生活·讀書·新知三联书店

THE NAMING OF NAMES

植物的故事

[英] 安娜·帕福德 著
周继岚 刘路明 译

植物世界妙趣横生，植物的命名充满神奇。在植物分类体系确立之前，人们如何认识植物？究竟何人发现了自然生物的游戏规则？艺术家们绘制的植物画像为后世研究创造了怎样的条件，使学者们“按图索骥”，开始了漫长的探索？

两千年的观察、记录与思考，让植物命名体系的规律逐渐清晰。安娜带领我们穿越时空隧道，展开一番惊险离奇的植物学考古之旅。

准备好了吗？让我们出发！

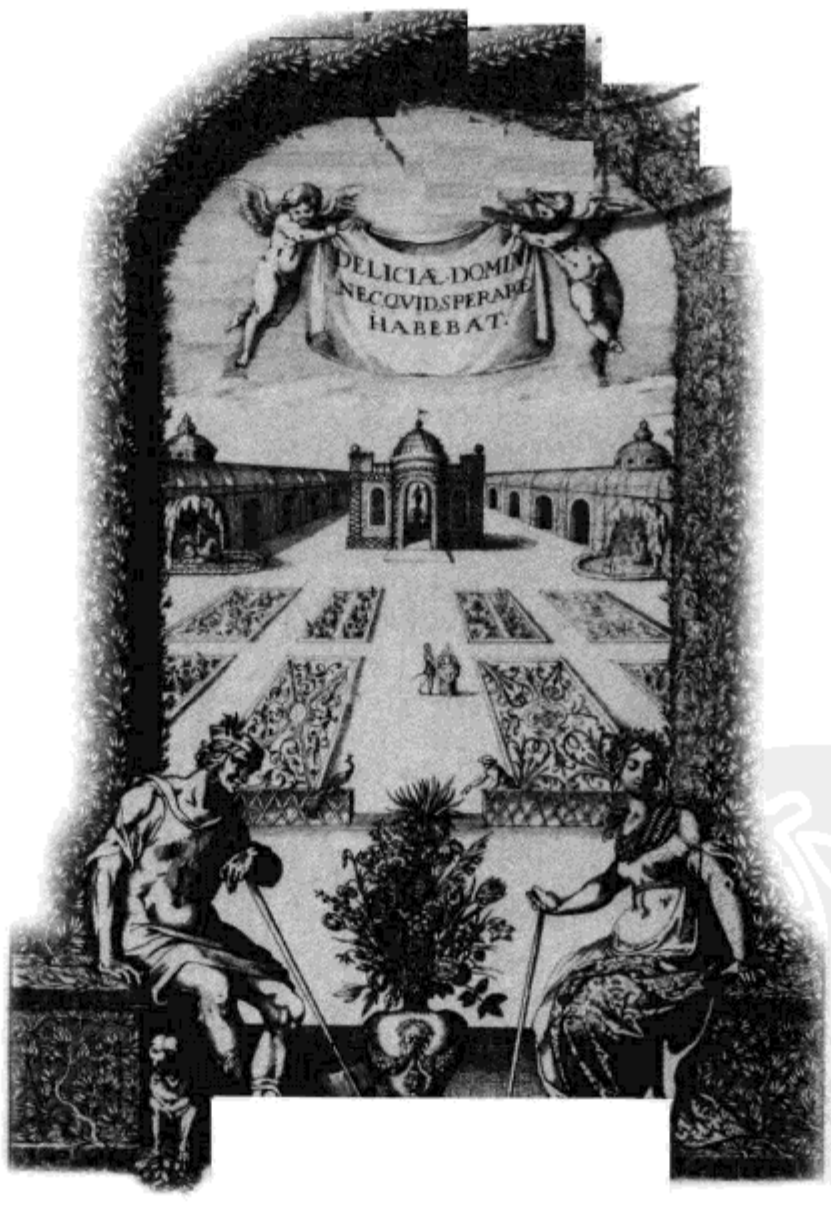


ISBN 978-7-108-02887-7
9 787108 028877 >
定价：59.90

THE NAMING OF NAMES

植物的故事

[英] 安娜·帕福德 著
周继岚 刘路明 译



生活·讀書·新知三联书店

Simplified Chinese Copyright ©2008 by SDX Joint Publishing Company
All Rights Reserved.
本作品中文简体版权由生活·读书·新知三联书店所有。
未经许可，不得翻印。

图书在版编目(CIP)数据

植物的故事/(英)帕福德著；周继岚，刘路明译. -北京：生活·读书·新知三联书店，2008.6
ISBN 978-7-108-02887-7
Ⅰ.植… Ⅱ.①帕…②周…③刘… Ⅲ.植物-普及读物 Ⅳ.Q94-49
中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第002547号

策划编辑 张艳华
责任编辑 文 静
装帧设计 鲁明静
出版发行 生活·讀書·新知 三联书店
(北京市东城区美术馆东街22号)
邮 编 100010
图 字 01-2006-4164
经 销 新华书店
印 刷 北京盛通印刷股份有限公司
版 次 2008年6月北京第1版
2008年6月北京第1次印刷
开 本 740毫米×955毫米 1/16 印张 27.5
字 数 320千字 图片 157张
印 数 0,001-8,000册
定 价 59.90元



THE NAMING OF NAMES

THE NAMING OF NAMES:

THE SEARCH FOR ORDER IN THE WORLD OF PLANTS

by ANNA PAVORD

Copyright:©2005 BY ANNA PAVORD

This edition arranged with BLOOMSBURY PUBLISHING PLC

through BIG APPLE TUTTLE-MORI AGENCY,LABUAN,MALAYSIA.

Simplified Chinese edition copyright:

2008 SDX JOINT PUBLISHING COMPANY

All rights reserved.

谨以此书献给一直支持我的

科林 · 汉米尔顿及库尔金 · 杜瓦尔

目 录 CONTENTS

1 引 言

16 第一章 开篇

28 第二章 生而知之，学而知之

42 第三章 亚历山大图书馆

50 第四章 剽窃者普林尼

58 第五章 求药之人

70 第六章 女王宝典

82 第七章 阿拉伯人对植物学的影响

100 第八章 黑洞效应

118 第九章 谁人妙手绘丹青

138 第十章 复活的狄奥弗拉斯图

156 第十一章 布伦费尔斯的著作

172 第十二章 一介狂狷写性灵

206 第十三章 意大利之旅

220　第十四章　第一座植物园的诞生

244　第十五章　长鼻子的挑剔者

254　第十六章　威廉·特纳结下的网

276　第十七章　新教盛世

290　第十八章　格斯纳的著作

300　第十九章　新牧场

320　第二十章　普朗坦的队伍

338　第二十一章　最后的草药书

354　第二十二章　英国人的成就

368　第二十三章　连线美洲

382　第二十四章　月晕而风，础润而雨

412　尾声

421　名人志

引　言

我还记得骑马与哈萨克牧马人一起穿越中亚天山山脉的情形。当时是四月末，一场暴风雪刚刚席卷了白雪皑皑的连绵山脉，阳光重新照耀大地，一道彩虹横跨在广阔而又平坦的平原上。平原上有许多苏维埃时期废弃的产业——破败不堪的灌溉渠，支离破碎的天然气管道，还有荒废的工厂。广阔的平原从北面的天山山脉脚下，一直延伸到下一个山脉（卡拉套山）的起点处。卡拉套山巍然耸立，直插云霄。水汽从我前面的灰点马狭窄的腰窝两侧，以及放在马背上的粗糙的帆布鞍囊上不断升腾。我的马鞍配有一块鲜艳光滑的天鹅绒坐垫，固定在一个船形的金属框架上，缰绳是编织而成的，马头两侧的颊革上绑着一些红色的碎布条。在穿越村庄和丘陵地带绿草茵茵、广阔平坦的平原时，这些马匹健步如飞，非常轻快。在跳跃草场上狭窄的溪流时，它们会做出酷似摇马玩具一样奇怪的跳跃动作。现在，道路情况变得崎岖不平，险境环生，我根本看不到一丁点车辙的痕迹，只能全神贯注地盯着前面马匹的行走路线。它们在四季常青的刺柏属植物生长的土墩间跃进跃出，在巨石的边缘擦身而过，滑下泥泞不堪的河岸以穿越因雨水而变得高涨的河流。有时候，我们的马也会打乱那些红腿石鸡的宁静生活，后者就像上足了发条的机械锡玩具一样从刺柏丛中扑棱棱地蹿出来。

水滴从哈萨克牧马人的帽子边缘滴下，这种帽子的材料就像渔民所穿的油布长雨衣，帽子的前端弯曲向上，其中一边一路向下到达背部的脖子部位。它是由厚厚的毡制品制成，我们在山顶斜坡上看到的那些牧羊人的圆顶帐篷也是由这种材料制成的。绕过一处断崖，我们的眼前豁然出现了一片高原。在这里，有红



图 7：砍伐万灵草药（水苏）的男子（水苏 Betony，亦作水苏属 Stachys，一种唇形科植物，通常长有浅红紫色的花穗），摘自 13 世纪初的一部手抄本，所画比例严重失调。

褐色的贝母属植物、蓝鸢尾、藏红花，长有成片的蛇皮那样杂色叶子的郁金香，还有粉红色的观赏性樱桃，葱属植物，成片的紫罗兰、大茴香、紫堇属植物，垂吊状的名为“所罗门的封印”的花，叶子呈箭头状的黑海芋满山遍野，密密麻麻，简直比哈萨克人地毯上的针脚还要细密。我之所以知道这些植物，而且能够说出它们各自的名字，是因为在西方国家，植物爱好者们通常会自己尝试种植这些植物，尝试说服它们告别天山山脉叶岩密布的斜坡，告别夏日里热得足以超出体温计承受极限的高温，以适应新地方的潮湿黏土，当然还有夏日里那阴云密布、细雨霏霏的生存环境。这些植物都是植物王国中色彩艳丽无法抗拒的超级明星。自从人类第一次看到它们之后，它们就注定要拥有一个比大自然为它们挑选的位于中亚一角的这个生存环境更加广阔的生存舞台。1453 年君士坦丁堡陷落之后，随着欧洲大使进驻新的土耳其帝国首都，东方植物也由此被引入了欧洲，而且数量非常庞大。在 15 世纪中期到 16 世纪中期的一百年间，由东方引入欧洲的植物数量几乎相当于过去两千年中引入数量总和的 20 倍。沿着昔日的丝绸之路——这条历史悠久的通商路线，东方的商品制造者将大量价值不菲的货物销给西方的顾客。

当我的马挑剔地咀嚼着顶冰花和野玫瑰之间夹杂的嫩草时，我却在为其他事情忙个不停——那些行李托运车、鞍囊、手工制作的马具必须检查妥当，免得早晨出发时手忙脚乱。夜幕降临前，圆顶帐篷要马上搭好，还要赶紧架起熊熊火堆，吓退随时可能出现的熊或狼群。最重要的当然是那些装置和设备，要想将植物从它们的自然栖息地原封不动地带走，就全靠它们了。这些植物之所以能够在漫长的转运途中幸存下来，因为它们最重要的部分是鳞茎。一旦已经开花，植物就会通过鳞茎在夏季快速地摄取各种营养，然后在地下休养生息，覆盖在鳞茎上面的坚硬土壤有效地遮蔽了阳光。因此在蛰伏的这几个月里，鳞茎就算被携带到遥远的地区也不会受到任何伤害，密封完好的它们可以暂停生长。正如赋予这条古代通商路线名字的丝一样，鳞茎体积小，价值高，因此商人们为得到它们不惜冒很大的风险。

牧马人亚历山大刚刚一直在采集蘑菇和青紫色的食用伞菌，后者的凸出部分就像花丛中挺立的奶油色石头一样。突然，他指着一丛野生龙蒿旁的一堆新鲜粪便大叫："附近有熊！"这头熊早餐吃的是杜松子，午餐享用的则是大黄。亚历山大认为这头熊肯定是在我们头顶的洞穴里过冬。洞穴外生长着一大片贝母，现在已经全部绽放。这种花在欧洲的园丁看来，应该是这一科中最罕见、最奇特，也是最难种植的一个种类，现在却成了"熊舍"前普普通通的花园装饰。这些贝母和荨麻一样长得密密麻麻，茎干上伸展出带有螺纹和白霜的叶子，叶子表面装饰有许多奇怪且令人心动的黄色钟形图案。

我的马穿过一大片黄色鸢尾地前去和亚历山大的马会合，马蹄下许多花被踩得乱七八糟。看着它们带有白边的宽阔叶子被踩得粉碎，我忍不住对它们表示抱歉。我以前在皇家植物园只见过一次这种花，它就长在一个黏土制成的器皿中，只有孤零零的一朵花，这是由英国唯一一位能够培育它开花的人种植的。"鸢尾！"我对亚历山大说道，亚历山大则马上用他那掺杂了一点儿俄语口音的哈萨克语回应我说："当地人管鸢尾叫做乌克拉。""鸢尾美人蕉？！"我随口说出了它的通用名称，与其说是想告诉亚历山大，倒不如说是在提醒自己，因为这是它的植物名和别名，也是它在哈萨克以外地区的通行证，只要脖子上挂着这个标签，它的"特殊身份"便无人不晓了（哈萨克地区的鸢尾具有和其他在中亚生长的鸢尾截然不同的特征）。"鸢尾美人蕉"这个名字是由法国分类学家埃利—阿贝尔·卡里埃在1880年为其命名的（他曾经在一位园丁的收藏中见过这种植物，随后在《园艺学评论》中第一次对其进行了介绍）。此后这个名字便在西班牙人、比利时人、美国人、澳大利亚人、巴西人，甚至日本人等各色人种之间传递。自西欧中世纪时期以前，作为欧洲主要的书面语之一的拉丁语，起初一直和法语、意大利语、英语及荷兰语平分秋色，然而自第一本草药书以拉丁语为植物命名时起，在随后的三百年里，这种模式日臻完善，并逐渐形成一种特殊的植物学语言。对此，世界各地凡是对植物感兴趣的人都能够理解。然而，标签对植物本身来说没有任何意义。数百万年来，植物只会对一些外部的刺激物，如光线、黑

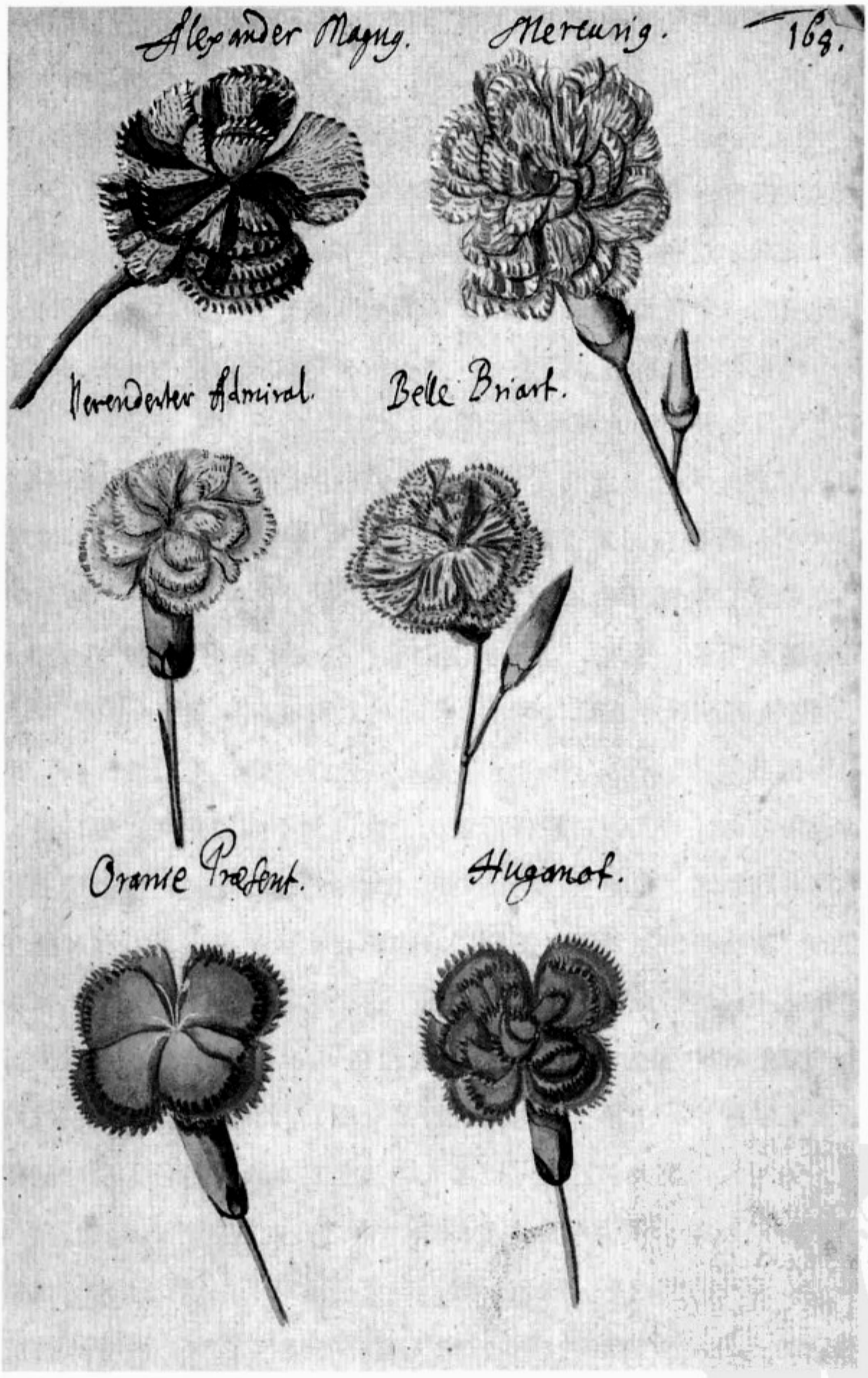


图 2：17 世纪德国绘画中出现的各种石竹花（这些花应该是康乃馨的变种或杂交品种），由基督徒文策尔 · 范诺斯蒂茨－赖内克收集整理。



图 3：水仙花与赤蛱蝶，水彩，约 1568 年，雅克 · 勒莫内 · 莫尔格（约 1530—1588 年）绘制。

暗、温暖、寒冷、潮湿、干燥、马蹄的踩踏等等做出反应。亚历山大对此也不太感兴趣，到目前为止，他所有的时间都花费在了扎尔巴克利——这座位于平原下面的小村子里，而且在我看来，他也极有可能在这个地方度过余生。目前，亚历山大至少可以随口叫出这片山区 80% 的植物的通用名，而他所熟识的这些植物，各个都是市场上的抢手货。例如，当地人把梨称作“格鲁沙”，把荨麻称作“克拉皮瓦”，把郁金香称作“凯斯卡尔达克”。亚历山大采集的那些蘑菇，被当地人称作“西纳诺兹卡”，亚历山大在兜售这些蘑菇时也喜欢这么说，一来是为了向客人强调这些蘑菇是无毒的，二来作为一种美味佳肴，“西纳诺兹卡”早已名声广播，因此他能够以很高的价格将其卖给周边地区的人们。

但是，所有这些令人惊异的植物在它们到达远离家园的异国他乡之后，又是怎样得到另外一种全新的、琅琅上口的当地通用名的呢？这些纤弱的植物先是经由商人之手被送到船长手中，而后再从旅行者到园丁，从外交家到贵族，从使节到僧侣，经由各式各样人群的传递之后，它们从中亚故乡千里迢迢迁居至比萨、帕多瓦、普罗旺斯、巴黎、莱顿，乃至伦敦。此时此刻，它们早已失去了原有的惯用名。虽然没有了老“户籍”，仅从当时的实际情况出发，人们也必须为这些远道而来的娇客们安排新的“身份”。许多植物在引入欧洲后都被当成药物使用，这样做主要是为了增加药材商可用药物的范围，同时提升草药的效用。当时，绝大多数药物都是由草药（它们通常被称为药草）配制而成的，假设药物成分全都名副其实的话，这些新的药物成分有望提供新的治愈希望。一种植物的药用价值取决于植物采集者区别不同植物种类的能力，它的经济价值则会随着药用价值的提升而水涨船高。

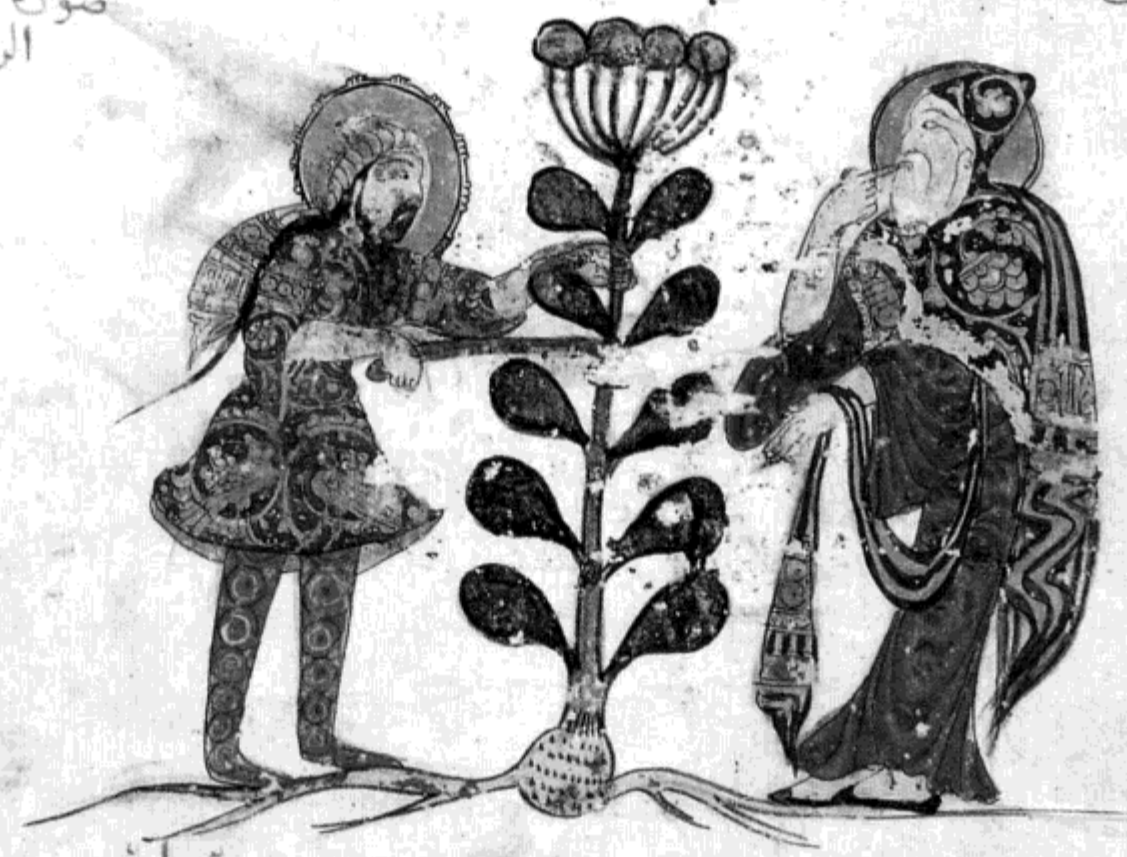
但是，一些药剂师担心草药经常会被那些更容易获得的植物鱼目混珠，而这正是托马斯·约翰逊和他的朋友们前往肯特郡采集植物的主要原因。托马斯等人计划前往英国不同地区采集植物，收集他们看到的各种野生植物标本，描述它们的主要特征和已知用途。这次探寻只不过是一系列探险行动的开始，同时也是一次重要的尝试，药剂师们第一次将在英国生长的植物与它们应有的名称进行对号入座。

