 20,000 acres were dedicated to rubber production in Malaya. By 1922, this number had risen to 2,260,000 acres.” John H. Drabble, “The Economic History of Malaysia”, EH.Net Encyclopedia, 2004년 7월 31일: 말라야의 고무 재배 면적은 1921년까지 93만 5,000헥타르(약 230만 에이커)에 이르러 남아시아·동남아시아 전체의 약 55%를 차지하였고, 생산량은 세계 생산의 50%였음. ↩

8. John H. Drabble, “The Economic History of Malaysia”, EH.Net Encyclopedia, 2004년 7월 31일: 1903년부터 1912년 사이에 약 260개 회사가 말라야에서 영업하기 위해 등록됨. W.G. Huff, “The Development of the Rubber Market in Pre-World War II Singapore”, *Journal of Southeast Asian Studies*, vol. 24, no. 2, 1993년 9월, 285–306면, 각주 7(Cambridge Core 게재본 기준): 농장 지분을 보유하고 판매·공급 대리업을 하던 싱가포르 주요 에이전시 하우스 목록. ↩

9. John H. Drabble, “The Economic History of Malaysia”, EH.Net Encyclopedia, 2004년 7월 31일: 1921년 대농장은 재배 면적의 약 60%(75%가 유럽인 소유), 소농 경작지는 약 40%를 차지함; 소농 경작지는 40헥타르 미만으로 정의되었으며, 2헥타르 이하의 경작지는 대부분 말레이인 소유였음. ↩

10. Wikipedia, “Lee Kong Chian”(최종 접속일 2026년 11월): “Southeast Asia’s Rubber and Pineapple King”으로 알려짐; 1928년 Nam Aik Rubber

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

Company; 1931년 Lee Rubber Company 설립; 화상은행 부회장으로서 OCBC를 탄생시킨 1932년 합병의 당사자; 1932년부터 OCBC 부회장, 1938년부터 1967년 사망할 때까지 회장. ↩

11. W.G. Huff, "The Development of the Rubber Market in Pre-World War II Singapore", *Journal of Southeast Asian Studies*, vol. 24, no. 2, 1993년 9월, 285–306면, Cambridge Core에 게재된 서두 발췌: "an outstanding feature of the British Malayan industry remains relatively overlooked", 즉 "the development of the Singapore rubber market"; 네덜란드령 동인도산 소농 고무의 부실한 가공에 관해서는 각주 44–45. ↩

12. Wikipedia, "100 Robinson Road"(최종 접속일 2026년 11월), *The Straits Times* 1910년 11월 11일자 및 1911년 2월 2일자 인용: 상공회의소는 "formed a subcommittee to deliberate the establishment of a local Rubber Exchange"; 거래소 건물은 1911년 2월까지 문을 염. Wikipedia, "Rubber Trade Association of Penang"(최종 접속일 2026년 11월), *The Straits Times* 1911년 6월 12일자 및 21일자 인용: 싱가포르 협회는 1911년 6월 20일 Singapore Chamber of Commerce and Exchange의 "formed at a special general meeting"; 9월 12일 첫 경매부터 연말까지 12차례 경매; "Fifty-two auctions were held in 1912." ↩

Disclaimer

This article is provided for general information only. It is based on publicly available sources as at its date of publication. These sources have not been independently verified against licences, regulatory registers or the records of the entities concerned. It is not legal, tax, financial or investment advice. Nor is it a recommendation to invest in, transact with or use the services of any entity mentioned. Law and regulation change frequently, so the content may be incomplete or outdated. To the fullest extent permitted by law, Dr Alexander Ressos and the publisher of SingaporeIQ exclude all liability for loss or damage arising from the use of or reliance on this article. Readers should obtain advice on their specific circumstances before acting or refraining from action.

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.

Names and trademarks of the entities discussed belong to their owners and are used for identification only. Their mention implies no endorsement, affiliation or allegation of wrongdoing. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. Corrections and updates: contact@ressos.com.

© 2026 Dr Alexander Ressos. This article may be quoted with attribution to SingaporeIQ (SingaporeIQ.com). Reproduction in full and any commercial use require prior written consent. The Legal Terms at https://singaporeiq.com/legal-terms apply.

Author contact: Dr Alexander Ressos, TEP · contact@ressos.com

© 2026 Dr Alexander Ressos. General information only, not legal, tax or investment advice. No client relationship is created. All Singapore law advice is provided by a duly licensed and regulated firm of Singapore advocates and solicitors only on the basis of an express written letter of engagement. More information at SingaporeIQ.com and ressos.com.sg.