事实上，早在英国之前，给植物命名的工作就已经在意大利和法国展开。约翰逊开始这段旅程的想法和动机也是受了乌利塞·阿尔德罗万迪的影响，他的事迹令约翰逊大为鼓舞——这位年轻的意大利植物学家曾在1557年前往西比林山脉进行探险活动，这也是整个欧洲地区第一次旨在记录特定地区及当地植物群落的探险行动。当然，那时候的乌利塞并没有称自己是植物学家，植物学家这个名词是在这次探险行动结束一百多年之后才在出版物上出现的。植物研究与医学研究自始至终都紧密联系在一起。16世纪的药剂师、外科医生或内科医生，各个都是植物栽种的高手，要想精通医理，就必须对各种草药的药性驾轻就熟。阿尔德罗万迪也曾专程到意大利城市博洛尼亚，向伟大的植物学家卢卡·吉尼虚心求教。因此，早在16世纪，植物学就已经成为泛欧陆地区知识与物资传播网的重要组成部分。这个神秘的领域不仅仅是一个吞吐大量信息的交换平台，更是一道无形的网络，把那些希望对自然世界有更多了解的人网罗到一起。然而随着认知的不断深入，为了使庞杂的自然万物有序化，就必须建立一套命名体系。自然界的动植物除原有的拉丁名称外，还必须有一个常用名，这个常用名不仅要获得本国大多数研究者的一致同意，而且必须在全球范围内得到认可与理解。为此，刚刚三十出头的阿尔德罗万迪和西班牙极具影响力的药剂师博加索建立了联系。同时他还与腓力二世时期驻马德里的教皇特使毕晓普·罗萨诺、巴塞罗那医生米孔·德威兹互递信息，和法国马林斯的植物园园主菲利普·布朗雄交换种子。1578年，皇冠贝母刚刚从东方传到欧洲，阿尔德罗万迪便送给弗朗切斯科·德·美第奇——这位在普拉特里诺拥有一座著名花园的大公——一张绘有皇冠贝母的油画。

对自然万物的认知能够被组织得井井有条，在很大程度上依赖于植物命名系统。命名学的发展又和欧洲的学者以及他们的赞助人，还有贵族以及土地所有者组成的网络系统紧密相连，所有这些人都是通过一种公共语言，也就是拉丁语进行交流的。当然，对自然认知的渴求只是部分原因，除此之外，药物学理论的不断发展及其应用领域的不断扩大，都是促使科学家们实现“将各种植物对号入座”的重要原因。人们迫切希望更多地了解自然世界，这是文艺复兴时期的一个

الصنف الرابع الذي يقال له الموس بوسوس قال له ورق شبيه
بورق الاخر غير انه قريب الشكل من ورق نقله الحمقا الا انه ادق
منه واشد اسودادا وله قضبان اربعة او خمسة مخرجها من اصل

صورة الرابع



واحد طولها نحو من شبر دقاق ملس من لبن وله وراق شبيهة بوراق
الشبث وثمرته موضوعة في رؤوس وجمة هذا النبات
تسقل مع اسقال الثمن ولذلك سمي البوسقويون ومعنا ه

图 ⁄：迪奥斯科里季斯和助手在采药，摘自 1224 年巴格达的一部手抄本。



图 5："希纳提内斯"（很可能就是我们现在所说的千里光，又名欧洲黄菀，菊科植物）和引人注目的蛇根马兜铃（也就是我们所说的天南星），手稿绘制于 1330—1340 年间。植物旁边还画着一条蛇，是不是表明这些植物是解除蛇毒的重要解药呢？

典型特征。随着时间的推移，这种积极的、非宗教的因素逐渐超越了中世纪欧洲长期形成的宗教冥想模式。新时期的精神文化极大推动了古典学识的复兴、科学发现、地理探险等活动，同时充分发挥了人类大脑的潜力。艺术也挣脱了宗教的束缚。随着一种更加理性、更加科学的思维模式的成熟，有关自然世界的研究和分类工作成为了早期文艺复兴时期的一个重要推动力和关键的组成部分。14 世纪的人们在实验研究过程中总是会遇到各种各样的困难，比如严酷的冬天、食物匮乏、接连不断的天灾人祸等。作为 15 世纪上半叶的重要特征，实验研究标志着人类和自然的关系迈上了一个新的台阶。植物学家、草药医生、土地所有者、农民和往来于欧亚两个大陆的外交家之间逐渐形成了一种卓有成效的紧密关系。威尼斯大使安德烈亚·纳瓦格罗曾骑马在巴塞罗那和塞维利亚两地之间旅行，对当地阿拉伯农民种植的各种庄稼做了详尽的记录。贵族安东尼奥·米歇尔于 1510 年出生于威尼斯，他在威尼斯的特雷维索岛拥有一座漂亮的花园。米歇尔曾收到过驻君士坦丁堡和亚历山大的威尼斯大使送来的植物，他与达尔马提亚、克里特岛以及黎凡特等地区一直保持着联系，和那些与威尼斯有生意往来的法国、德国及佛兰德商人的关系也很密切。由于欧洲的许多贸易往来都要通过意大利的港口，也就难怪意大利在探索植物世界序列的过程中走在前列了。来自地中海地区的学者们将最新的资讯迅速地传向四面八方，这些信息甚至传递到偏远的北欧地区，于是威尼斯、佛罗伦萨、普罗旺斯、巴黎、莱顿和伦敦就被这样一条条无形的信息链紧紧地绑在了一起。

印刷术的发明对知识的广泛传播产生了巨大影响（1454 年，在美因茨出版的由教皇尼古拉五世颁发的《赎罪券》就是利用这种新工艺生产的第一套印刷品）。在此之前，信息只是一种个人资产或者财富，只能按照信息所有者的意愿，通过口头或者书信的方式进行传播，每个掌握信息的人在将它传递给其他人之前都可以添加或者删减内容。印刷书籍的出现则彻底改变了信息接收的途径，把相同的信息传递给所有人。印刷书或许不是信息传递的最佳方式，但它的出现成为历史进程中的新起点，自此以后，人们为阐明真理而进行的斗争得以继续。

最早出版的植物书是一本德语版的草药书，是在古腾堡发明活字印刷术后的三十年间出版发行的。但是第一本植物学畅销书，新版的、热销整个欧洲的草药书则是奥托·布伦费尔斯于1530年所著的《本草图谱》。布伦费尔斯本是一名加尔都西会的教士，后来成了路德教会的教师（同时他也是伯尔尼的医生）。这本书之所以能够大获成功，关键不在于它的内容，书中绝大部分内容都是由植物学之父——狄奥弗拉斯图和希腊医生迪奥斯科里季斯撰写的古典文本拼凑而成的。这本书的木刻印版由雕刻师汉斯·魏迪兹独立完成的。与布伦费尔斯不同，魏迪兹不是一个复制者，书中的所有药草都是他根据现实生活中的样子画出来的。他创造了第一批植物印刷图像，其中包括睡莲、荨麻、车前草、欧龙牙草、马鞭草、白屈菜、琉璃苣、白头翁和麟凤兰花等，这些花在整个欧洲都可以被非常清楚地辨别出来。所以我们要说，在整个文艺复兴时期，为欧洲植物学的发展铺平道路的是艺术家，而不是那些所谓的作家。

魏迪兹的榜样和老师是德国文艺复兴时期的大师阿尔布雷希特·丢勒。丢勒曾经写道："受自然的引导，不要丢掉这点，别指望自己抛开自然的引导还可以做得更好。你将会被引入歧途，因为真正的艺术就隐藏在自然之中，而且只有能够将它画下来的人才能拥有它。"对花卉的研究是对自然世界里那些令人惊奇的现实的快照，这些"照片"全都是在田间地头里直接拍摄的，所有植物的每个细节都被准确地记录下来——如报春花波浪状的叶子，耧斗菜角状的花冠。但魏迪兹对此提出疑义，他认为描述的这些自然特征并不符合植物学的种属分类规律。此时此刻，在意大利，莱奥纳多·达·芬奇已经开始利用各类植物的不同肌理进行艺术创作。他曾尝试在不用木料，不用雕刻的方式，创造出木刻画的效果。比如，他曾将点燃的蜡烛置于树叶下方，火焰的不完全燃烧，会在叶子表面离析出一层碳颗粒，而后他把这些"碳叶"压在纸张之间，由此制造出一张张叶脉拷贝图，将复杂的叶脉构造呈现在观众眼前。达·芬奇所著的《论绘画》一书的第六章就是对植物，包括植物的根茎、枝干、树皮、花朵和叶子等部位的研究。

在艺术家的帮助下，文艺复兴时期的植物学家和自然学家们踏上了一条为植

物命名的漫长跋涉之路。在比萨、帕多瓦和博洛尼亚，植物园如雨后春笋般相继出现。因为被巴黎大学拒之门外，并被西班牙的腓力二世和他的十字东征行动驱逐出安特卫普市的新教徒们变得愤愤不平。他们发现自己在英国处于错误的宗教阵营，于是聚集到法国南部蒙波利埃的著名医学院相互交换信息，随后又在北欧建立了新的中心。20 万法国胡格诺派教徒离开法国，在瑞士、德国、英国和荷兰定居下来，这些人在佛兰德已经确立了他们作为知识渊博、极有天赋的栽培者和园丁的地位。这场宗教迫害行动也带来了一些进步，因为随着大批移民涌向欧洲，他们将更多有关植物的信息带到了那里，随之诞生了巨大的知识网络。像法国苗圃主人皮埃尔·贝隆这样的企业家从欧洲以外的地区带来了大量信息。1546 到 1548 年之间，贝隆生活在黎凡特，出版了有关他的旅行以及沿途的所见所闻，更加激起了欧洲园丁拥有这些奇特植物的欲望。

但是，随着每一波来自国外的植物的引入，挑选、描述以及将所有植物纳入理性命名系统的压力也在与日俱增。当各种各样的植物开始从美洲新建立的土地上涌入时，这项任务变得越来越急迫。西班牙人尼古拉斯·莫纳德斯是第一个介绍那些生长在地图上没有明确标记的土地上的各种植物的人。1577 年，他的书被翻译成了英文版本，名字为《来自新大陆的好消息》，其中介绍了许多新奇的事物，比如向日葵和烟草。给植物命名的工作早在公元前 3 世纪的希腊哲学家狄奥弗拉斯图时期就已经陆续展开，并且占据了欧洲许多杰出人士的重要精力。您下面读到的这本书讲述的就是他们的故事。

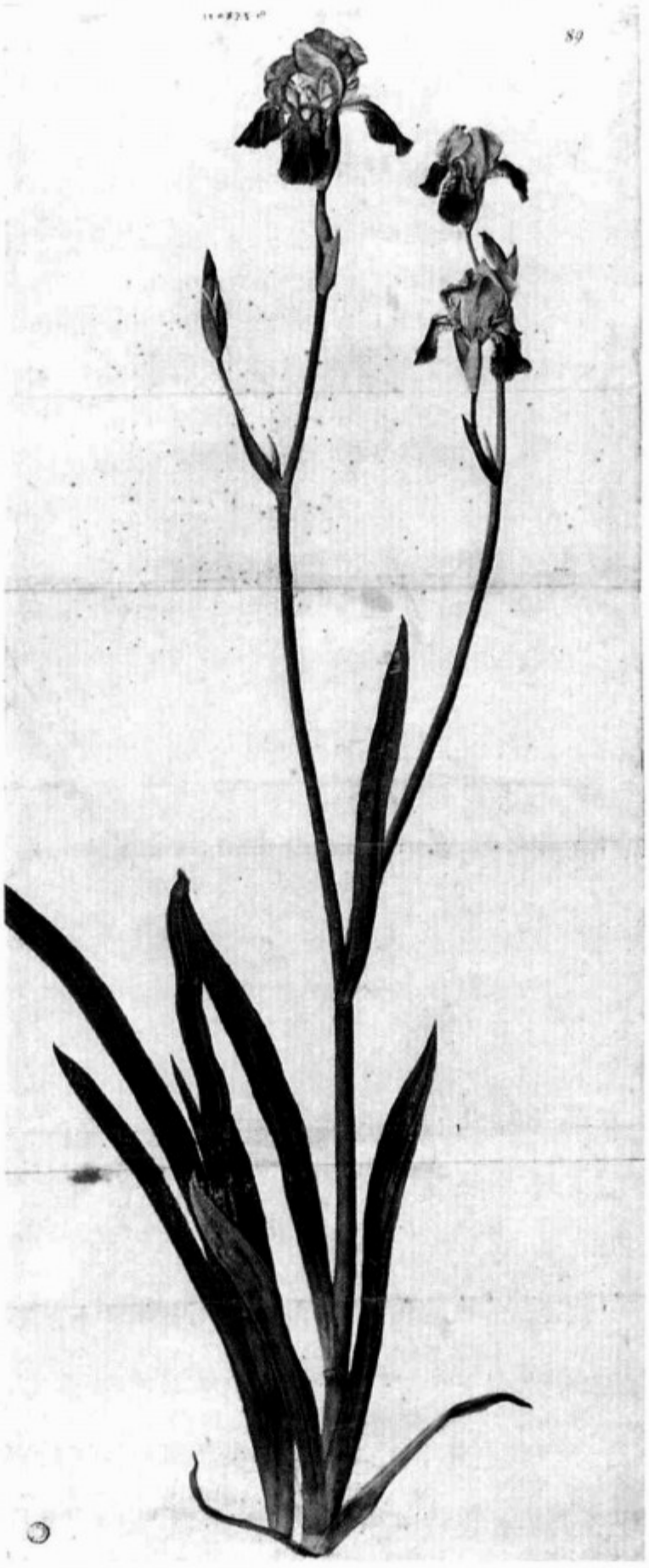


图 6：德国鸢尾，水彩，约 1503 年，阿尔布雷希特·丢勒绘制，原图几乎和实物大小一样。

第一章 开篇

（公元前 370—前 290 年）

IN THE BEGINNING

从古至今，很多人都坚信在纷繁多样的自然界中一定存在着某种秩序，为找到这种秩序，即使鞠躬尽瘁，依然矢志不渝。希腊哲人狄奥弗拉斯图就是其中的一位。他将植物划分为几大类，为了更好地描述这些植物，他还配上了自认为恰当的谜题和暗示。在之后的两千年里，狄奥弗拉斯图留下的这些谜题被后世的哲学家、医生和药剂师们陆续揭开，并对分类的内容加以丰富、细化，配以图例。经过几代人的累积，一套完整的、图文并茂的植物分类解释终于在 17 世纪末完成。今天，有文字描述的植物共计 42.2 万种，狄奥弗拉斯图只分辨出其中的 500 种，其中半数以上曾在古希腊的诗歌、戏剧和散文中出现过（在荷马史诗中就提到了 60 种）。狄奥弗拉斯图对植物进行了细致的观察和比对，的确称得上是投身于植物命名事业的第一人。是他最先开始搜集有关植物的信息，是他首次提出关

于植物的重大问题，如“我们收获的是什么？”“我们怎么区分这些植物？”等等，也是他第一次从种类关系的角度，而不仅仅是植物对人类效用的层面探讨植物。尽管当时的巫术和医学为人类更多地了解植物特性提供了有效的实践机会，但狄奥弗拉斯图希望以一种完全不同的方式了解自然界中的各种植物，他对植物的研究只是出于求知的兴趣。通过对植物及各植物种群彼此关系的了解，不但帮助人类逐渐摸索出自然界的存在真谛，也让人类感受到大自然的恐怖之处。因此在古希腊人看来，大自然对于物种的安排是充满激情的。

在雅典宪法广场北侧竖立着一块界石，这块表面粗糙的大理石上依然保留着碑铭残片。苍老的界石只有两英尺高，却被放在一个和旁边卖汽水饮料、冰激凌的售货亭一样高的簇新雕花圆柱上。当年，这块古朴的界石正是吕克昂学园的标志，公元前 320 年，狄奥弗拉斯图在此传播亚里士多德的思想。站在界石下，时光仿佛回到了从前，眼前依稀出现了当年狄奥弗拉斯图在吕克昂学园讲学时的情景。

高度的差异、生长习性的不同是否可以被看作是在植物生长过程中区分它们的一种正确、有效的方法呢？狄奥弗拉斯图认为这种方法是正确的，还向他的学生们详细解释了自己为什么会把植物分为树木、灌木、亚灌木和草本植物四类。也许在现在的人看来，这根本算不上是什么成就，但在当时，由于人们所掌握的知识相当匮乏，因此，狄奥弗拉斯图希望更多地了解大自然。那时，既没有达尔文，也没有《物种起源》，更没有什么进化论。古希腊人将葡萄、李子、桃、苹果等栽培型植物视作神灵恩赐的礼物，认为这些果实曾是奥林匹斯山上结出的仙果。爱奥尼亚哲学家希庞提出栽培型植物可能多半源自野生植物，在当时看来，这一想法近乎疯狂。狄奥弗拉斯图对希庞的观点非常感兴趣，然而在设计植物分类时，依然将野生植物与栽培型植物的区别当作主要的分类标准。狄奥弗拉斯图已经有了植物分为雌雄两种的概念，还知道，好的坐果率主要取决于雄花光顾雌花的数量。遗憾的是，狄奥弗拉斯图从未仔细思考过植物的授粉方式，始终没有弄明白授粉的概念。种子和果实虽然有了，但它们究竟怎样产生的，始终是个不解之谜。

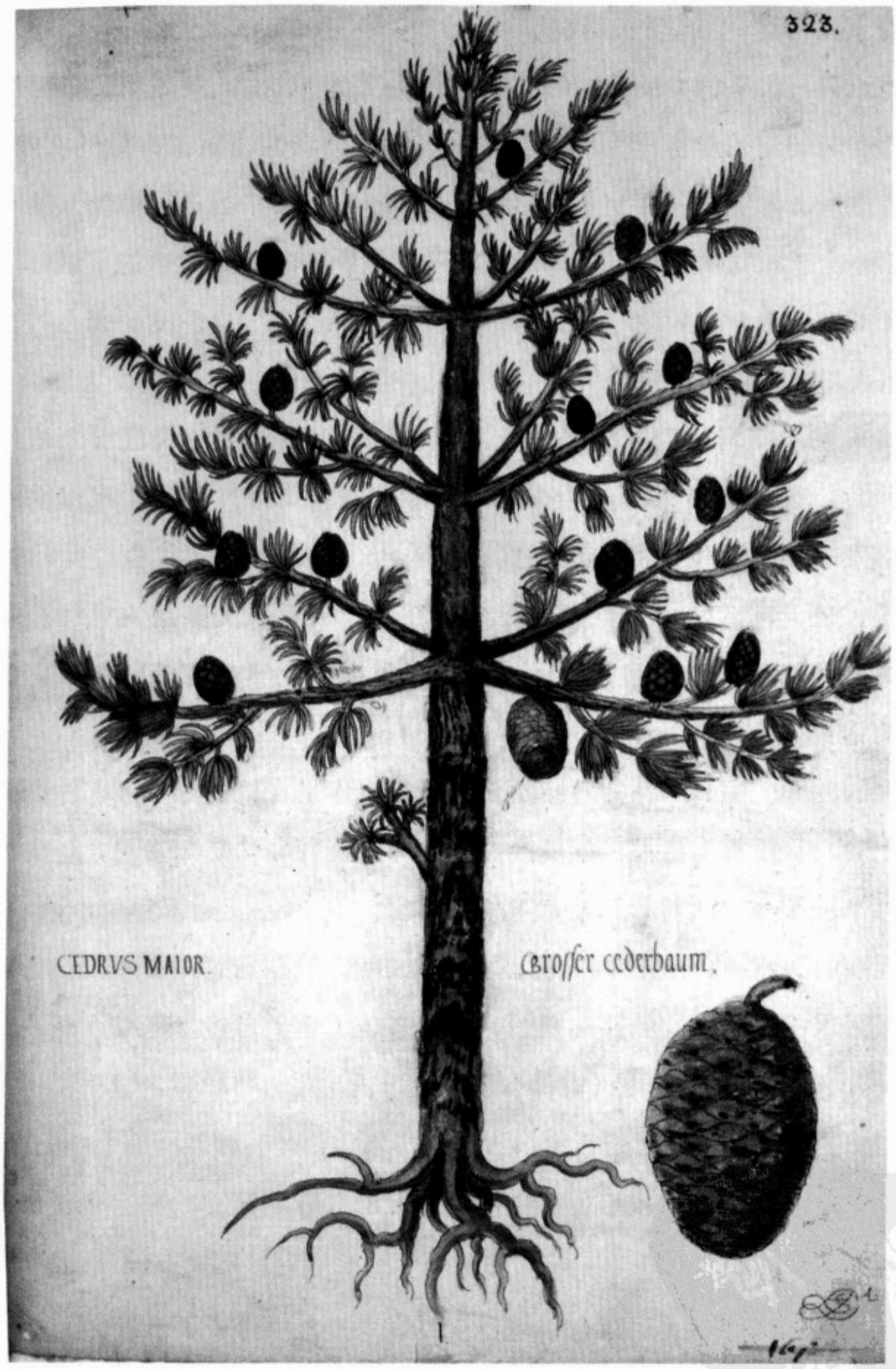


图 7：黎巴嫩雪松，摘自富克斯未曾出版的《植物百科全书》。这种被狄奥弗拉斯图称作“雪松”的植物更像今天的杜松。

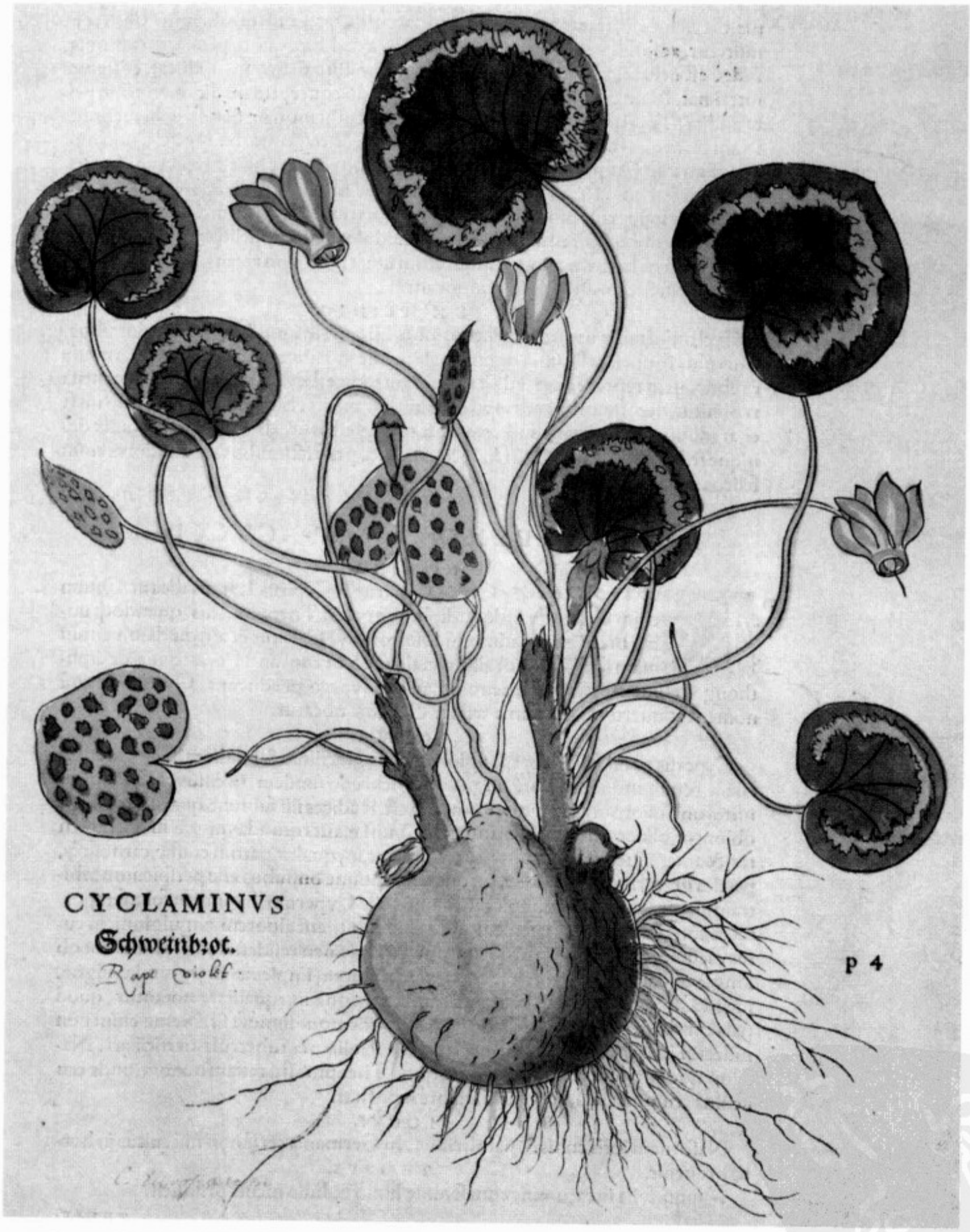


图 8：仙客来，摘自富克斯的《植物志》（1542 年）。狄奥弗拉斯图写道：“仙客来的根部可用于治疗化脓的疖子，也可以被妇女用作避孕药，与蜂蜜混合后还可以用来敷治伤口。”

狄奥弗拉斯图的导师亚里士多德在动物研究方面一直遥遥领先，因此在对待植物的问题上，狄奥弗拉斯图开始是把植物看作是一种脚朝天、嘴埋于地底下的动物。他认为，这二者在某些方面完全可以进行对比，就像动物一样，植物可以按照它们的叶脉、叶脊及果肉进行描述。狄奥弗拉斯图在工作过程中经常会采用类比的方式，比如这个叶片比较大，或是比较小，茸毛较多、颜色相对比那一种要淡一些等等。

狄奥弗拉斯图的两本著作——《植物问考》和《植物本原》，读起来就像是他在吕克昂学园授课时准备的一大套备课笔记中压缩整理出来的。这两本著作于公元前 300 年奠定了植物学的发展基础，对植物秩序的探索由此拉开了序幕，这一点早已是众所周知的了。可惜他的作品被后来的罗马作家普林尼剽窃，结果流

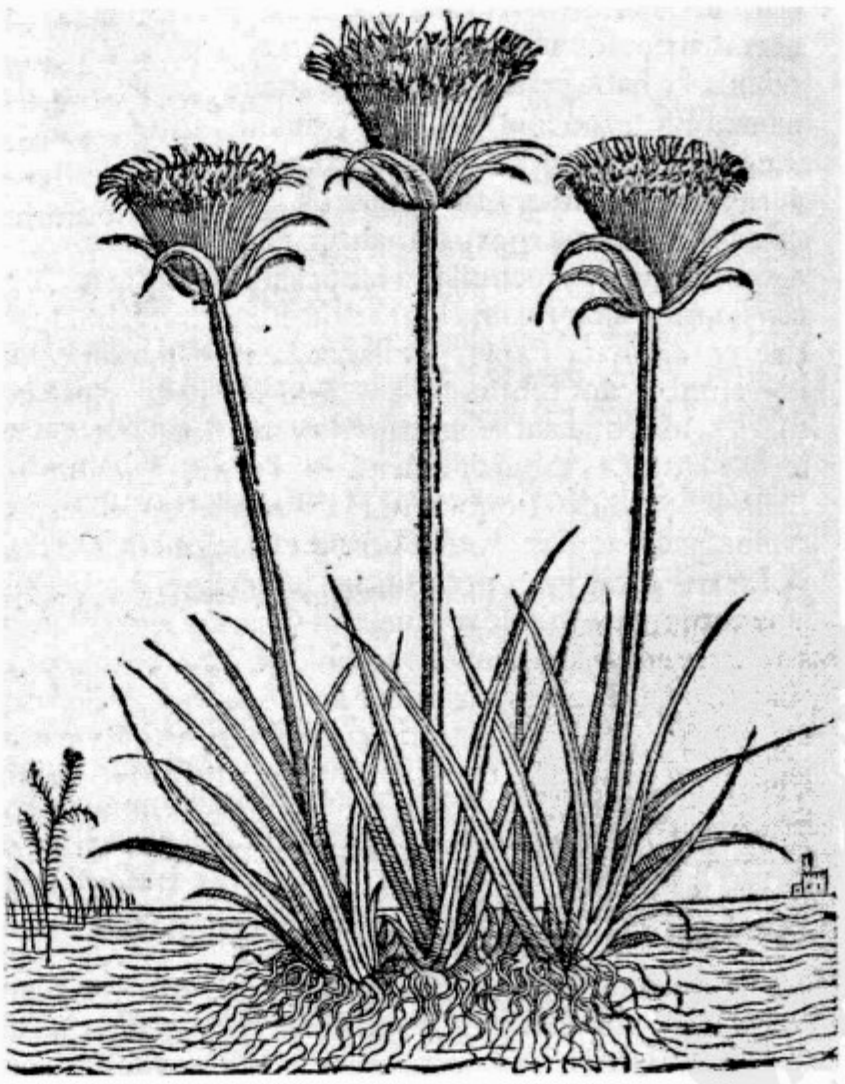


图 9：纸莎草，这幅插图最早出现在洛比留斯的著作中（1570 年），1644 年出版的《植物问考》中再次使用该图。

传后世的著作反而是普林尼的《自然史》。随着普林尼作品一次次地被引用，狄奥弗拉斯图逐渐被人们淡忘。直到加沙的特奥多罗（约 1398—约 1478 年）最终以拉丁语作为植物知识的载体，情况才得以改变。

公元前 372 年前后，伟大的信息收集者——狄奥弗拉斯图降生在莱斯沃斯岛上的埃雷索斯。他的父亲美兰提欧斯是织布行的一名漂洗工。长大后，狄奥弗拉斯图离开莱斯沃斯岛前往雅典，并在雅典最大的哲学学校之一——阿卡德米学园跟随柏拉图学习哲学思想。当时，亚里士多德也是该学园的门生。公元前 347 年，柏拉图去世。此后，亚里士多德在莱昂学园创立了“逍遥派”，狄奥弗拉斯图也加入其中。两人的年龄差距虽然只有 15 岁，但是亚里士多德对狄奥弗拉斯图的影响却在日后狄奥弗拉斯图的作品中有明显的体现。亚里士多德死后（他去世时是 63 岁），把所有的藏书都留给了狄奥弗拉斯图，据说那些都是当时整理出来的最好的藏书，其中不单包括了亚里士多德的许多手稿，还有他的导师柏拉图的著作，这为狄奥弗拉斯图今后创作自己的作品提供了丰富的资源。柏拉图将我们所看到的生物（如树木、灌木、鸟类、动物、鱼类等等）以及它们所表现出的宇宙形式做了重要的区别，在这方面，他们二人都受到柏拉图理论思想的影响。早在狄奥弗拉斯图之前，亚里士多德就在撰写《动物史》一书时开始了对植物的探索。然而，亚里士多德和狄奥弗拉斯图的所作所为并未博得当时人们的喝彩，相反却遭到嘲笑：何必将大量的时间和精力都浪费在那些“活物”上呢。更让人们不理解的是，狄奥弗拉斯图在政治学、伦理学、修辞学、数学和天文学方面都有精彩的论著，为什么还要劳神费力地研究什么棕榈树和榛絮的事情呢？

与狄奥弗拉斯图进行的其他研究一样，在植物探索方面，哲学同样为他提供了坚实的基础。狄奥弗拉斯图之所以研究植物，其目的绝不是为了按照字母表顺序写一部以杏树开始、葡萄结束，关于植物的百科全书，也不单是为了描述各类植物的基本特征，以供世人辨认。相反，他却提出了一些有关植物的关键问题。比如，如何定义一种植物？哪些部分是划分植物种类的关键所在？有关植物在任

何层次都与动物相符的假设也是引发其他许多问题的本源。和动物一样，植物也可以孕育出花朵和果实，但我们不能把一只动物的幼崽称作是它自身的一部分。如此一来，你又怎么能说某种植物的花或果实是它的一部分呢？此外，亚里士多德曾提出生物界有三种不同的灵魂：植物的灵魂、动物的灵魂和人的灵魂，不同的灵魂具有不同的功能。植物真的有灵魂吗？它的灵魂究竟长在哪里？植物肯定有自己的灵魂——没有灵魂的生命体简直是不可想象的，如果说植物从根部、茎干、叶片或者种子等任何部位都能生长出来的话（当时的希腊人已经掌握了剪枝和压条的技巧），那么植物的灵魂还真是无处不在呢。但那肯定是不可能的。狄奥弗拉斯图曾通过建立各种各样的假设，仔细论证过植物灵魂的存在问题，最后得出结论：植物的灵魂就位于它的根部和茎干的连接处，虽然在人类看来那个部位是一个隐蔽的区域。在写到某种植物时，狄奥弗拉斯图常常说：“要对其进行进一步的深入研究。”比如他在写到埃及孪荠时，一些人认为埃及孪荠是一种一年生植物，其他人则认为它的根部能够保留很长时间，新的茎干可以从老根上生长而出。狄奥弗拉斯图在著作中提到了这一意见分歧，但同时表示：“这个问题还有待商榷。”

在狄奥弗拉斯图的论著中我们不难发现，柏拉图的理论影响，即所谓按照植物的自然种类进行归类的原则，几乎贯穿全文。但前提是：只有当你知道世界上存在着哪些物种之后，才能对其进行分类。拿到的样本越多，了解它们的相似性或区别也就越容易。如果只有屈指可数的几个样本，根本没有东西能相互配合，又何谈分类呢？尽管有人认为狄奥弗拉斯图的分类原则很可能是受了柏拉图或亚里士多德的影响，但在他之前，没有人将这一原则适用于植物。狄奥弗拉斯图曾有过这样的疑问：“用来区别不同植物的典型特征究竟是什么呢？”“它的本质特征又是什么呢？”

假设“植物在一定程度上与动物一致”这观点正确的话，狄奥弗拉斯图所要面对的第一道难关就是如何才能确定一种植物的重要部位。在此之前，还没有人做过这方面的尝试。从来没有人思考过这个问题，也没有人想到植物的某些部分会像动物那样永久不变。于是，狄奥弗拉斯图自问道：哪些部位是所有植物都相

似的？哪些部位是某种植物特有的？

狄奥弗拉斯图非常谨慎地建议说，应该将植物分为四个不同的种类——树木、灌木、亚灌木及草。狄奥弗拉斯图首次尝试对植物进行系统划分，将它们分别归合到多个具有整体一致性的系统中。我们可以看到狄奥弗拉斯图对他的想法进行了试验，试图确定这种归类是否具有普遍适用性，但很少能够做到。

既然如此，那么我们能否通过植物的高矮、粗细或者寿命的长短进行分类呢？抑或是把野生和培植植物，结果和不结果的植物，开花和不开花的植物进行区别呢？或者是否可以在常青植物和那些秋季落叶的植物之间划分出明显的界限呢？这是一个我们很容易就能接受的区别。狄奥弗拉斯图从来都没有回避这些问题，他深知在一些地域中“不管是葡萄树，还是无花果树都不会落叶”。狄奥弗拉斯图较为满意的就是将那些生长于干燥土地的植物与生长在水中的植物进行自然分类，这大概也是因为水生和陆地动物之间早已有了一个明显区别的缘故。即便如此，他也预见到了许多问题，例如像柽柳、柳树和桤木之类的植物，无论它们的根部是扎根在泥土还是长在水里，在狄奥弗拉斯图看来，它们都是水陆两栖植物。

从一开始，狄奥弗拉斯图就意识到周遭环境对植物生长的重要性，甚至在“生态学”这个词被发明之前就谈到了生态，“因为植物与土壤紧密相连，而不像动物那样可以脱离大地而存在”。狄奥弗拉斯图还提出对于植物“在特定地区的唯一性”必须个别考虑、个别对待。尽管这一理论还不成熟，但我们不难看出，当时的狄奥弗拉斯图已经意识到土壤和地形差异对植物的影响。

狄奥弗拉斯图的《植物问考》是经过长时间的收集、整理、酝酿之后完成的，字里行间无不渗透出他的缜密。但问题在于，他无法找出恰当的词汇来详细描述各种各样的植物——这些词语还没有被杜撰出来。他把一些最显而易见的部分进行区分归类，如植物根系、茎干、枝条、叶子等。他也提到了植物的许多特征，如刺枝、卷须等，这些是某些植物所特有的。他尝试用各种不同的方法对植物进行分类，包括将开花和不开花植物进行分类。但是当他对植物开出的花进行描述时，马上就变得词穷理屈了。

从某种程度上讲，狄奥弗拉斯图在技术词汇方面的缺乏反倒成了他的一大优势，这意味着他的语言从来都不是专有的，但也不具有排他性。而且在两千年以后，对植物的描述更是极大地推动了明喻的使用，比如狄奥弗拉斯图把银杉的穹顶状树冠比作是维奥蒂亚农民的帽子。除专业词汇匮乏外，狄奥弗拉斯图的著作还存在一些问题，比如，纵观整本《植物问考》，他用心描述的植物只有屈指可数的几种。他自己也这样写道："大多数的野生植物种类都没有名字，也很少有人知道它们，然而大多数栽培植物却被人们起了名字，从而变得更加普遍。我的意思是说，一些植物，比如葡萄、无花果树、石榴、苹果、梨、月桂树、番樱桃等等，正是因为人人都需要它们，所以才勾起人们研究其种类的差别的欲望。"就拿无花果来说，当时它曾是一种非常重要的食物，当奴隶的面包配给量减少了五分之一之后，成熟的无花果就成了现成的食物来源。因此，狄奥弗拉斯图在《植物问考》一书中共提到了 500 种植物，其中 80% 都是可以人工培植的。

在著作中，狄奥弗拉斯图还提到当时普遍流行的一种观点，即有些植物可以随心所欲地转变成另一种植物。而植物的命名，其基础就在于一个物种的固定性



图 *10*：海枣树，描述印度植物时所用的插图（1600 — 1625 年）。

和持续性：小麦就是小麦，大麦就是大麦，芸香就是芸香。但令狄奥弗拉斯图感到麻烦的是，蝌蚪并不总是蝌蚪，它们会变成青蛙，毛毛虫经历了相似的过程，最终也会以蝴蝶的形式出现。照此看来，如果说蜕变是动物王国中司空见惯的一件事，那么这种情况同样也应该适用于植物王国。他写道：人们说（每当他提出自己持保留意见的事情时，经常会使用“人们说”或者“有人说”这样的句子），小麦和大麦都可以变成毫无价值的毒麦——即一种在耕地上经常出现的杂草，在玉米地中尤为常见。而且，毒麦的叶子以及它的种子紧紧依附在植物根茎两侧的生长方式非常像玉米，所以当时的农民会坚信玉米肯定是退化成了毒麦。我们知道，无论是种属划分，还是依据特征、构造、生长方式或生长顺序进行分类，都取决于每种植物各自独有的标记物，而且这些特征绝不会相互转换。虽然狄奥弗拉斯图不能肯定毒麦是怎么形成的，但他认定一点：小麦绝不会变成大麦，大麦也绝不会变成小麦。他的看法也与一些人的观点不谋而合。“这些记录都应该被看作是可笑的。”他非常肯定地说，“不管怎样，那些确实能够进行转变的植物，其转变完全是自然产生的，而且这种改变，归根结底都是因为地理位置的改变而造成的，和具体的培植方法毫无关联。”从这一点来说，狄奥弗拉斯图的观点显然超越了那个时代的人的认知。可惜当时坚持“植物种类生来就是不稳定的”这一观点的人依然非常普遍，这一情况直到 17 世纪末才有所改变。

在当时的社会背景下，狄奥弗拉斯图所取得的成就应该说是无与伦比的。他在《植物问考》的开篇就写道：“在研究植物的不同部位、它们的品质、它们生命起源的方式及其发展变化过程的时候，我们必须同时考虑到这种植物的独特性和它的基本自然属性。”在他之前，且不说提出新的问题，从来都没有人能够从如此的广度构思这类问题。狄奥弗拉斯图的一些最基本的想法主要集中于植物的不同部位，以及它们可能被定义的方式。例如，我们假设植物的根部就是位于地下的那部分。然而，狄奥弗拉斯图看到的并不是真的。许多植物，如常春藤，就长有气根，而洋葱在生长的时候，很大一部分都位于地表之下，但土壤下的并不都是根。狄奥弗拉斯图提出的植物四大基本分类，树木、灌木、亚灌木和草，为

后世的植物研究提供了一个非常有用的开始，但是狄奥弗拉斯图认为这种分类方法并不严谨（因为没有其他的词汇可用，他在讲述分类时不得不使用日常用语，比如他用来形容亚灌木的词，当时的含义其实就是指木柴或引火物）。

狄奥弗拉斯图还列举了其他一些与众不同的植物，但却没有建立此类植物的分类标准，只是对它们进行观察。他发现不仅那些水生植物和非水生植物之间存在差别，人工栽培植物和野生植物之间（尤其是果树）、落叶植物和常青树之间也都存在着一定的差别。当时那些重要的栽培树木大多是些常青树，如橄榄树、棕榈树、弗吉尼亚木兰、番樱桃和柏树。许多人亲眼目睹过它们的生长过程，了解过它们的生长习性，甚至对它们何时落叶都了如指掌。总之，所有关于它们的一点一滴都被记录下来，并被狄奥弗拉斯图记入著作中。狄奥弗拉斯图知道，在所有的落叶树中，有一些树，如杏树，其叶子的生长时间要早于其他植物，但是最早长叶子的植物却并不一定是最早落叶的植物。

《植物问考》一书共涉及 500 种植物，狄奥弗拉斯图是第一个认识到只有掌握更多的植物特征，才能更好地确立分类方法的人。书中，狄奥弗拉斯图使用的都是植物的俗名，也就是植物生长地的叫法，因为没有其他的名字可用。他写道：许多野生植物根本就没有名字。他第一个提出所有植物都是人类风景的组成部分，它们应该被人类认知和描述。在对待动物的问题上，亚里士多德曾经说过：“我们不应该遗漏任何动物。”植物也应该获得同样的关注，也应该采取广泛接受的策略。狄奥弗拉斯图经常利用普遍的名字来标志他认为这一种类中最典型的植物。随后，他再增加其他描述性的词语来使它区别于其他相似的种类。然而，当一个人口中所说的某种植物变成另一个人口中的其他植物时，问题随之出现，甚至连狄奥弗拉斯图自己也指出：对于阿卡迪亚人区别植物的方法，马其顿人或伊奥利亚人也都无法理解。后来，由于在文艺复兴时期，意大利、法国、德国和英国之间开始进行广泛的文化交流，使得植物名称混乱的情况愈发严重起来。

公元前 287 年，狄奥弗拉斯图去世。他把自己的花园、放牧场，还有那成片的房屋都赠给了他的几位好朋友，“以及那些花费了大量时间与心血，或者那

些准备投入时间与心血，与我的这几位好朋友一起研究植物认知与哲学的人们”。同时，狄奥弗拉斯图还提出如下附加条件：“任何人都不能把这些不动产当作他们自己的房屋或者土地的一部分，或者剥夺它们用作正当用途的权利。”所有人都可以共同使用，他们应该把那当作是“进行相互拜访的地方，就像遇到了多年挚友，可以经常在这里谈天说地”。狄奥弗拉斯图立下遗嘱，要求葬在自己的花园里，他的朋友们认为这是他安息的最佳去处。他不希望朋友们为自己的葬礼或者墓碑浪费钱财，他请求他的监督人——珀姆菲勒斯继续住在他的房子里替他照看一切，包括那些在他的花园内工作的奴隶。

算起来，在狄奥弗拉斯图活过的八十五年里，《植物问考》这本关于植物方面的伟大著作只占了他所有著作的5%。临终前，狄奥弗拉斯图说了一句非常简洁的话，真可谓字字珠玑，他说：“刚刚开始生活，我们就死了。”然而在雅典，你根本找不到任何关于他的纪念碑，即使到城郊基菲西亚区那间著名的自然历史博物馆中寻访，你也照样一无所获。在人来人往的广场上，所有的雕像中唯独没有他的身影。在雅典中心公园内，植物博物馆前大门紧锁。“我正在寻找狄奥弗拉斯图。”我对身旁一边听着收音机里“舞蹈皇后”的歌声，一边清扫着落叶的园丁说。他问道：“你说的是个商店吗？”其实狄奥弗拉斯图这个名字早已深深地刻在每个热爱植物、热爱自然的人的心中。或许以后，当你看到那些在春天破土而出的芍药花的嫩叶时，你会想到他，因为正是他最先定义了“芍药”这一名称，并被后人沿用至今；当你俯下身呼吸水仙扑鼻的香气时，他其实正微笑地看着你，因为正是他第一次将这种生于水畔、顾影自怜、苍白清寂、忧郁伤感的纤弱小花取名为“那喀索斯[1]”（narcissus）。芦笋、菟葵、棉枣、银莲花、鸢尾、藏红花等等这些我们今天熟悉的名字也都出自他的著作，我们又怎会忘记他！

---

[1] 水仙：Narcissus，那喀索斯是希腊神话中河神与林间仙女的儿子，出生后，母亲得到神谕：他的儿子长大会是天下第一美男子，然而，他会因为迷恋而死。预言说，如果那喀索斯想要长命百岁，那么他就绝不能见到自己的影像。虽然父母做了诸多防备，可惜那喀索斯还是在一池静水中看到了自己的影子，并从此深恋不已，最后当他扑向水中拥抱自己影子时，化为一株美丽的鲜花，从此这种花便以他的名字命名。

第二章 生而知之，学而知之

（公元前 600—前 60 年）

ALL MEN BY NATURE DESIRE TO KNOW

在植物命名史上，狄奥弗拉斯图是一个非常关键的人物，他为我们提供了第一部有关植物的书面资料，同时也是创立植物命名体系的第一人，其著作中提到的所有植物的名字都是他从农民、牧人、商业菜园主、木匠、染工、漂洗工、医生、药剂师等和植物有关的人那里获得的。他在雅典吕克昂学园任教时开始撰写的《植物问考》，整个著书过程堪称是有史以来超长期科考探索研究项目里的巅峰之作。早在狄奥弗拉斯图到吕克昂学园教书之前一万年，西亚地区的居民就已经开始了植物栽培方面的尝试。在他开始创作《植物问考》一书前七千年，墨西哥当地居民已经学会如何选择并培育南瓜了，甚至在狄奥弗拉斯图出生前三千年，海枣树、葡萄，甚至谷物就已经在美索布达米亚的壁画上出现了。随着文明的发展与进步，人们越来越需要植物，因为它们不光有用，而且非常漂亮。公元

前1900年绘制于克诺索斯古城的壁画就展现了百合、水仙、玫瑰、番樱桃、大麦、橄榄、无花果树、谷物，以及英国报春花等植物。

商业的发展就像一种强大的催化剂，加速了植物知识的发展，许多早先并不为人知的木材、香料以及食物开始源源不断地涌入希腊港口。许多植物都是在狄奥弗拉斯图开始创作《植物问考》之前两千年从埃及引入的，当时，雪松、柏树、杜松和乌木树早已从东方进口而来。约公元前1500年，第八王朝统治时期，图特摩斯三世曾经派出一支远征军前往叙利亚，归来时带回了当时埃及人闻所未闻的葫芦、鸢尾、黑海芋。皇帝下令在卡尔奈克的墙壁上雕刻所有植物的形象，如同一部石刻的草药书，下面的说明记录了这些奇特物种到来的前因后果："在我活着的时候，所有这些植物都是真实存在的。它们中没有任何一点儿虚假的成分。"植物们也追随着征服者和暴君改变其生长的地点。狄奥弗拉斯图根据亚历山大大帝派遣至各地的海军反馈的信息，第一次详细地描述了那些生长在印度河山谷的植物。但是早在大约公元前1100年，野心勃勃的亚述国王提格拉·帕拉萨一世——古巴比伦王国的征服者，就记录下他从被征服土地上带走雪松和黄杨后的得意心情："这些树是我的祖先们从未拥有过的。"

古埃及人在药用植物的知识方面尤其著名。考古学家曾在底比斯的一处墓穴中发现了公元前1500年的药方，通过这些记录在纸莎草上的文字，我们了解到当时的埃及人怎样治疗疟疾、发热、腹痛及呕吐的。可以肯定的是，早在公元前，上述疾病就已经可以得到有效地治疗了。甚至在这份对我们来说已经非常古老的资料中，居然还出现了著作时间更为古老的"参考书目"。亚述国王阿叔巴尼帕（公元前669—前626年）曾在都城尼尼微斥资兴建了一座图书馆。今天，考古学家们从图书馆遗址中挖掘出大量石碑，其中早期的碑文表明：由早期著作中摘录的植物序列并没有合理的逻辑顺序，古人在解释一些植物的名字时仍然面临很多困难，于是，他们根据植物的不同用途将其分成16大类，食用植物、用于洗涤的植物、染色植物、麻醉植物、用于纺织的植物、树脂质植物等等。尼尼微碑文是迄今为止，发现时间最早的植物说明，也是证明古人曾尝试将植物名称系统化的重要证据之



图 11：科蒂姆花（它的伊斯兰名字），摘自 13 世纪中期迪奥斯科里季斯的伊斯兰手抄本。



图 *12*：虞美人。贝内代托 · 里尼奥在其著作的草药书中，对关于虞美人细部特征的所有描述进行了精心编排，以便读者更详细地了解这种植物（1419 年）。

一。碑铭使用的都是古老的苏美尔语，埃及人需要将这些苏美尔语植物名称与他们使用的阿卡德语名称等同起来，实非易事。当然，遇到这个难题的可不只是埃及人，为了既照顾到使用阿卡迪亚语的希腊人，又要与住在克里特岛艾达山区的当地人的叫法不相冲突，在替植物命名的时候，狄奥弗拉斯图也着实为难了一番。

当狄奥弗拉斯图开始撰写《植物问考》时，古希腊人已经吸收了大量来自古巴比伦和古埃及人的文明。新的单词、新的植物名字被善于变通的希腊语言所吸纳，蓝色鸢尾花、笃耨香薄荷等词汇早在希腊语之前就已经出现了，银莲花和牛膝草则来自闪米特人[1]的称呼。曼陀罗草是制作止痛药和麻醉剂的重要植物，该名称源自古亚述语中的“毒参茄”一词，据说它是“瘟神纳姆塔创造的一剂猛药”。独特的地理优势和悠久的历史将港务与商务之都爱奥尼亚——这座于公元前 1100 年被希腊人征服的小亚细亚西南角地区——变成了一个重要的文化中心。当时，海路旅行要比陆路更加简单，以爱奥尼亚为中心形成了一系列重要的通商路线网。古埃及和古巴比伦人在技术、工艺方面取得的巨大进步极大地激发了希腊商人和学者的信心，更幸运的是，希腊人没有受到势力强大且高度组织化的神职人员的阻碍。古希腊医学中的很多东西都是直接或间接从埃及学来的，以柯斯学派和克尼多斯学派为代表，前一派把疾病看作是正常健康身体的错乱，强调自然疗法，后一派则研究每一种疾病的发病原因、症状，并寻找对症疗法。两个学派相互竞争，为传播各自的医理纷纷设立学院。此时，一种全新的、理性化的探索方式开始和更加古老、更加原始的医学传统——鬼神学、着魔、驱邪除魔的仪式、魔法和符咒等占主控地位的思想相互共存。古老的草药师（古希腊悲剧诗人索福克勒斯曾写过一个有关草药师的剧本）都非常迷信，一些人甚至只在晚上工作（有些植物总是很抢手，每个找到它们的草药师都不想其他人知道它们的生长地点，而夜晚工作正是保守这种秘密的好办法）。相传，芍药花的根部只能在黑暗中挖掘，如果采药师在挖的时候看到一只啄木鸟的话，他就会双目失明。在狄奥

[1] 包括希伯来人、阿拉伯人、巴比伦人等。

弗拉斯图的著作中可以找到许多这样的迷信说法，例如，在采集具有魔力的曼德拉草[1]或者菟葵时，他写道："采药者应该先用剑以曼德拉草为中心画三个圆圈，割第一片药草的时候要面朝西方，割第二片药草的时候，应该绕着它跳舞……同样，据说在采集菟葵的时候，采药人也要先在药草周围画一个圈，而后面朝东方采下药草，采药时还要不断地虔诚祈祷。与此同时，另一个人时刻留意四处有没有老鹰的身影，因为如果采药时候有老鹰靠近的话，采药者将面临生命危险，他们很可能活不过一年。"仪式的力量增强了人们探索植物潜能的欲望。虽说治病救人的草药很可能变成拖人入地狱的孽障，但是最早探寻自然世界的人们还是不顾生死地将它们找了出来。在他们能够建立任何关于这些植物的理论之前，他们必须详细地了解清楚植物的各项特征。

所有这些知识的积累，不管是真是假，都为狄奥弗拉斯图开始写作他的《植物问考》提供了理由。虽然对于那些有关植物的迷信传说，他充满了怀疑，但是对于那些在他之前就出现的著作，还是满怀尊敬。对于希俄斯岛上的药剂师欧德摩斯，还有他的学生亚利西亚斯，以及所有采药者和毒药萃取者所掌握的药理学技能，他都给予了很大承认。狄奥弗拉斯图从第一本希腊草药书中吸取了大量知识，这本书是公元前4世纪左右由出生于卡里斯图斯的狄奥克莱斯在埃维亚创作的。现在，这本书已经失传，但是其中的许多内容仍被后人广泛引用，这些人当中就包括狄奥弗拉斯图。在准备自己的草药书——实际上是一本医药书时，狄奥克莱斯已经收集了三百多种植物的信息，其中包括它们的生长环境、用途等等。

"人类生来就有探知的欲望。"这是亚里士多德在他著名的哲学著作——《形而上学》的开头部分所说的一句名言。知识来自于探索，探索意味着要提出问题，并努力去对一定的问题做出解答。他的《动物史》和《动物本原》成为狄奥弗拉斯图写作《植物史》和《植物本原》时的模仿范例。在《动物史》和《动物本原》中，亚里士多德提到他目的在于："首先，掌握差别及属于所有动物的共

[1] 一种产于欧洲南部的茄参属植物，因为它的根与人体形似，曼德拉草曾被认为具有魔力。

同特性，然后探索它们的成因。”但是他在书中提到的诸多生物其实差别并不大，例如他写到“会飞的动物，有的长有羽状的翅膀（如鹰），有的长有隔膜状翅膀（如蜜蜂、金龟子），有的则长有皮膜状翅膀（如狐蝠、蝙蝠）。”今天，当我们按照达尔文进化论的观点回过头来重新审视亚里士多德的著作时会发现，亚里士多德并没有提到物种连续性的概念。他考虑的仅仅是一些固定不变的种类，所有这些物种只在身体比例或者相对大小方面存在差别。

这种“多一点，少一点”的观点可以说是那些在柏拉图学园里学习的人普遍赞成的一种技术观点。作为一种区别不同种类的方法，亚里士多德一直都在使用它。他所追寻的主要是程度上的区别：骨头是厚是薄，体重是轻是更沉，鸟喙是长是短，脚上长的是蹼还是爪子。“有些鸟类的腿相对比较长，造成这种现象的一个原因就在于这些鸟只能局限在沼泽生存。自然创造生物，首先是由功能决定器官，而不是让器官决定功能。”公元前 387 年，柏拉图在雅典建立了阿卡德米学园。公元前 367 年，17 岁的亚里士多德来到雅典，进入学园求学。他在学园学习和生活了二十年，深受老师柏拉图的宠爱。柏拉图去世后，他也离开了学园。后来，亚里士多德成为年轻的亚历山大大帝的导师，而亚历山大大帝的军队后来一路挺进，席卷了整个印度河流域。公元前 335 年，亚里士多德重回雅典，创立了自己的学校——吕克昂学园，系统地总结、讲解和传播自己的哲学思想。在马其顿人攻克希腊之后，吕克昂学园的主要功能随之转变为给这个崇尚勇敢的新世界培养未来的领导者。吕克昂学园是当时雅典四座主要的哲学学校之一，建在古希腊城外一所神庙附近的运动场里，也就是现在宪法广场的位置。亚里士多德将神庙设为学园的中心建筑，由于神庙中选择奉着光明神阿波罗·吕克昂，学园因此而得名。那里的学生往往被人们称作是“逍遥派信徒”，学园中的走廊就是他们教学、交流的主要场所。

据当时的记载，教学场所内总是摆着一张桌子，几个木质榻椅，一座青铜雕像和一个地球仪，狄奥弗拉斯图也提到过学园里所种的悬铃树。吕克昂学园建在公共建筑内，任何人都随时可以加入辩论。学园里有当时第一流的图书馆和动植物园等设施，学生们被鼓励研究某一特定学科——如狄奥弗拉斯图的学业主要集

中在植物方面，欧德摩斯专注于数学，梅农则专注于研究医学史。亚里士多德这样做的目的就是希望建立一套严谨、系统的研究方法，对各个领域的知识进行研究，最终通过他和他的学生们的著作得以实现。亚里士多德学派的许多成员在探索事实真相方面都表现得如饥似渴，他们曾收集在雅典表演的各种剧目的详细内容，比较不同城邦的宪法内容，甚至把皮扎竞技会上胜利者的名字列成详单。但是，与狄奥弗拉斯图在撰写《植物问考》的过程中仔细审查大量信息的做法相比，这些事情相对来说要简单得多。亚里士多德经常强调要采用有效、系统的研究方法，因此学园的教师们会定期修改他们的演讲笔记，不断补充新的发现。与柏拉图的学园相比，吕克昂学园更注重指导，研究问题更注重提出疑难，注重多方面收集材料、尝试和探索，讨论则相对较少一些。随着人类文明不断进步，口语逐渐演化为书面用语，语言学标记得以应运而生。刚开始第一次时，学者们可以说："我们研究到这个地方了，这些我们已经知道了。"而后，他们就不得不面对更棘手的问题，也就是该如何确定各种事实所隐含的信息。只有在和平、安定的社会大环境下，学者们才能不断积累更多的研究资料。然而，不管是亚里士多德，还是狄奥弗拉斯图，他们都不是雅典人，这就意味着他们很难在雅典拥有自己的财产。当然，这是在马其顿人进攻雅典之前。当雅典城被马其顿人攻陷之后，亚里士多德因为教授过亚历山大大帝，不得不避难他乡，而狄奥弗拉斯图却得到新的统治者、前逍遥派成员之一——雅典总督法莱雷奥斯的德米特里厄斯慷慨赠送的一座花园。这座花园无疑成了狄奥弗拉斯图的安全庇护所，于是他将所有藏书保存于此，并在花园中种植各类植物，潜心研究。

历史学家第欧根尼对亚里士多德有如下描述："他有细长的双腿，小眼睛，身穿时髦衣服，手上戴着许多戒指，而且不留胡子。"这些都说明亚里士多德并不是一个在身材上拥有超凡魅力的人，但他身上偏偏有着一种不容忽视的魅力。这魅力或许就表现在他的一举一动，他的活力激情，他的才思敏捷，以及那些极富创见的想法上。在整个西方世界中，亚里士多德是第一个让自己的学生们相信，有关植物与动物的知识是与"形而上学"及天文学一样重要的人。在所有亚里士多

德的学生中，狄奥弗拉斯图最能了解他的意思，所以，公元前322年，亚里士多德在去世前任命狄奥弗拉斯图为逍遥学派的领军人物也就不足为怪了。当时，第欧根尼对亚里士多德遗嘱的所有内容都一清二楚。雅典的马其顿统治者安提帕特是遗嘱的最高执行人，在亚里士多德的养子尼加诺回家之前，阿里斯托米尼兹、提玛喀斯、喜帕恰斯、狄奥特勒斯和狄奥弗拉斯图（如果他愿意而且有能力的话）将负责照顾亚里士多德的第二任妻子赫皮里斯，还有他的孩子和家产。亚里士多德的女儿成年之后，遗嘱执行人将负责把她嫁给尼加诺。如果尼加诺发生意外，那么“如果狄奥弗拉斯图愿意和我女儿一起生活，他将行使所有和尼加诺一样的权利”。

狄奥弗拉斯图接管了整个学派，但不包括亚里士多德的女儿。直到公元前287年狄奥弗拉斯图去世，他领导逍遥学派的时间共计35年。在他的遗嘱中，狄奥弗拉斯图留下了一部分遗产，要求对花园内的雕像进行修缮，同时将学派的所有藏书都留给了涅琉斯。这些藏书对吕克昂学园的教学至关重要，后来涅琉斯带着藏书从雅典返回家乡，这一损失在很大程度上导致了逍遥学派的没落。等到狄奥弗拉斯图的继任者——希腊物理学家斯特拉托18年后去世时，吕克昂学园积极活跃的研究活动随之宣告结束。

或许像吕克昂学园这样一所“教育温室”的逐渐冷却是不可避免的，因为其中许多最优秀的学生都相继离开了，那些醉心科学的人建立了自己的学派，而不甘寂寞者则臣服于新的君主，为了他们兴建新的城市及城邦鞍前马后、肝脑涂地。或者是因为研究这些学科需要耗费大量时间和精力，虽然亚里士多德和狄奥弗拉斯图可以穷极毕生精力，但现在江山都已改朝换代，同样的付出在新帝国的学者看来已无任何价值。显然，古罗马政治家西塞罗一直非常鄙视狄奥弗拉斯图的继任者斯特拉托，认为他放弃了“更高尚”的学科，如价值观和伦理学，相反，却专注于对自然世界的研究。那么，在这两位伟大的先驱者研究了大量的植物和动物之后，知识界是否仍存在一种势利的看法，依然认为此类研究只是一种低贱的工作，或许适合医生们进行，但绝对不值得一位哲学家花费时间呢？鲍勃·沙普尔斯曾这样写道：“对于那些被综合的、教条的哲学系统所吸引的人来说，吕克昂

学园根本无法提供任何能够和伊壁鸠鲁学说以及斯多葛哲学[1]一较高下的内容。”

在雅典动荡不安的年代，逍遥学派也付出了沉重的代价。教学的方法主要取决于社会的稳定，位于城墙外的吕克昂学园根本不堪一击。公元前 3 世纪初期，未受战祸困扰的亚历山大和罗得岛作为教育中心，开始与雅典相抗衡。当时，学者们精心准备的各项研究计划大多流产，唯一能令他们欣慰的，是位于雅典卫城的亚历山大博物馆的兴建。这座博物馆得到了埃及许多野心勃勃的国王提供的大量资金和设施。此时的吕克昂学园，连同柏拉图的学园以及雅典的其他哲学学派的影响早已大不如前，它们又苟延了八百年，最后在公元 529 年，东罗马帝国皇帝（公元 527—566 年在位）宣布正式将它们关闭。“事实上，雅典城墙根本不可能禁锢住耀眼的科学之光……”爱德华·吉本在他的历史教科书《罗马帝国兴衰史》中愤怒地表达了自己的观点，学术界的许多灵魂人物纷纷移民到意大利或亚洲地区。对雅典的众多学派来说，野蛮的武力尚不足畏惧，但新宗教思想的出现无疑是致命的打击。激烈的科学辩论逐渐被牧师们煽情的布道演讲所取代，所有问题都要通过宗教信条来解决，异教徒及怀疑论者一经逮捕全部以火刑论处。同年，东罗马帝国皇帝也为雅典的哲学传统画上了一个句号，圣·本尼迪克特在意大利中部卡西诺山上建立了第一座基督教修道院。

亚里士多德曾留给狄奥弗拉斯图一批书籍，随后狄奥弗拉斯图又在遗嘱中赠给了涅琉斯。这批藏书可谓集合了全雅典的知识精华，手稿内容涉及课题众多，囊括了当时大部分著名学者对自然世界的看法，亚里士多德和狄奥弗拉斯图也对一项伟大的课题——对支撑生物相互关系的逻辑体系进行了研究，并留下大量的手稿。在做了大量辛苦、费力的比对工作之后，这些手稿随藏书一起赠给了涅琉斯。但是，这批藏书和手稿究竟下落何处呢？无人知晓。仅有部分资料流传至今，且书中文字残缺不全。和其他人一样，我们也被众多谜团所困扰，根本猜不出这些文字究竟要

[1] 又称“画廊派”哲学。

揭示怎样的答案。不过据科学家推测，这些藏书其实正是建立自然界植物及生物逻辑关系体系的基础，旨在建立一套植物命名规则。这套规则如能建立，意义非凡。得到这批藏书的人完全可以在此基础上继续研究，遗憾的是他们并没有这样做。

自这批藏籍遗失之后，在近 1200 年的时间里，植物界与动物界都风平浪静，直到 13 世纪，德国宗教哲学家阿尔伯图斯（托马斯·阿奎那的老师）才出版了轰动一时的《动物》一书。为什么间隔这么久才有重大发现，难道说学者们一直都在无所事事吗？在罗马研究逍遥派哲学的古希腊地理、历史学家斯特拉博（约公元前 63 年—约公元 23 年），为我们讲述了这样的故事：

> 涅琉斯将狄奥弗拉斯图留下的所有藏书都带回瑟柏雪，并把它们留给了自己的后代。他的后嗣都是一些凡夫俗子，他们甚至看都没有看就把所有书都锁了起来，更别提会小心呵护了。后来，他们听到城市的统治者阿塔利德皇帝为了丰富位于帕加马的图书馆的馆藏数量正在四处寻找这批藏书时，赶紧把书藏到了一个地下洞穴里。一段时间之后，许多书都因为潮湿和蛀虫而遭到破坏。这样过了又很长时间，涅琉斯的后人才把亚里士多德和狄奥弗拉斯图的藏书卖给了特奥斯的阿柏里康。阿柏里康与其说是一位哲学家，不如说是一位藏书家，为了恢复那些被蛀虫侵蚀的内容，制造新的复制版本，他增加了拙劣的补遗部分，并出版了错误百出的图书……
>
> 阿柏里康死后不久，罗马统帅苏拉占领了雅典，并将所有藏书转移到罗马。在那里，语法专家蒂拉尼昂——这位亚里士多德的崇拜者，开始熟悉各项工作，并努力使自己成为一个备受人们喜爱的图书管理员。他甚至仿效当时一些书商的做法，雇用了许多技艺不高的抄写员誊写这些书目，但是蒂拉尼昂并没有将抄本和原版进行校对，所以抄本中也是错误一箩筐。

或许你会问，同为学者，斯特拉博为什么会对罗马“同行们”有如此偏见？原则上讲，让他大为光火的是罗马学者不该如此随便地对待亚里士多德的著作。在他看来，亚里士多德是希腊著名的思想家，誊写他的著作必须谨慎再谨慎，仔

细再仔细，哪怕是一个标点也不能错。他毫不客气地指出罗马抄写员的笔误，因为这些存在瑕疵的版本正被贪财的罗马书商四处兜售，如不纠正，那些不明就里的读者定会质疑甚至取笑亚里士多德。但是，博学多才的希腊语法专家阿忒那奥斯讲的故事截然相反，按照他的说法，是涅琉斯（或者他的家人）将亚里士多德和狄奥弗拉斯图的一整套著作都卖给了埃及的统治者——托勒密二世。托勒密二世一直梦想将亚历山大图书馆建成当时世界上最好的图书馆。究竟哪个故事是真的？这些藏书又下落何处呢？

狄奥弗拉斯图执掌吕克昂学园的最后几年中，逍遥派的许多高层成员之间就个人及学说问题开始产生严重分歧。狄奥弗拉斯图和欧德摩斯代表“保守派”，相对而言，亚里士多塞诺斯和狄凯阿科斯代表“激进派”。狄奥弗拉斯图本希望涅琉斯（一位普普通通的老师）能够成为他的继任者，并得到所有的藏书。但是吕克昂学园的元老们打乱了他的计划，最后，来自兰普萨卡斯的斯特拉托成为继任者。狄奥弗拉斯图死后不久，按照斯特拉托的说法，涅琉斯带着所有藏书返回了他的出生地罗得岛。虽然涅琉斯遵照狄奥弗拉斯图的遗嘱继承了亚里士多德的所有藏书，但却将这些书都变成了自己的私人财产，并导致书籍最终缺失。如何教学成了逍遥派在失去了这批珍贵藏书之后急需应对的主要问题。在此问题上，逍遥派元老之间产生了分歧，包括斯特拉托在内的一些元老坚持认为，逍遥派弟子应该摒弃过去只进行单纯哲学研究的做法，更多地专注于科学调查。除教学外，推选派系领导人一事同样迫在眉睫。与“柏拉图学派”及“斯多葛学派”不同的是，在领导人选举一事上，逍遥派并没有一些条条框框的约束，依照惯例，逍遥派领导人应该通过选举产生。但是斯特拉托却直接任命莱肯作为他的继任者，并且别有意味地指出“如果其他人愿意和他合作的话，情况会更好”。斯特拉托本人可能也不喜欢莱肯，但之所以任命他作为自己的直接继承人，在于他看到这是唯一恢复学派声望的方法。大批学生都相继离开了吕克昂学园。斯特拉托认为莱肯将会把哲学教学重新提上日程。结果的确是这样。从那时起，自然科学便漂洋过海，在北非海岸更加肥沃的土地上获得了一席之地。

狄奥弗拉斯图去世时，涅琉斯已经步入垂暮之年。正如我们所知，他把这些珍贵的书籍都留给了家族的继承人。但是他们没有受过教育，根本不知道该如何处理这些书。他们或许是听了他人的建议，或许是从哪里得知帕加马的阿塔利德皇帝希望建造一座能够和亚历山大的图书馆相媲美的图书馆，认为保护这些藏书的最佳方式就是将它们埋到地下。他们挖掘了一处洞穴，将所有藏书都放在里面埋好。泥土重重地压在古书卷轴上，蛀虫开始慢慢吞噬其中的单词、内容、学说，一种新科学的萌芽就此消弭于无形。随后，大约在公元前 100 年，也就是涅琉斯逃避藏书责任将近 150 年后，他的后人又挖出所有藏书，并将它们卖给了特奥斯的阿柏里康。阿柏里康非常富有，为了购买这些藏书不惜一掷千金。他有权有势，是公元前 1 世纪早期雅典反罗马党派的领导人，同时也是著名的藏书家。他把这批亚里士多德的藏书重新带回雅典，目的就是出版一部逍遥学派著作选集。但是，阿柏里康并不了解哲学，而且他雇用的抄写员在修补那些虫洞的时候显然缺乏足够的耐心，结果这部选集可以说是错误百出。

公元前 86 年，科尼利厄斯·苏拉以武力占领了雅典，将阿柏里康的所有藏书带到了罗马。苏拉于公元前 78 年去世，之后，所有这批书籍又归他的后裔——福斯图斯·苏拉所有。公元前 55 年，福斯图斯为偿还赌债，在拍卖会上高价拍卖这批藏书。斯特拉博说，这次拍卖吸引了一些罗马的书商。其中，来自阿米索斯的语法学家、西塞罗的朋友，贪婪的图书收藏家蒂拉尼昂，在苏拉的藏书拍卖会上拍得大量手稿，希望通过销售抄本赚取丰厚利润。但是和阿柏里康一样，罗马书商雇用的那些誊写员们也都无法胜任这份工作（或许根本没有人能够忍受这种枯燥乏味的工作），更何况亚里士多德和狄奥弗拉斯图的著作有很多不同版本，誊写员面对如此繁杂的文字内容，早已抄得焦头烂额，哪里还有闲情逸致进行内容校对呢。而图书销售商的眼里只有图书销量，对学术本身根本不感兴趣。因此，作为一门新兴学科，虽然“命名学”没有像其他学科一样顺利发展、开花结果，但值得欣慰的是，至少它的种子得以保存下来，只要有相当技能的人能够为它提供营养，它就可以茁壮成长。

无论是学识还是人品，蒂拉尼昂显然都不是那个能让“命名学”萌芽发展的最佳人选，但是他却被放到了这个位置上。他和福斯图斯·苏拉的图书管理员关系密切，后者在福斯图斯拍卖狄奥弗拉斯图的藏书时还特意为他提供了一个好位置。此外，就像现在报纸所描述的一样，蒂拉尼昂还和西塞罗的一个朋友——阿提库斯私交甚笃。阿提库斯拥有一个巨大的私人图书馆，同时也是当时蜚声远近的图书销售商和出版商。在公元前 60 年的某个时期，蒂拉尼昂与阿提库斯开始在出版行业进行合作。可惜他只对书籍带来的利润感兴趣，而不是书籍中所传递的思想。来自罗得岛的罗马哲学家安德罗尼柯却不是这样的人。和阿柏里康和蒂拉尼昂相比，作为一个编辑，他显然要更胜一筹。

在阿忒那奥斯讲述的藏书故事里，涅琉斯（或者是他的后人）将藏书卖给了托勒密二世（托勒密二世不仅是埃及国王，同时也是著名的亚历山大图书馆的创建者）。为了寻访亚里士多德和狄奥弗拉斯图的藏书，我们顺着这条线索，跨越地中海来到埃及北部城市亚历山大。图书馆里虽然藏有大量公元前 3 世纪至前 2 世纪亚里士多德的手迹，但是，这两条线索都和雅典毫无关系。尽管在这座古老的城市里曾经发生过许多令我感兴趣的事情，但从那一刻起，亚历山大城对我而言已经成为过去。在我心中，它依然是植物学朝觐者的圣地，无论是历史还是今天，它的地位依然重要。我知道在寻访藏书的漫长旅程中还会有其他城市的出现，对其中一些城市我也有所了解，如意大利的比萨、帕多瓦、佛罗伦萨、蒙彼利埃，德国的法兰克福，还有英国的伦敦。随着旅程的继续，一个历史悠久的研究项目浮出水面。该项研究揭示出生活在地球表面的所有物种，包括它们的科属、类属、种类、亚种。同时，我们也不得不由衷地赞叹：亚里士多德真是位多才多艺的伟人！尽管他从来都不是一个植物学家，但是没有他，狄奥弗拉斯图根本不可能完成他的《植物问考》。这个伟大的计划是寻找植物之间相互关系，了解植物异同点的第一次伟大尝试。在亚里士多德之后，狄奥弗拉斯图不但学会了如何组织信息，同时他也看到，保持一颗开阔的、充满好奇的心会有怎样的收获。亚里士多德为我们描绘出了自然科学的大致轮廓。现在，指引我们继续前行的路正指向希腊城市亚历山大城。

第三章 亚历山大图书馆

（公元前 300—前 40 年）

THE ALEXANDRIAN LIBRARY

2 世纪到 3 世纪的纸莎草记录将亚历山大城描述成了一座“世界的发祥地”，来自马其顿的士兵，希腊大陆的定居者，阿拉伯人、巴比伦人、亚述人、米底亚人、波斯人、迦太基人、意大利人、高卢人、伊比利亚人，以及许许多多有教养的犹太人都在这里找到了栖身之所。亚历山大城位于法罗斯岛的海岸边，这一地点拥有许多得天独厚的自然优势。当亚历山大大帝于公元前 331 年 1 月 20 日航行经过这里时，很快意识到了这里的潜力，并且命令随行前往埃及探险的建筑师狄诺克拉底即刻在这里兴建一座伟大的新城市。公元前 323 年亚里士多德去世的前一年，亚历山大去世，临终前并没有看到这座以他的名字命名的城市竣工。亚历山大死后，继业者们开始瓜分他的帝国，最后，他同父异母的兄弟托勒密一世（插图 13）称霸埃及。托勒密一世看到亚历山大城附近的海道十分危险，加之这

里地处欧亚非三大洲的接合位置，是天然的海上交通枢纽，于是宣布定都于此。在《三十二引论》中，迪奥·赫里索斯托姆毫不掩饰自己看到这座在美丽、庄严中透着强悍的都城时的震惊，以几近膜拜的语言写道："因为你那美丽的海港，那庞大的舰队，那丰富的物产，以及那遍布城中大街小巷的喧嚣市场，你垄断了整个地中海地区的船运。不仅如此，外部海域也都尽在你的掌控中，就连红海、印度海，这些以前几乎从未耳闻过的地方都要臣服于你的脚下。"

亚历山大城的第一任主人是托勒密一世，马其顿人占领埃及之后，他创建了托勒密王朝。在埃及历史上，这一王朝的历任君主全部享有"法老"的封号。托勒密一世享有至高无上的统治权，同时他也促进了古埃及的文艺复兴。纵观这一时期的古建筑，你会发现，世界上没有一所建筑物能与古埃及的皇家博物馆或亚历山大图书馆相提并论。作为皇家宫殿的组成部分，古埃及皇家博物馆铺设有行人走道，并建有一个弯曲的、设有大理石座椅的敞开式谈话间，一间公共休息室和一间饭厅，一道大理石柱廊将皇家博物馆与亚历山大图书馆连在一起。图书馆内共有 10 个巨大的房间，每个房间的两侧都摆放着高高的书架和橱柜，上面都写有序号和名字，里面存放着大量的手稿。此外，还有一个规模较小的副馆建在

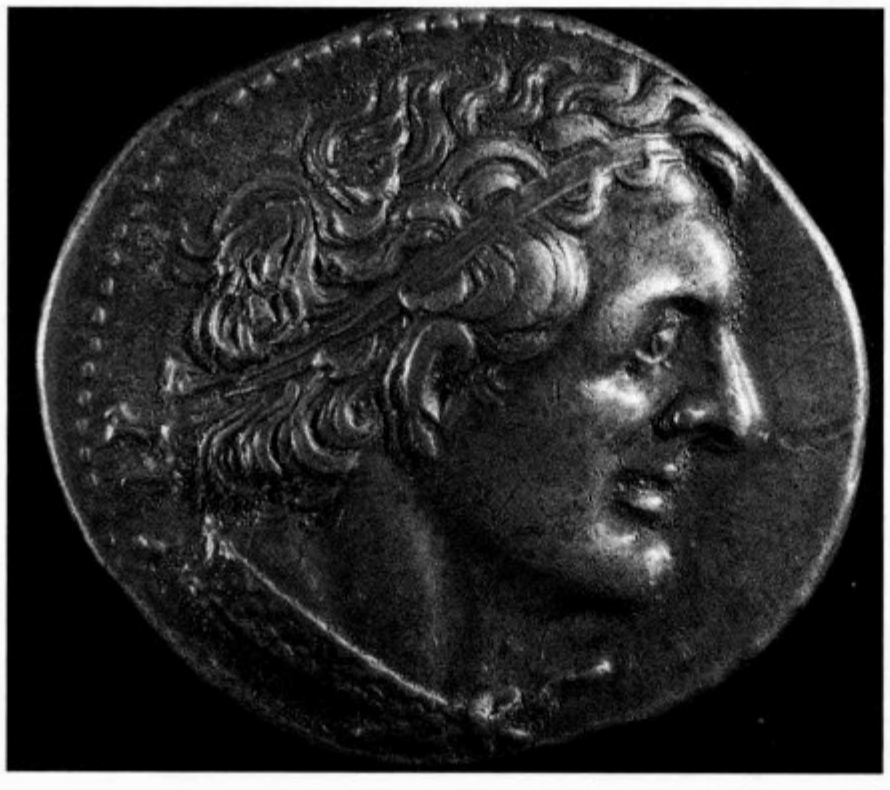


图 13：托勒密·索特，第一个统治埃及的马其顿王朝的皇帝，建立了举世闻名的亚历山大图书馆。

拉科提斯的塞拉皮斯神庙附近。

亚历山大图书馆内的每一个大房间都是针对一个独立的学科而设置的。真想知道，我所钟爱的伟大的希腊植物学家狄奥弗拉斯图的著作以前会放在哪个房间里呢？又有谁曾将他撰写的《植物问考》一书从列有序号的书架上取下仔细阅读呢？亚里士多德的过世标志着辉煌的希腊古典文学时期已经结束，随他一同逝去的，还有他一直珍视的伟大传统。但自托勒密一世定都亚历山大起，一个全新的时代拉开了序幕。当亚里士多德最先开始为了丰富吕克昂学园的图书馆而收集藏书的时候，曾被世人视为先锋、创新者。而此时，托勒密王朝的缔造者——托勒密一世也开始集思广益、博采众长，准备实施一个更具挑战性的计划，人们又会做何评价呢？托勒密一世大概雇用了一百名学者去寻找并翻译当时的经典文献，所有找到的书籍、手稿都妥善地存放在亚历山大图书馆的书架上。他还招集了大批诗人、哲学家、科学家、数学家（古希腊数学家欧几里德也曾是其中一人），以及众多学者、作家，准备在都城亚历山大建立一种全新的文明形式。虽然，亚历山大城才刚刚建立不久，但是在托勒密一世的出生地——马其顿帝国，那里的文化水平远比托勒密一世占领的希腊要先进得多。在埃及法老统治期间，也就是狄奥弗拉斯图开始创作他的伟大著作之前，埃及人已经创造了象形文字，并且还对包括罂粟、茴香、刺槐、芦苇在内的 202 种不同的植物进行了详细的记录。古埃及人还学会如何用纸莎草来造纸，具体方法狄奥弗拉斯图也曾在《植物问考》一书中进行过介绍，他们甚至掌握了用植物的汁液对尸体进行防腐处理的方法。不过，古埃及人了解植物主要是出于宗教祭祀的需要，而当时雅典吕克昂学园及阿卡德米学园的学者们希望了解植物则是为了进行非宗教性的学术研究。

在众多前往都城亚历山大的人当中，雅典总督德米特里厄斯是其中一位。他是最早提议亚历山大城应该建有博物馆和图书馆的人，同时他还为托勒密一世收集到了最早的一批手稿。自从德米特里厄斯被驱逐出雅典之后，他便一直希望能把亚历山大变成海对岸的雅典。德米特里厄斯不仅是一位雄辩家、演说家，更是一位哲学家。他是亚里士多德的忠实追随者，也是狄奥弗拉斯图的学生和知己。如此看起



图 14：黄芪（也就是我们通常所说的紫云英），摘自 13 世纪中期迪奥斯科里季斯的伊斯兰手抄本。

来，阿忒那奥斯的藏书故事很可能是真的。至少已有证据表明，当年亚历山大图书馆中的确曾存有逍遥学派的部分著作，德米特里厄斯也是最有可那促成此事的人。原因有两个，首先，他肯定很想得到最有价值的藏书或手稿，因为只有这样才能取悦一个像托勒密·索特一世这样有教养、重知识，而且又有钱的赞助人。其次，他与狄奥弗拉斯图关系很好，因此极有可能从狄奥弗拉斯图那里拿到亚里士多德的原始手稿和藏书。他先拿走了一部分，剩下的藏书则被狄奥弗拉斯图遗赠给了涅琉斯，也就是被涅琉斯的后人埋到地下洞穴，又被蛀虫破坏的那批书。这两种说法可能都是真的，图书馆极有可能是在德米特里厄斯到达亚历山大之后不久建立的，也就是大约公元前 307 年前后。德米特里厄斯得到了大量的资助，并全部用于扩大藏书。当时的记录表明，在最初的十至十二年中，德米特里厄斯曾将馆藏独立善本扩大至 20 万本。为了更好地保护原稿，他又雇人将这些书誊写在纸莎草卷轴上。据我所知，今天美国著名收藏家皮尔庞特·摩根、亨廷顿和保罗·格蒂也都这样做。收藏完希腊的著作和手稿之后，德米特里厄斯又转而收藏外国作品，尤其是古代东方世界的两大帝国——东方的亚述文明和南方的埃及文明保留下来的文本。

从古至今，曾涌现出一批杰出的图书馆馆长，德米特里厄斯无疑是他们中的第一人。遗憾的是，当托勒密的儿子接管城市之后，德米特里厄斯与他反目成仇（是因为藏书花费超支？还是德米特里厄斯已经跟不上时代？没人知道为什么），并被驱逐到了上埃及的布西里斯。公元前 282 年，德米特里厄斯被角蝰咬伤，中毒身亡，也有人说他是被人谋杀的。随着他的死亡，与狄奥弗拉斯图直接相关的线索就此中断。

托勒密王朝的统治共持续了三百年，但亚历山大城存在的时间比这一时间的两倍还要长。亚历山大图书馆就像一座学问与科学的宝藏，除收藏许多来之不易的、由希腊人研究发现的知识外，还有大量从亚历山大大帝所征服国家获取的知识。托勒密王朝曾颁布贸易禁令，严禁进口外国图书。所有入港船只必须接受严格检查，一旦发现外国图书，将全部没收。有关人员会为书籍所有人提供文字副本，而原版书册会送往亚历山大图书馆保存。

为了翻译最古老的《旧约全书》，托勒密二世雇用了 71 名犹太翻译员，并

把他们强行关在法罗斯岛上从事翻译工作，直到他们完成这项工作才被释放。在英国詹姆士一世钦定《圣经》英译书（1611 年）的前言中首先对他表示了感谢："本书曾激起希腊王储的热情，就连埃及国王托勒密二世都下旨将希伯来语《圣经》翻译成希腊语……这样，希腊人就可以听到上帝用他们最熟悉的语言给他们以指引，犹如在烛台上点燃的蜡烛，照亮黑暗房间内的一切……"记得小时候，我常被大人拽到威尔士的一座 13 世纪小教堂里祈祷，在单调乏味的训诫过程中，我时常反复回味这段话。埃及国王托勒密二世，我暗暗记下这个名字，并从此迷上了他，就像沉迷于比阿特丽克斯·波特的童话故事《彼得兔》一样无法自拔。

1562 年，佛兰德外交家，神圣罗马帝国驻君士坦丁堡使节奥杰尔·吉塞林·德·布斯贝克，将紫丁香花、山梅花这两种植物从土耳其带入欧洲。由于这两种灌木植物的枝干均为中空，而且都是土耳其人用来制造乐管的原料，因此，欧洲人曾一度以"山梅花"（它来自希腊单词 syrinx 或者 pan pipe）作为"紫丁香"的俗名。显然两种截然不同的灌木共用一个常用名，势必会引出一些麻烦。直到 1623 年，法国植物学家让·鲍欣终于解决了这一难题，他用埃及国王托勒密二世的名字代表山梅花。

托勒密二世死于公元前 246 年，所以他没有看到，由于罗马统治者恺撒的侵入，他的城市所遭遇的灾难性的破坏（公元前 47 年）。当时，亚历山大图书馆的藏书已有五十多万卷，全部堆放在贴有标签的书架上。埃及艳后克娄巴特拉曾将其中一些最珍贵藏书赠送给恺撒。在攻打亚历山大城市民反抗恺撒时，也有部分书籍被毁。当时，亚历山大全体市民在军事指挥官阿基里斯的带领下起来奋起反抗恺撒的军队，恺撒故意放火焚烧停泊在亚历山大港口的埃及舰队，但是吹向海岸的海风也点燃了码头周围的建筑物，亚历山大图书主馆被毁、藏书受损。亚历山大图书馆是在这次战争中被焚毁的吗？不是，当时作为副馆的塞拉皮斯神庙安然无恙。不过副馆中的藏书，却在后来的宗教争端中尽数被毁。虽然克娄巴特拉将亚历山大图书馆的部分藏书赠给了恺撒，但罗马"后三巨头"之一的马克·安东尼后来还是填补了书架上的空隙。他在攻下古希腊城市帕加马后，将帕加马图

书馆中二十多万卷藏书全部送给克娄巴特拉。坚硬的书皮包裹着易碎的埃及灯心草纸，支离破碎的知识终又被拼凑在一起。狄奥弗拉斯图的著作还在巨大的藏书室吗？由于藏书目录全部被毁，我们无法确定此事，但狄奥弗拉斯图的著作一直是亚历山大图书馆中最受重视的藏书之一。与雅典学园不同，亚历山大博物馆和图书馆不是各个哲学学派相互争论的地方，而是会聚理论知识的地方，尤其以与医学或自然科学相关的各学科知识居多。狄奥弗拉斯图于雅典开始创作的著作对马其顿学者同样至关重要，虽然后者并没有在他的基础之上有所造诣。如果说逍遥学派成员是自然科学家，那么亚历山大时期的学者则是百科全书的编纂者。或许编纂百科全书并非真正意义上的某一学科，但亚历山大学者的特长就是进行注释。尽管他们对许多古典文本都做了释意，至少在狄奥弗拉斯图的研究领域，他们没有开展新的工作。然而在人类解剖学和生理学方面，情况则截然不同。

英国著名历史学家爱德华·吉本曾这样写道："无论是恺撒防御时放火的无心之举，还是那些心存偏见的基督徒们企图摧毁偶像崇拜纪念碑而故意为之，我都希望亚历山大图书馆的灾难不会再度重演。"可惜，天不遂人愿。恺撒一战后，主馆被毁的亚历山大图书馆，再不是藏书宝地。水从屋顶滴下，浓重的湿气笼罩了所有的羊皮纸和纸莎草纸，那些意义深远的字迹表面开始慢慢发霉，老鼠在书卷之间到处乱窜，将柔软的纸张撕碎当成了幼崽的巢穴，看似完好的书皮层中全是蛾子产的卵……现在，让我们调快历史的时钟，从狄奥弗拉斯图去世，直接跨过近七百年的时间，来到公元 391 年，即笃信基督教的罗马皇帝狄奥多西一世下令拆毁亚历山大城塞拉皮斯神庙的那一年，剩下的藏书究竟怎么样了？据史书记载，塞拉皮斯神庙中保存的藏书，遭遇到比烈火，甚至比战争还要可怕的威胁——宗教迫害。罗马帝国分裂前最后一任统治者——狄奥多西一世共执政二十年（公元 375—395 年），在此期间，他将基督教定为罗马帝国唯一合法的宗教。公元 391 年，刚刚成立不久的罗马基督教廷颁布了强硬的禁异教令：任何形式的异教信仰必须被连根清除。亚历山大城外用来敬奉冥神塞拉皮斯的神庙被重建成基督教堂和修道院。建在这座古老神庙入口处的小图书馆能在这场激进宗教巨变

中幸存下来吗？即便它能幸免于难的话，也不会维持太长时间。因为在狄奥多西大帝之后，亚历山大城再度易主，7 世纪，撒拉逊人[1] 攻陷这座城市。相传，当第一匹骆驼跨入伊斯兰圣城麦地那的大门，带回从亚历山大城掠夺的战利品的时候，最后一匹骆驼甚至还没有离开埃及的土地。当时领导撒拉逊人的奥马尔是一名狂热的伊斯兰教皈依者，他曾颁布如下法令："除了《古兰经》，其他任何书都不能保留。"约 1227 年，本·基弗蒂在《科学家历史》一书中，讲述了这批藏书的命运：公元 640 年，入侵埃及的阿拉伯将军阿慕尔·本·阿斯在围困亚历山大港十四个月后占领该城，此时一位名叫叶海亚·纳哈维的阿拉伯学者向他报告了亚历山大图书馆中的那批无价藏书的下落。阿慕尔是名军人，他从未听说过这些藏书，于是他告诉叶海亚：在得到国王奥马尔的命令前，他不会擅自行动。阿慕尔马上将这一情报通报给奥马尔，向他介绍了这些藏书的情况，并询问该如何处理这批藏书。凭借一位原教旨主义者的冷静逻辑，奥马尔回复说："如果这些书籍中出现任何与《古兰经》内容不一致的地方，我们就可以清除它们；如果书中内容与《古兰经》教义背道而驰，那这批书就毫无价值，毁掉它们。"最后，阿慕尔·本·阿斯将这些书都装在马车上，然后将它们散发到了亚历山大的四百个公共澡堂，丢进用来供暖的炉子里。据说，这些书足足让炉火燃烧整整六个月。

亚历山大图书馆是第一座伟大的图书馆，同时也是第一座被摧毁的图书馆，在此之后，又屡遭劫难。十年后，忽拉科侵占了巴格达，下令将所有学习的书籍都扔到底格里斯河中。二百年后，也就是在 13 世纪，这座不幸的文明城市中的图书馆再次遭到了帖木儿率领的蒙古征服者的破坏。欧洲十字军在东征期间占领叙利亚城市黎波里后，伯特伦伯爵下令将城市中所有图书馆都付之一炬，在这场浩劫中，估计有 300 万册藏书被毁。在 15 世纪后半期，当西班牙人重新从阿拉伯人收复失地之后，他们对安达卢西亚的古代图书馆也采取了同样的策略。看来焚书似乎成了建立政治新秩序的先决条件。但是不知怎样的，思想得以幸存，而且变得越来越重要。

---

[1] 阿拉伯人的古称。

第四章 剽窃者普林尼

（公元 23—79 年）

PLINY THE PLAGIARIST

对狄奥弗拉斯图来说，草药医术学——研究植物医学用途的科学，只是研究植物的诸多线索之一。由于这种知识在实践中被广泛使用，因此在比希腊文明更古老的文明社会中就已经经历了数千年的发展完善。狄奥弗拉斯图在探索植物的过程中，提出了一种新的哲学观点，涵盖了当时已知的所有植物，而不仅仅是那些用来提取药物的植物。他对植物之间的相似点和不同之处产生了浓厚兴趣，这就促使他提出了许多针对植物进行分类方法的建议，他开始认真考虑如何给植物选择正确的名字。虽然受到大量词汇及专业术语缺乏的制约，但他还是想方设法对各种植物进行简明、准确的描述。而且，他对植物的分布及生长地区的生态环境也都很感兴趣，是第一个处理基本问题——例如怎样区分不同植物的根茎、芽叶和花瓣的人。在近两千年之后的文艺复兴时期，一些有着类似疑问的学者重又

拾获狄奥弗拉斯图的著作，他们意识到此前近二十个世纪的研究完全是浪费时间。相比之下，伊斯兰教学者则非常清楚狄奥弗拉斯图著作的重要性，而且始终忠实于他的原本。亚历山大时期结束不久，叙利亚成立了许多希腊学派。在这里，学者们将亚里士多德和狄奥弗拉斯图的著作翻译成了叙利亚语。此后，这些著作的叙利亚语版本被翻译成阿拉伯语，逍遥学派的教义开始逐渐传播到波斯和阿拉伯半岛等地区。因此，当宗教黑暗时代笼罩中世纪的欧洲大地，科学理论被教宗教义残酷打压之际，阿拉伯的医生和哲学家们却保持了狄奥弗拉斯图思想的旺盛生命力。值得庆幸的是，在漫长的煎熬之后，欧洲的学者们重又回到探索狄奥弗拉斯图提出的关于自然世界的诸多复杂问题的阶段，狄奥弗拉斯图的著作再次由阿拉伯语重新翻译成拉丁文和希腊文。

在欧洲，身为罗马律师的普林尼（公元 23—79 年）和希腊医生迪奥斯科里季斯（公元 40 年—？）成为研究自然科学的领军人物，不过后人对植物知识的诸多疑问也因他们而起。他们俩几乎在同一时间（公元 77 年）发表了植物的总目录，然而，两个人都没有提出有关植物命名的问题，而他们提出的目录也都不曾对复杂的植物命名工作有丝毫帮助。在我看来，普林尼和迪奥斯科里季斯不过是伪学者，只会照搬照抄别人的东西，自己从未真真正正地思考过。迪奥斯科里季斯首先是一个巫医，其次是一位苗圃工作者，他只对植物的医药特性感兴趣。而普林尼可以说是罗马时期的葛雷硬[1]，一个十足的“机械人”，只会照本宣科，他写的《博物志》不过是植物原始资料的汇编，从公元 50 年到 16 世纪早期，像他这样的著作还有很多。事实！事实！尽管我们一再强调事实，而且在普林尼论著《博物志》的过程中，需要收集并摒弃大量事实资料，但是他并没有对这些客观存在给予应有的重视。普林尼只是将所有资料进行了简单地罗列，非但没有提出任何结论性的东西，也没有指出传言与现实孰真孰假。其实迪奥斯科里季斯和普林尼完全可以从哲学和实用两方面对植物进行详细描述——狄奥弗拉斯图在他的著

[1] 狄更斯小说《艰难时世》中的人物。



图 15：古罗马人造喷泉壁龛中的绘画，该喷泉现位于意大利巴亚地区，装饰壁龛的镶嵌画制作于1世纪。



图 16：由同一株灌木上长出的三种截然不同的玫瑰花，摘自伊斯兰北部地区的手抄本（1083 年）。

作中就将这两方面巧妙地结合起来，可惜他们研究植物的目的只是为了满足当时人们的基本需要，因此研究项目能少则少，不仅不会考虑哲学和实用，他们还将研究对象减少到了最低程度——只研究草药。

普林尼的著作，涉及内容极广。其中《论投枪法》一书，专门介绍骑兵投掷长矛的正确方式，他写这本书时正好在管理一只骑兵小队。对于普林尼的领导才能，他的侄子这样评价："他胆大心细，有勇有谋。"《彭浦尼斯·西卡德斯传》共两卷，介绍了他的好朋友——彭浦尼斯·西卡德斯的一生。《日耳曼战记》共 20 卷，详细描述了罗马帝国镇压日耳曼人的战争故事。普林尼一边率军作战，一边创作这部长篇史诗。按照普林尼的说法，他是在梦中想到这些主题的，看来他连睡觉时间都不会白白浪费。他还给"学生们"编写了三卷综合指导丛书《演说术》，下对懵懂孩童，上对参议院长老，详细介绍了演讲的技巧。在尼禄统治的危险岁月里，休养在家的普林尼创作了《文法》八卷。试想一下，假如没有对自己近乎苛求的日程安排，普林尼怎么能写出这么多著作呢。公元 77 年，普林尼完成了《博物志》，这是一本关于自然世界的百科全书，涉及宇宙学、天文学、地理、动物学、矿物、冶金学，以及植物等内容。

尽管《博物志》一书内容丰富，但普林尼对待错误信息从来不加鉴别，盲目采用。虽然他收集了各种各样的事实根据，但对于当时争论话题中提出的若干新观点，只是一笔带过。而且他在《博物志》的前言部分，只列举了一百名在他的作品中被"引用内容"的作家姓名。为了进行内容"参考"，可怜的读诵人每天都要大声地朗读几个小时。所谓"前人种树，后人乘凉"，听过了大量的"有声读物"，加之多年勤奋不辍的"草书"速记，《博物志》终于大功告成。事实上，在《博物志》一书中，普林尼"参考"内容共计 473 处，其中 146 处选自罗马著作，327 处选自希腊著作。他从亚里士多德（涉及动物部分）和狄奥弗拉斯图（涉及植物部分）的著作中借用的内容远远超过了其他作家。但普林尼矢口否认剽窃一事。"这是不可能的！"他辩解说，"引用前人著作，是为了表达后人对前辈们的尊敬。他们在研究中付出很多努力，而且他们已经将所有事物都研究过

了，没什么东西要试验的了。”他在前言部分还声称，自己收集了两万件事实例证。当时，真的有人能够完成这样大的工作量吗？这一点的确让人怀疑。但自公元 77 年《博物志》问世以来，还没有人想过核查这件事的真实性。《博物志》中介绍了大约 800 种植物，普林尼按照用途对其进行了分类：制造果酒和果汁的植物、食用植物、药用植物、花环植物，以及吸引蜜蜂的植物等。

《博物志》共 37 卷，其中第 4 卷到第 6 卷是关于花园中的植物。三百多年前，狄奥弗拉斯图的著作中几乎没有涉及这部分内容，只有一次记载，是在《植物问考》的第 6 卷中，提到说菲利皮附近的潘格亚斯山上长有玫瑰花，当地人将它们移植到了花园中。但是普林尼非常喜欢自己建在洛兰图姆的花园，并引入了一种新的理念——种植植物是为了欣赏，而不是为了食用或者医药用途。普林尼孜孜不倦地四处搜集信息，但他始终都只是一个对信息不加区分的编辑者，也不是一个认真的思考者，甚至算不上一个治学严谨的研究人员，他所写的内容几乎都不是来自第一手资料（虽然其中确实提到的一些事情是他在德国的亲眼所见，而狄奥弗拉斯图对日耳曼民族几乎一无所知）。普林尼曾抱怨说人们普遍忽视了植物的作用，“我们之所以对很多植物都一无所知，原因就在于只有那些生活在这些植物周围的无知村民了解它们。关于这种知识的缺乏，最难以启齿的原因在于就连那些知道这些植物的人也拒绝将知识传递给其他人，好像他们要是告诉其他人的话，就会失去这些知识一样”。但与此同时，他却为自己重新研究二手资料的做法沾沾自喜。在他之后的几千年里，这种“剽窃”之风愈演愈烈。学者们不再去观察植物，相反只是通过其他人的眼睛来进行观察。随着改写次数的增加，一手植物知识变得日益缺乏。

虽然二手知识不够精确，但至少还算有一种不错的原始来源。可是在后来的时代，为什么是普林尼和迪奥斯科里季斯，而不是狄奥弗拉斯图成为植物研究的功臣呢？简而言之，因为他们生恰逢时。亚历山大图书馆的藏书被付之一炬，西欧国家的学者和狄奥弗拉斯图的直接联系随之走向了终结，而普林尼则和阿拉伯人生活在一起。15 世纪，梵蒂冈图书馆中发现的狄奥弗拉斯图著作的阿拉伯手

抄本被重新翻译成了拉丁文版，植物研究的重要线索最终又被欧洲学者们拾获。然而，普林尼从来都不曾迷失方向，他采用的是中世纪时期常用的拉丁文。当时，任何读书人在学习母语的时候就开始学习拉丁文，在法国、意大利、德国和英国的修道院中，普林尼的《博物志》被不断地复制誊写，仅中世纪，至少出现过二百种不同的抄本，每一种新的抄本都为其著作的幸存提供了保障。抄写是一项非常复杂，且耗资巨大的工作（毕竟《博物志》有 37 卷之多），以至于所有这些抄本都要被小心地珍藏起来。印刷术的诞生为这些著作的保存提供了更大的保证。15 世纪，著名的《圣经》在谷登堡印刷厂诞生，之后不久，若阿内斯·斯皮拉在威尼斯出版了普林尼著作的第一个印刷版本（1469 年）。在哥伦布乘船前往美洲大陆之前，《博物志》已有 23 种独立版本。意大利出版商很快便效仿斯皮拉的做法，布雷西亚、米兰、帕尔马、罗马、特里维索和维罗纳等地书商陆续发行了自己的版本。在接下来的五十年里，巴黎、巴塞尔、里昂、法兰克福、科隆、伦敦、海德堡、斯特拉斯堡、日内瓦、莱顿及维也纳的出版商纷纷效仿。以上这些全都是拉丁文版本，直到 1476 年，普林尼的著作才首次被翻译成意大利语。而后，法语、荷兰语和德语版本很快面世。在愚昧、无知了十个世纪之后，所有欧洲学者都是在读过被普林尼大量删减的《植物问考》片段之后，才知道狄奥弗拉斯图这个人的。

普林尼的职业生涯开始于日耳曼帝国，23 岁时，他加入了罗马镇压军。后来，身为海军舰队指挥官的普林尼在一次剿灭海盗的行动中，于那不勒斯湾结束了他的生命。公元 79 年夏，罗马舰队停靠在伊特鲁里亚海岸边，躲藏在现靠近维苏威火山的迪米色诺角附近。8 月 22 日，大约中午时分，一朵形状酷似意大利松树（树干笔直，水平延伸的枝干）的云彩——从维苏威火山口处升腾而起。普林尼征用了一艘轻型船，打算近距离观察这一奇怪的现象。随后，地震发生，可怕的火山爆发不约而至，奔涌的熔岩和炽热的火山灰从火山口喷涌而出。普林尼马上意识到，火山爆发将山脚下所有人的生命都推向了死亡边缘，因为他们根本无路可逃，除非经由海路。于是，他命令舰队前往救援。滚烫的岩石和火山灰如

暴雨般从天而降，倾泻在他的船上。所有船员都害怕不已，但是他们的指挥官仍然冷静地继续向听写员口述自己观察到的火山喷发的情景，以及火山爆发所产生的影响。最后，普林尼在一个朋友的属地边停泊靠岸。他发现，当地村民虽然有船只，但吹向海岸的风令他们无法逃生。与此同时，随着时间的流逝，陆地所面临的危险急剧增加。夜幕降临，或许是为了鼓舞其他人的勇气，普林尼像往常一样洗澡、吃饭，然后上床睡觉。将近黎明时分，从天而降的石头和火山灰变得越来越猛烈，地震引发的冲击波也愈加频繁。因为担心普林尼就寝处的门廊会被降落的火山灰淹没，仆人将其唤醒。随着火山爆发，石头四处撒落，对周围地区的所有建筑物造成破坏。为了自我保护，人们纷纷将垫子和枕头顶在头上，冲向海岸。遗憾的是，海浪很高，风向仍然不利于出海，人们根本不可能登上等候在岸边的船只。虽然已是白天，陆地和海上仍然像夜晚一样一片漆黑，厚重的火山灰完全遮住太阳的光芒，漆黑的天际偶尔被闪电以及地上突然燃起的大火所照亮。当地居民绝望地四散奔逃，普林尼刚刚在两个奴隶的帮助下从躺椅上站起来，一股硫磺烟扑面而来，最终倒地身亡。伟大的赫库兰尼姆和庞培城就这样被火山熔岩和火山灰所淹没。这次喷发之后近两千年，一些科学家在研究埋在火山灰中的花粉粒时发现，维苏威火山爆发时，庞培城查斯特拉夫花园内的苦艾、番樱桃、紫苑、石竹、锦葵、风铃草、剪秋罗、耳草和车前草等植物正在争相绽放。

第五章 求药之人

（公元 40—400 年）

THE MEDICINE MEN

狄奥弗拉斯图所著的关于植物的著作在东方学者之间幸存下来，而西方流传的则是普林尼的作品。公元 77 年，由一位年轻的希腊医生迪奥斯科里季斯（插图 17）所著的《药物论》成了随后 1500 年间，东西方世界备受推崇的终极植物权威出版物。当然，如果不是盲从于权威，植物研究的步伐或许会迈得更大一些。迪奥斯科里季斯原本只是想提供一个相当不错的指导性读物，以便世人能够更好地了解那些有医药价值的植物。对于将自然物种进行可行性系统分类并进行排序这样的伟大目标，他没有太大兴趣。迪奥斯科里季斯批评他的前辈们缺乏方法，但对他而言，所谓方法并不是设计出一些关键的排列方式或分类方式，他只想找到一种可以在治疗时迅速找到所需草药信息的查询方法。他需要一个简单的“操作指南”，帮助他快速、准确地辨认每种植物特征、药性，可以治疗哪类疾

病，有何副作用等。

在迪奥斯科里季斯的《药物论》中，有关植物的描述很少，更多介绍的还是它们的用途。他给人留下的印象是：一个充满能量、理性谨慎的人，对迷信充满怀疑，同时他也承认植物能够通过各种在我们现在看来稀奇古怪的方法来治愈患者。例如在提到天门冬时，他说这种植物长在公羊的角里面，它的一个茎干悬挂在公羊的颈部，好像一个护身符一样，可以治愈男女不育不孕。迪奥斯科里季斯大约于公元 40 年出生于西里西亚的阿纳札布斯，在成为罗马军医之前，曾经在亚历山大和塔尔苏斯求学。他跟随罗马军队游历了广阔的地区，尤其是地中海东部地区（罗马皇帝规定：每 25 到 30 个古罗马军团编制——大约 6500 至 7000 人，须配备一名军医）。由于战争需要，迪奥斯科里季斯不得不收集并准备大量药用植物，其中大部分植物都生长在春、夏、秋三季。迪奥斯科里季斯认为，每种植物在不同季节的物理特征及药理药性都有差别，应该建立详细的图文介绍。他还第一个提出：“任何想要在植物领域有所作为的人，首先必须了解每个植物在各个时期的形态，如刚刚破土的植物嫩芽，处于生长巅峰时期的植物，还有日渐凋零时的植物等等。只看到植物嫩芽的人根本无法知道成熟后的植物，或者他只见过成熟的植物，不可能识别出植物的嫩芽。”

在编写自己的著作时，迪奥斯科里季斯充分吸收各个地区对每种植物的传统认识、传统习俗、哪些学者曾介绍过这种植物（虽然他只有两次提到狄奥弗拉斯图），并结合自己的亲身经历，将东西方传统有效地联系在一起。在当时的希腊省进行创作期间，他将收集到的素材分成不同类别，然后将所有信息编辑汇总，共分 5 卷。他先是发现含油、树胶及树脂成分的植物可用来制作芳香药膏或油膏，然后他将那些能够提供制药原料的树木、灌木归为一类，还列出所有具有药性的植物种子名单，并制作了一个详细目录，列举了各式各样的对于治疗患者非常有效的葡萄酒和甘露酒。有时他会把形态相似的植物归为一类，比如像雏菊一样长有放射状花头的植物，长有巨大扁平的伞状花序的植物等等。《药物论》中还介绍了 35 种由动物肌体提取的药物，以及大量含有秘密成分的药方，但书中



图 17：身穿东方服装的迪奥斯科里季斯坐像，摘自 1229 年的一部手抄本。



图 18：灯笼草（茄科酸浆属植物，别名红姑娘、挂金灯），该图摘自朱丽安娜的植物书，这是霍诺拉塔镇市民于公元 512 年送给朱丽安娜的一部迪奥斯科里季斯的手抄本。

大多数药物都来自植物。《药物论》中介绍的植物近六百种，这一数字略高于狄奥弗拉斯图著作涉及的植物数量，但没有普林尼在《博物志》中提到植物多（药用植物不是普林尼的研究重点）。虽然迪奥斯科里季斯对植物的描述不像狄奥弗拉斯图那样详细，但是他对植物的生长环境、地理分布做了比较多的介绍，这对于散布在罗马帝国各地的采药者来说是非常有用的信息。尽管迪奥斯科里季斯在植物命名及使用方法等方面所做的工作没有突出独创性，但是他将这些药用植物一一收集起来，仔细观察、分析整理，而后通过一种既简洁又清晰的方法将结论信息系统地组织起来，这一做法直到 17 世纪仍被医药界奉为圭臬。从《药物论》中可以看出，这位年轻的希腊医生对植物的概述非常简练——只有名称、对比参考、植物的药性、生长地点、生长环境。例如他这样介绍芦苇："从各方面来看，芦苇都比禾草要大，但是牲畜们食用它之后却有可能丧命，尤其是那些生长在巴比伦路边的这种植物，它们更加致命。"言简意赅正是《药物论》能成为医药标准参照物的重要原因。简短却不失权威性的文字，令许多比迪奥斯科里季斯聪明得多的人甘拜下风，他们始终将他尊为导师。除《药物论》外，迪奥斯科里季斯的著作《必要条件》介绍的也是植物知识。他的作品令后人痴迷，他也因此成为医药界的标志性人物，甚至从来没有人对他的著作提出过质疑。

如果意大利医生、植物学家皮尔·安德烈亚·马蒂奥利有勇气不依赖迪奥斯科里季斯的《药物论》，而出版自己的观察资料的话，他的著作肯定早就出版了。相反，却是马蒂奥利在 1544 年出版了《论迪奥斯科里季斯学说》一书，对迪奥斯科里季斯的著作进行编辑和评注。视迪奥斯科里季斯为恩师的马蒂奥利，对老师极尽溢美之词，此书可以说是希腊地区以外的学者们，首次尝试将迪奥斯科里季斯介绍的各种植物与他们自己对植物的认识联系起来。当然，这只是万里长征的第一步。

狄奥弗拉斯图在四百年前著书时就已经发现：即使在希腊，同一种植物在不同地区的叫法也不相同。马其顿人用一个名字，爱奥尼亚人采用的则是另一个名字。随着旅行、贸易发展及文化的不断融合，植物"同物异名"的问题变得日益

突出。迪奥斯科里季斯在写作的时候用的是希腊语，著作中所用的植物名称也是和拉丁文名称相符的希腊名称。但对走南闯北、四处游历的迪奥斯科里季斯来说，一种植物只有希腊名称肯定是不够的，于是他增加了许多额外的标注，列出植物在埃及、波斯、叙利亚、非洲、伊比利亚，甚至伊特鲁里亚地区的名字。但是，他所标注的名称到底能不能和土生土长的植物对号入座呢？迪奥斯科里季斯提到，1 世纪亚历山大城遭到罗马人的突然袭击之后，大批希腊商人纷纷定居异国他乡，就连遥远的西班牙、印度等国也能看到希腊人的身影，他们将希腊的植物知识带到世界各地。后来，法国、意大利、德国、瑞士及西班牙的学者们也都希望在植物原有的希腊名后面加上各自国家的惯用名称，于是情况就变得更加复杂了。

所有植物研究者都希望找到一种能够被所有人理解的，确定植物类别的操作方法。当他们的努力，因“同物异名”的困扰而停滞不前时，一种新的描述方法应运而生，这就是所谓的植物画像。当然，植物绘画在以前也并不少见，比如庞培和赫库兰尼姆的庄园别墅的墙壁上所画的番樱桃和玫瑰，克诺索斯壁画上出现的藏红花、鸢尾和白百合花。但是，最终有人提出应该在文字描述旁配上植物插图，以方便确认。听上去，这更像是希腊人的想法，而不是罗马人的主意。尽管在卡托的《论农业》和维吉尔的诗歌等文字作品中，我们不难看出罗马人总以与众不同的自然观察者自居，但和热衷于辩论事物本质的希腊逍遥派学者相比，罗马人对自然事物的兴趣不过是留于表面而已。普林尼是最早在著作中加入植物插图的人，指出实践应用“本应在农民之间非常普遍，然而事实却截然相反”。希腊植物学家也很快意识到，在识别植物方面，插图的影响不容小觑。普林尼在著作中提到的克拉迪乌斯、迪奥尼索斯和麦特德拉斯，就是第一批使用插图的希腊人。

插图尽管很吸引人，但绘制插图却是件复杂的事情。不仅要准确地绘制出植物的图像，而且还要分别标注植物的不同部位及特点。但是，当色彩众多，尤其是描绘的目的要对自然物种进行准确复制时，产生误导的就不只是插图本身了，除此之外，



图 19：已知最早的植物插图，摘自约翰逊 · 巴比拉斯于公元 400 年绘制的插图残片。

由于复制者在准确性方面存在的各种问题还引发了更多漏洞。另外，只对某个生长时期的植物进行描绘显然是远远不够的，因为植物会随着四季的变化而改变外观。

正像我们怀疑的一样，植物插图一出现，其准确性便屡遭质疑，看来花费大量时间给文字配上插图真是既费力又不讨好。然而，2 世纪初，造纸方式的技术革新却为插图绘制提供了新的契机。1 世纪前，大多数文本都写在长长的纸莎草卷轴上，卷轴宽度和现在的窄幅壁纸差不多。如果你想看一篇文章，就要双手并用，一手展开卷轴的一边，另一只手同时卷起另一边，中间露出一两行内容。这种记录方式只适合文字，换作插图的话就得打开很长的卷轴，很难行得通了。况且，撰写文字和绘制插图的肯定不是同一个人，该在文本的什么位置留出空当来画图？留出多大的篇幅？这都是问题。公元 100 年左右，出现了一项新技术，纸莎草不再被制成卷轴，而是被制作成单页，所有纸张集合起来，按照卷册进行装订。纸莎草纸的出现是信息传递方式的一个重要变革，此时，插图文本变得更为实用了。整页纸可以一次展开，文本和插图可以紧密融合到一起，用来介绍信息的空间变得更大了（普林尼说，最好的纸莎草纸大约在 33 厘米宽）。要保证插图的确对辨认大有帮助的话，它必须具备一定的尺寸。如果插图太小，它就无法包括足以区别不同植物的各个细节。

像斯特拉·罗斯—克雷格这样的现代植物插图画家，仅仅通过一张植物插图就可以向读者传递大量的信息。植物的所有组成部分，包括它的根部、茎干、叶子、花和种子都可以在一幅插图上完整展现。对于插图的比例也有非常清楚的界定，有与实物同样大小，相当于实物一半大小，或是两倍于实物大小等等。正如普林尼所说：当植物本身随着季节变化而变化时，单纯通过一张插图来代表一种植物显然很难。罗斯—克雷格夫人就采用了现在通用的方法，完整地表现出整个植物，包括它的花（如果是开花植物的话），随后再通过增加大概 10 个细节内容的插图帮助读者确定这种植物。关于细部插图，她可能会展示植物的幼苗，当然肯定还要展示植物的种子和荚果，而且通常在比例上要进行放大。罗斯—克雷格

夫人会介绍一种植物可能有的茎干的数量，以及它们分裂的方式。她也可能展示一段茎干，表明它是不是中空的，表面是不是有许多毛，或者是不是光滑等等信息。她对植物的叶子进行非常详细地描绘，包括叶片的形状，叶子边缘的形状，以及它们在茎干上的排列方式。此外，植物的花瓣、雄性花蕊，以及花的其他部分也都被一一展现在插图中。今天，细部特征展示已经成为植物正确归类的重要标志。但是，最早给植物手稿描绘插图的人和罗斯—克雷格夫人之间，毕竟存在着两千年的知识差距。当时的植物插图充其量只能算是简单的快照，对生长巅峰时期的植物来说，其根部、茎干、叶子和花的形态都在插图中呈现出来，绝无半点遗漏。早期插画尤其喜欢展示植物的根部，因为古人认为根部是植物最为基础的部分，那个时期的许多药物都是以植物的根部作为原材料，而不是以叶子或者种子。但是无论插图绘制得多么惟妙惟肖，正像普林尼所说：不管是图中绘制的是刚刚破土而出的嫩芽，还是枯萎的植物，或是饱满果实，没有一张典型插图能够真正帮助哪个采药者识别一种植物；所有插图都被过于风格化了，这些插图更像是织物印刷或者镂空墙纸的标准模板。况且，插图越小，图注越多，根本不利于读者进行分辨。

7 世纪出版的《那不勒斯抄本》中曾出现过一幅灯笼草插图，图中的灯笼草有着鲜艳的橘色心形果皮（插图 18）。早期的植物插图绘制者有时也会在作品中着重突显那些与众不同的植物特征，这样一来，确认工作就会变得容易很多。可惜事情并不总是这么简单。看看公元 400 年左右约翰逊·巴比拉斯所画的这种圆形、呈蓝灰色外观的植物（插图 19）。在这本保留下来的迄今最早的一本插图草药书中，种植物被称为希姆菲顿，也就是今天我们所说的紫草，是一种非常重要的药用植物，尤其适用于治疗跌打损伤。可我们知道，现在的紫草都长有一个巨大的木质根，而这幅插图则不同，画中一大堆盘根错节的下生根支撑着上面蓝灰色的叶子。另外就是画中表现的紫草叶。其实，地中海国家的许多植物都长有浅蓝色或者蓝绿色的叶子，这是一种自然进化手段，有助于它们在漫长无雨的干旱夏季幸存下来。但紫草叶呈绿色、叶肉厚且表面粗糙，很像毛地黄的叶子。如果

说这种植物的命名完全正确的话，那么在这种情况下，插图就不会对实际辨认工作有太大帮助。虽然在当时，植物插图本应使得植物辨认及归类工作能取得重大突破，但鉴于上述原因，初期绘制的插图并没有做到这一点。

最早的插图画家大概都是直接面对活生生的植物来进行描绘的，但是后来的复制者们则临摹原稿，甚至是其他人的复制稿。因此，每当完成一个副本，复制图像和原版图的差距就更多一点。这种“以讹传讹”的情况愈演愈烈，几个回合下来，就会弄假成真——复制图中某种错误的，甚至是子虚乌有的植物特征，竟被当成是这种植物的真实标志。而按“假图”索骥的也大有人在，情况变得更为混乱。普林尼说，复制“存在多方面的危险”，这话真的没错。令普林尼质疑的不仅仅是复制品的正确性，他甚至怀疑插图画家能否调出和实际植物分毫不差的色彩。在那个古老的年代，颜料毕竟是有限的，插图画家常常用绿色、蓝色，或近乎于咖啡色的深棕色来描绘植物的根部，然后用添加了赭石色的各种黄色或橘色来描绘花朵。除了上述问题外，还存在一个关键问题，也就是如何在一幅插图中展现一种植物的不同生长阶段。直到大约 1300 年，雷根斯堡主教阿尔伯图斯·玛格斯出版了全新的专题论文《药草志》，这一问题才迎刃而解。《药草志》不是一部复制品，而是全新的著作。玛格斯的文字旁边配有全新的插图，这些插图均由一位直面植物、观察细致入微，且没有受到前人影响的艺术家所做。

除绘制插图外，关于植物还有另一种新的描述法——字母排序法。据记载，早在 1 世纪，希腊医生帕姆菲勒斯最先开始在罗马，尝试将少量植物进行字母排序，希腊医生加伦（约公元 130—200 年）使这一方法得到普及。加伦是第一个在著述医书时将已知药用植物按种名的首字母顺序进行排列的人。从表面来看，这是一个非常不错的尝试，可以更快更方便地进行查找，并将五花八门的药用植物排列得井然有序，令每样东西一目了然，但是迪奥斯科里季斯自始至终都反对这种方法。他认为：依字母顺序进行排序，“打破了以往医药论著中惯用的，在每一药用植物的属种名称的后面直接标注其功用的做法。排列顺序被完全打乱，人们很难记住什么植物能治什么病”。的确，字母排序法乍看上去条理清晰，但

因为这种排序法并没有考虑到各种植物之间的相互关系，有很大的随意性。不过这也不能怪加伦，他对植物进行首字母排序主要是为了便于成药查找，而不是为了方便查找配制药物的具体药材。虽然加伦是靠成功剽窃帕姆菲勒斯的字母排序法而出名的，但他却是个严于律己的人。因为在所有著述医书的江湖朗中中，他最怕别人说："加伦根本是胡说八道，其实他书里描述的那些药用植物，他做梦都没见过。"

加伦见多识广。他出生于古希腊的帕加马，在成为罗马军医，跟随罗马皇帝马可·奥勒留镇压夸迪人和马可曼尼人之前，他曾在埃及（亚历山大）、比希尼亚、巴勒斯坦、色雷斯、马其顿、意大利、克里特岛、塞浦路斯和利姆诺斯度过了十年的游历生活。随后，一场瘟疫席卷了整个罗马军队，征服行动以失败而告终。尽管加伦是在狄奥弗拉斯图完成《植物问考》后近五百年才编写了他的药用植物著作，但他仍然抱怨相关标准的缺乏，并指责那些最了解植物的人其实是最不该忽视植物的：

医生应该对所有植物都有所了解，如果不能全部了解，了解的比例越大就越有用……那些了解不同植物在生长的各个阶段会有怎样的形态，清楚植物从幼苗到完全长大为植株会有怎样的变化的人，自然能轻而易举地分辨出各种植物之间的细微差别——只要是有植物生长的地方，他们都能找到那些有用的植物，我在意大利各地游历时也是这么做的。当然，意大利医生只知道分辨干枯状态下的药用植物，至于药用植物的幼苗或是果实，他们肯定认不出来。这些江湖郎中虽然可以通过果实识别出哪些药草是产自克里特岛的，但他们其实不知道，其中一些很可能是从罗马郊区采集来滥竽充数的，因为药贩子说的采药季节和他们兜售的植物的成熟时间并不吻合。但我对植物的成熟时间可谓是了然于胸，曾在恰当的时间前去寻找石蚕、百金花、各种金丝桃属植物、波里苦草以及同类的其他植物。我总是在它们正好成熟的时候采集这些药草，既不用等待，也不用担心去得时间太早，或者果实没有完全成熟。

加伦的著作是目前保存最早的、按照字母顺序排列的药草书。他所推崇的这种排序方法，也被同一时代的其他整理人和复制者所采用。到了4世纪，就连当初极力反对字母排序法的迪奥斯科里季斯的著作《药物论》也被采用这种方法重新编排。但重新编排，会令著作中出现大量的文法错误。因为重排并不是简单的词与词的转换，相反要按照每个不同的字母表中的字母顺序对内容进行上下调整。词条遗漏、错位、删减的情况屡见不鲜。在加伦之后，“曾一度茅塞顿开的人类思想又再度闭塞”。希腊学术著作不再是“自古以来，人们争相拥有的最佳藏书”，希腊学术的创新阶段也随之终结。但在1934年，花卉师亚瑟·希尔与两位来自克佑区的植物学家一道，在希腊的阿陀斯山上收集了大量的植物标本。他提到，在修道院附近的阿陀斯山上，他们偶然碰到了一位头戴黑色高帽的希腊东正教牧师。这位牧师正在采集天仙子，这种植物从古希腊罗马时期被一直被用作一种强大的止痛剂，迪奥斯科里季斯曾在《药物论》中介绍过一例由天仙子和曼陀罗草混合而成的麻醉药配方。令亚瑟·希尔一行吃惊的是，这位采药牧师竟从背囊里拿出四页保护得很好的《药物论》手抄稿给他们看。

第六章 女王宝典

（公元 500—600 年）

JULIANA'S BOOK

迪奥斯科里季斯的原版论文集出现于 1 世纪中期，随后许多人开始将他著作中提到的植物与本国内土生土长的植物进行比较，并对号入座。然而，由于类似著作接连出现，反而使迪奥斯科里季斯的著作变得不为人知了。此外，有些疾病会在全球范围内传播，人们更希望迪奥斯科里季斯提到的药用植物在世界各地都能找到，但仅凭一本著作有怎么可能概况全球植物的分布情况呢？在最初的著作中，植物名称均为希腊或者拉丁名字，随后又逐渐加入了其他语言中对同一植物的称呼。亚美尼亚人、维奥蒂亚人、埃及人、埃塞俄比亚人、高卢人、西班牙人、托斯卡纳人相继用自己的语言翻译并出版了迪奥斯科里季斯的著作。由于狄奥弗拉斯图逐渐被西方人所遗忘，迪奥斯科里季斯的书开始成为当时主宰全球的医药理论。他先是按照加伦的字母顺序法重新编辑文字，然后又添加了部分文字

和插图，不过有人认为这些添加内容很可能是抄袭之前采药者克拉提乌斯所写的草药书。克拉提乌斯曾是黑海南岸古国本都国王米特拉达梯六世（公元前 120—前 63 年）的御医。米特拉达梯六世自己也是一名植物学家，而且对毒药有着特殊的兴趣，有着非凡的制毒天赋。之后，大约在公元 512 年，君士坦丁堡霍诺拉塔区的市民们为了感谢皇室成员——朱丽安娜·阿妮希亚（插图 20）的资助之举，将一本汇集了许多植物知识的著作赠送给她。朱丽安娜是一位地地道道的公主，是东罗马帝国皇帝狄奥多西大帝的后裔，她的父亲是罗马执政官，丈夫也是一位执政官。朱丽安娜公主一直投身宗教事业，公元 512 年，她为霍诺拉塔区的市民们修建了一座敬奉圣母玛利亚的基督教堂，这本书就是市民为表谢意而赠送给她的礼物。据说，教堂竣工日期恰好就是这本书的出版日期（有一幅插图表现的正是心存感激的市民将这本书献给朱丽安娜公主时的情景）。书中囊括了各类知识，除捕鸟和捕鱼的具体方法外，还介绍了许多药用植物的信息（例如 6 世纪的《比顿夫人的家居手册》），其中还包括 383 幅“摘自迪奥斯科里季斯著作”的植物插图。这些绘制精美的插图或许是这本书稿得以流传后世的主要原因。此外，书中文字更与所配插图相得益彰，图文并茂、引人入胜。涉及迪奥斯科里季斯著作的文字部分，大多摘自其原版著作的第二、三、四卷，摘录内容包括谷物、植物的根茎、药草及种子的介绍、辨识等等。

献给朱丽安娜公主的这本书，不仅是当今世界上保存的最早的植物书原稿，也是同一时期最好的植物书之一。在总计 491 页的羊皮纸文稿中，几乎有四分之三的内容是在介绍迪奥斯科里季斯曾经提过的药用植物。在序言之后，该书第 10 页上赫然出现这样的黑体标题文字：“以下文字是迪奥斯科里季斯对药草、植物的根部、汁液及种子的介绍。我们将从字母‘A’开始。A 即马兜铃属（Aristolochia），一种对治疗哮喘、打嗝、颤抖、抑郁、脓肿、痉挛均有帮助的植物。用水送服，可减缓刺痛，帮助骨折骨裂处尽快愈合；如捣成膏装，敷在创伤处，可令吸收骨折碎片，令化脓的伤口迅速结痂，或用来清洗腐烂的伤口。另外，它更是刷牙、清洗伤口时的首选清洗剂。”



图 20：朱丽安娜植物书的题献部分，这本植物书是公元 512 年霍诺拉塔市民送给朱丽安娜公主的，书中大量内容摘自迪奥斯科里季斯的著作。



图 21：金穗花，摘自公元 512 年霍诺拉塔市民送给朱丽安娜的植物书，该插图同样摘自迪奥斯科里季斯著作的手抄本。

此外，这本植物书采用了大幅羊皮纸，版面增加后，艺术家们便可以绘制出更精细的植物插图，而书中最大插图有 33 厘米高 ×20 厘米宽。该书扉页是五位著名医生的群像，这在一定程度上反映了当时人们的观点。显然，在君士坦丁堡市民的心目中，来自亚历山大的帕姆菲勒斯要比希腊内科医生、解剖学家——加伦有着更重要的地位，不仅身居五人之列，而且朱丽安娜草药书索引部分所列举的同一植物的不同异名也出自他的植物词汇表（1 到 2 世纪汇集而成）。帕姆菲勒斯旁边，是来自阿弗罗戴西亚斯的克塞诺克拉底（约公元前 50 年—公元 50 年），他曾撰写过药理学方面的著作。下一位是昆塔斯·塞克斯特斯·尼格尔（生于约公元前 25 年），他曾经在比希尼亚的普鲁萨学习（迪奥斯科里季斯经常引用他的话）。在尼格尔身边的，是经验主义学派著名医生之一——特伦顿的赫拉克利德斯（生于约公元前 75 年）。最后一位是药理学家曼提阿斯（公元前 2 世纪）。在这五位名人之上，是希腊神话人物喀戎（可我认为应该是狄奥弗拉斯图才对），相传“众神之父”宙斯曾经赋予了这个半人半马的怪物，用植物来治疗疾病的非凡能力。翻过页来，又是一组名人像：加伦居中，他的右边是克拉提乌斯，左边是迪奥斯科里季斯。画面上，加伦的头部偏向迪奥斯科里季斯，仿佛正在倾听这位权威人士的发言。“三巨头”下面，画着四个地位相对较低的人：首先是克勒芬诗人、医师尼坎达，他于公元前 2 世纪出生于爱奥尼亚的克拉洛斯，曾在自己的著作中介绍过 21 种不同的毒药及其各自的解毒药，这些在朱丽安娜的植物书中也都有介绍；第二位是来自以弗所的卢夫斯，1 世纪时，他曾在亚历山大城居住；第三位是来自恰雷斯托斯的安德雷亚斯，他曾是托勒密四世菲拉帕托尔的私人医生，公元前 217 年，因刺客误认而惨遭暗杀；最后一位是来自亚历山大的阿波罗尼奥斯，被加伦评价为“世界上最伟大的药理学家之一”，迪奥斯科里季斯认为安德雷亚斯也是同样伟大的药理学家。之所以绘制这几位的肖像在此，或许还是出于政治原因考虑：他们的著作都是用希腊文编写的，而且他们影响力全部集中于罗马帝国的东部地区。正如米塔·柯林斯指出的，这些人不过是形象化的宣传工具而已。罗马人希望借此表明：希腊人，尤其是东罗马帝国人的统治是不错的。

朱丽安娜公主的植物书在君士坦丁堡被保留了至少有一千年。1350 年，君士坦丁堡佩塔地区，圣约翰·普罗德罗莫斯修道院中一位名叫尼奥菲托斯的修道士对其进行了转录。1406 年，应同一修道院的另一名修道士纳撒尼尔的请求，该手抄本又在公证人约翰·科塔斯米诺斯的监督下进行了重新装订，并再次封存。历史学家推测，或许正是尼奥菲托斯对该书的插图总数进行了计算，将最初用安色尔字体中的大写字母写成的植物名字，转录成了希腊字母的小写字体。另外，手抄本中还增加了埃及和希伯来语的植物异名，这一改变或许是摩西·本·摩西做的。曾献与公主的这本植物书在修道院一直保存了大约 1400 年，随着 1453 年君士坦丁堡的陷落，转而成为苏莱曼一世大帝的医生——哈迈恩的私人物品。神圣罗马帝国使节奥杰尔·吉塞林·德布斯贝克（1521—1592 年），曾与医生威廉·夸克比恩（1527—1561 年）一同前往土耳其，当然知道这本植物书在当时是无价之宝。1562 年，他写道：

> 这部留在君士坦丁堡的无价之宝就是迪奥斯科里季斯的一部手抄本，非常古老，而且是用大写字母写成，其中包含各种植物的图片……如果我没弄错的话，还有克雷蒂瓦斯的一些片断，属于犹太人哈迈恩的儿子所有。哈迈恩当时要是还活着的话，应该是苏莱曼一世大帝的医生。我本来应该买下这本书的，但是它的价格让我望而却步，只有皇帝才能支付 100 达克特的价钱。由于年久失修，这部手抄本的现状很糟糕，虫蛀程度相当严重，我想就算把它丢在路上，也不会有人去捡它。

七年之后，这部抄本最终在维也纳帝国图书馆找到了安身之处，后人推测买下它的人不是马克西米利安二世，就是布斯贝克本人——他特别喜欢收藏稀有物品。其实，在看到这本著名的手抄本前几年，他就将郁金香的块茎带到了西欧，成为引进这种植物的第一人。

自此，朱丽安娜的手抄本植物书将 16 世纪的欧洲和公元前 120 年到公元 63 年米特拉达梯六世的宫廷之间建立起了一种直接联系（米特拉达梯六世在与古罗



图 22：荆棘，摘自公元 512 年霍诺拉塔市民送给朱丽安娜的植物书，该插图同样摘自迪奥斯科里季斯著作的手抄本。



图 23：大戟，摘自那不勒斯抄本，这是迪奥斯科里季斯著作的一个希腊抄本，绘制时间大约是 7 世纪初期。

马将军庞培的战斗失败后选择了自杀)。这条和米特拉达梯六世相连的线索是通过他的宫廷御医、希腊草药学家——克拉提乌斯建立起来的。相传克拉提乌斯曾经写过一本植物药理学方面的书(现已失传),是最早按照字母顺序排列的植物著作之一。随着欧亚军队的侵入,随着宗教的诞生与消亡,随着城市及知识中心的兴起和衰落,这些容易受损的羊皮纸不仅承载了大量信息,也反映了一种精神状态。强大的罗马帝国难逃覆灭的命运,但这些涉及植物知识方面的著作却得以幸存下来。不管是希腊人、罗马人、土耳其人、阿拉伯人,还是哥特人,对所有人来说,它都是非常重要的!

朱丽安娜的植物书配有大量和文字描述相符的插图,这种风格很快成为效仿的典范,对未来很长一段时间内的植物著作的内容和形式都产生了深远影响。这种影响持续了相当长的时间,因为它不仅形式好看,而且更强化了植物和药物之间的联系,药理学从此成为一门备受瞩目的重要学科。但是当植物只被看作是药物的组成成分时,仍有许多问题难以作答,例如涉及植物与药物的联系问题,或二者之间的相似性和差异性的问题等等。与此同时,为了解宇宙秩序而进行的知识探索活动逐渐分化成针对许多一般性问题的思索。大黄“有助于缓解损伤、痉挛、易怒等症状,调节肝肾功能,治疗绞痛及膀胱痛”,莳萝的果实有助于“缓解女性子宫疾病”,香脂草对治疗蘑菇引起的食物中毒非常有效,乌头则含有剧毒,“只需让动物吃下掺入少量乌头的生肉,无论是豹子、成年母熊,还是野狼,任何动物都会一命呜呼”。上述译文均摘自 17 世纪英国学者约翰·古德耶的英文手抄译本。

而后,在意大利的希腊人聚居区,大概是意大利东北部海港城市拉文纳一带,出现了另外一种编译版本。这是君士坦丁堡希腊文化最后的辉煌,拉文纳也成为当时希腊文化硕果仅存的少数意大利中心区之一。该译本的资料仍来源于朱丽安娜公主的植物书。说来也巧,朱丽安娜公主殿下出身名门,不但品位脱俗,更乐善好施,同时也是一位高雅的藏书家,送给她的这本植物书在一定程度上反

映了她的社会地位。相比之下，拉文纳出现的该书意大利版本，内容则要简单一些，主要供专业研究人员使用。朱丽安娜植物书的那不勒斯抄本的书写方式，采用了典型的《圣经》那样的大写字母，由此可以看出，该抄本的制作时间大约是6世纪末或7世纪初。然而到了7世纪，由于抄写次数太多，且版本各异，复制的手稿内容变得愈发空洞起来，文字越抄越少，插图却显得越来越多。迪奥斯科里季斯的原著内容被大量删减，最后只剩下了干瘪的摘要。演变到最后阶段，书中文字内容竟然被“精简”到只剩下标题，借此来支持插图的地步。但是我们不应该怀疑该版本的出现时间，它的的确确是那个时代的产物。当时，人们比较喜欢概括性的内容和摘要，他们更喜欢用插图而不是文字来说明复杂的事物。而且该书是专供繁忙的专业人士使用的重要指导手册，大量插图有助于医生更快地找到需要的信息。

另外，朱丽安娜获赠的原版植物书，除附件插图外并没有就插图中绘制的植物尺寸及相对比例做出明示。当然，绘制方式偶尔也会有所变化，例如：在绘制铁线蕨（也就是我们所说的蕨类植物）时，画家通常会表现出俯视图的效果——铁线蕨张开的叶子就好像一只发狂的海星，正张牙舞爪地挥舞着它那些辐射状排列的腕（插图24）。有时候，画家也会尝试在插图中表现出植物生长的特定环境，例如生长在石阶裂缝中的刺山柑，生长在清澈水塘中的铁线蕨。不过，这类插图也不是完美无缺，有时候插图甚至显得十分诡异。不管怎么说，插图画家们有时将植物复杂的不规则性进行不必要的简化，也是导致辨识错误的主要原因。

为了纠正错误，减少实物与插图的差别，一项新的变革从此开始。不过在实施过程中，这一改变也出现了副作用——中世纪早期草药书中的植物插图曾一度出现盲目抽象化的局面。此时，基督教领导人倡导的所谓“每日自省吾身”也成为学者们在探索及调查过程中发挥独立精神的障碍。公元680年，教皇圣阿加托曾向英王君士坦丁四世上书说：“阁下曾经命令我，让我派几位在身体、思想和精神都很清白，且对《圣经》中的科学知识了如指掌的主教给你。”对此，教皇补充道：“虽说他们能满足第一条要求，不过只有当科学意味着真正的虔诚，

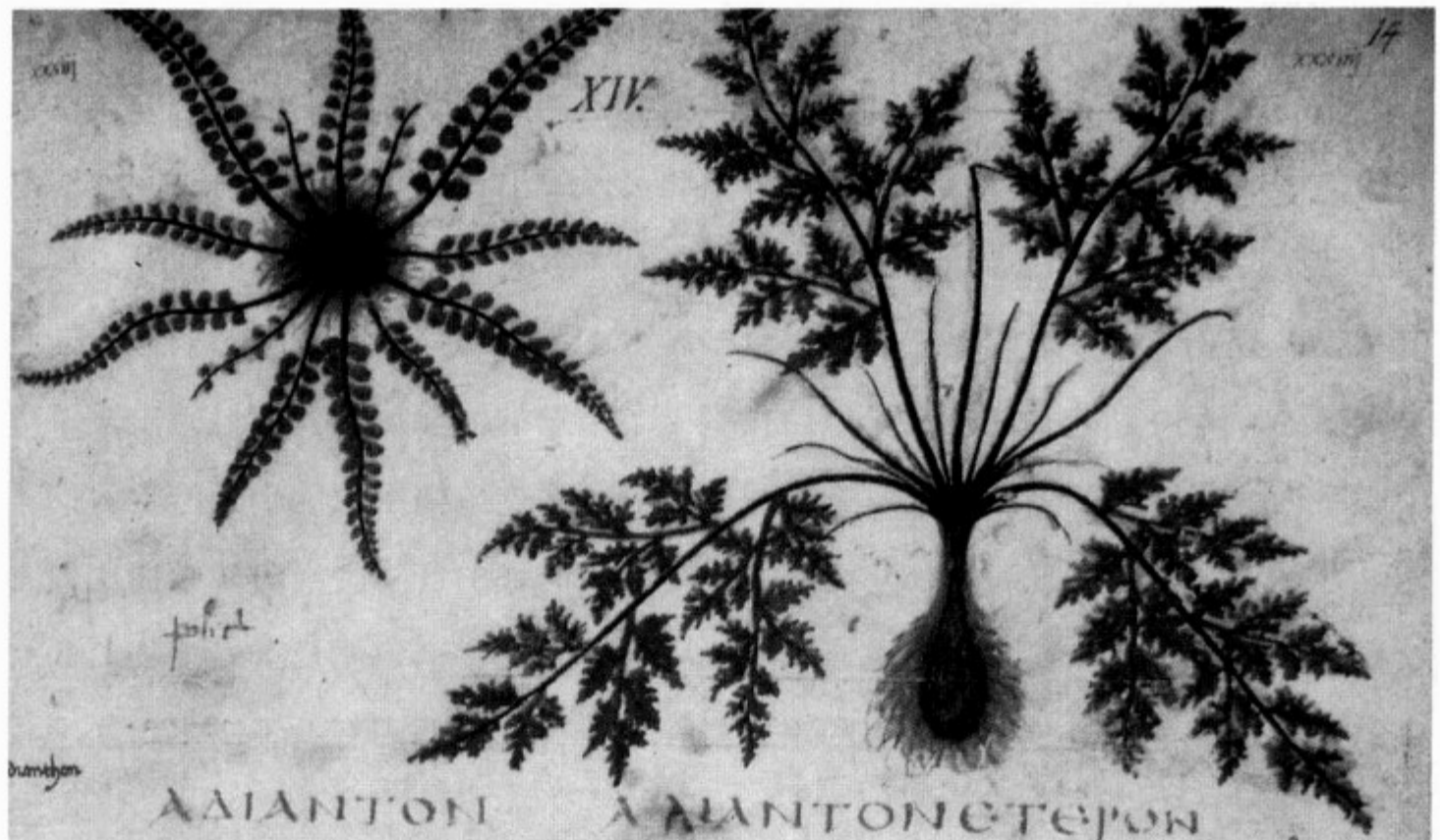


图 24：铁线蕨，摘自那不勒斯抄本，这是迪奥斯科里季斯著作的一个希腊抄本，绘制时间大约是 7 世纪初期。

而不是非宗教意义的科学的时候，他们才能满足第二条要求。”因此当两名传教士——西奥多和海德里安被教皇圣格列高利（约公元 540—604 年）派往英国后，他们做的第一件事情就是纠正爱尔兰人计算复活节日的方法。但是，作为他们背负的文化行囊中的一部分，他们也带来了精神上的启示，这种启示就好像天花一样，在英国的修道院中四处传播。人们的思想变得更简单，行事更机械化的同时，几乎不再对自然主义的细节描述抱有任何兴趣。

那不勒斯抄本第 172 页的文字记录显示，在 16 世纪的最初十年中，吉罗拉莫·卡尔博内将这个抄本送给了安东尼奥·塞瑞潘多，后者是卡迪纳尔·塞瑞潘多的哥哥，热衷于收藏古代作者的手稿。1531 年，安东尼奥辞世，他把所有的藏书都赠给自己的弟弟。卡迪纳尔又将这些藏书送到位于卡尔博纳拉的圣乔瓦尼图书馆，在那里，这本书一直保存到 1718 年 11 月，直到应查理六世国王下令建造帝国图书馆，那不勒斯抄本才被送到维也纳，最终和朱丽安娜的植物书存放到了一起。

第七章 阿拉伯人对植物学的影响

（公元 600—1200 年）

THE ARAB INFLUENCE

朱丽安娜公主的植物书是世界上现存最早的、制作最精美的希腊草药著作。尽管该书完成于 6 世纪初，但在接下来的一千多年时间里，西欧地区再没有出现过比它更好的医药著作。欧洲植物学者虽然进入了一段漫长的黑洞摸索期，但在地球的另一端，睿智的东方学者却打开了一片新的天地，其中尤以埃泽萨、叙利亚两地最为突出。埃泽萨最早是马其顿人的殖民地，正好位于叙利亚高地北部边境，南北贸易通道、东西贸易通道以及中国的丝绸之路都途经此处。由于罗马帝国的统治势力未能笼罩埃泽萨，故此地有难得的独立性，更促进了经济活动的繁荣。叙利亚商人在欧洲和北非都有广泛的商业活动，并且还跨越红海，把贸易做到了阿拉伯、印度及锡兰等地。埃泽萨——这座美索不达米亚平原上的古老城市，有着得天独厚的地理优势，当年这里不仅是两条商道的交会点，更是儒商汇

聚之地，他们反对罗马统治，支持希腊人（包括他们的文化）。4 世纪，埃泽萨曾建有一所医学校。但在 489 年，国王芝诺宣布该校是异教徒的温床，下令将其关闭。在学校任教的涅斯特利派教师也被迫逃往尼西比斯，然后又来到距离波斯南部五百英里的荣迪沙普尔设立各类学院。529 年，荣迪沙普尔迎来了一批被逐出雅典的新柏拉图派学者，他们的教学内容及方法对伊斯兰哲学产生了巨大影响，涅斯特利派教师则负责管理著名的药学院。希腊、犹太、波斯和印度的文化在这里融为一体，来自不同地区的学者通过他们共同的语言——古叙利亚语，在这里交流思想，将更多的医学及其他学科的著作从希腊文翻译成古叙利亚语。后来，在波斯国王的大力支持下，荣迪沙普尔又建起了一所医院（兼医学院），药剂师之子阿布·撒迦利亚·尤哈纳（777—857 年）任院长兼校长。阿拉伯人占领波斯地区后，巴格达逐渐成为主要的学习中心，荣迪沙普尔长达三百年的辉煌历史自此落幕。

在人类文化的发展过程中，这批涅斯特利派学者扮演了重要的角色，他们将大量的希腊科技文献、著作翻译成古叙利亚语，使之得以流传世界各地。若不是他们的努力，这些旷世巨著或许会被永远地束之于东罗马帝国图书馆的高阁之上，落得个虫吃鼠咬的悲惨下场。东罗马帝国皇帝君士坦丁征服拜占庭后，涅斯特利派学者东逃到叙利亚，在那里，他们将各类著作、文献翻译成阿拉伯语和波斯语。其实，他们在埃泽萨就已经开始翻译了，这一工作在荣迪沙普尔得以继续，但是直到 9 世纪，才在巴格达攀至顶峰，当时领导医学院的是本·伊沙克·阿勒金迪（约 800—866 年）。819 年到 825 年期间，许多著作，特别是医疗文献，从君士坦丁堡运抵巴格达。自此以后，希腊学者的各类著作再没有在西方国家出现过，而那些伊斯兰教国家的学者们却得以对以前的资料进行补充，将原版著作（包括狄奥弗拉斯图的著作）翻译完整（并进行校对）。阿巴斯哈里发曾派使团前往君士坦丁堡，后据使团报告，东罗马帝国国王对那些古代手稿的命运根本不关心，甚至不知道它们放在哪里。使团中一名修道士发现了这些文献的藏匿之处，并将它们带了回来，或许他已预见到这些书在巴格达会得到妥善保管。832 年，哈里发在巴格达为学者们专门修建了“智慧宫”，作为官方

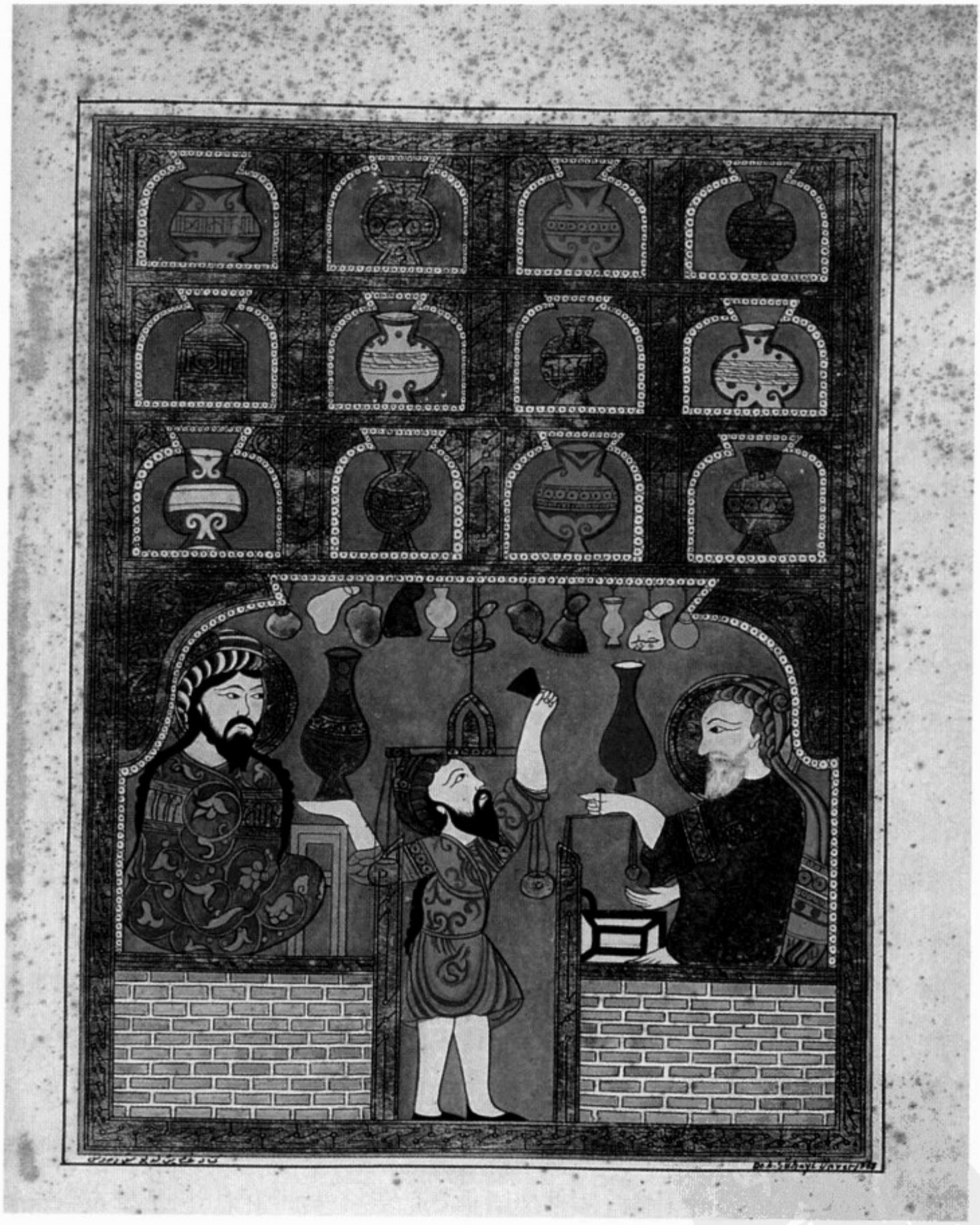


图 25：阿拉伯药房，创作于 1224 年，现保存在巴格达。

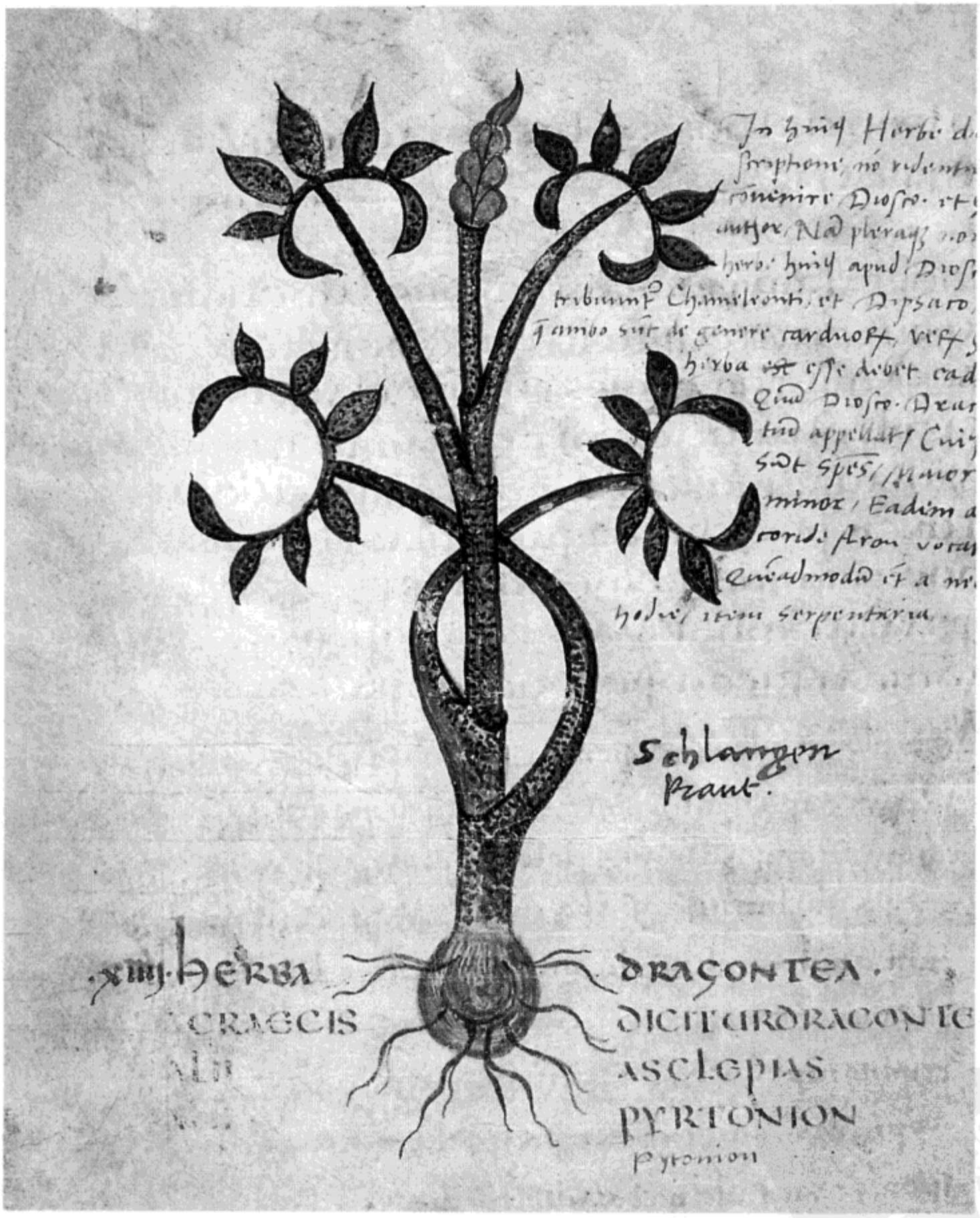


图 26：龙茶（即我们所说的“一把伞南星”，天南星科植物），6 世纪下半叶的手抄本里曾有相关记载。插图画家在绘制时，主要表现出浆果植物的特征，但没有突出这种植物长出的怪异的黑色佛焰苞。不过他很准确地抓住了一把伞南星的特征：每片复叶均呈半圆状态，由若干小叶组成。

翻译机构，大规模推动希腊科学及哲学典籍的翻译。“智慧宫”除了拥有图书馆、研究单位和举行文艺沙龙的建筑外，还建有天文台。主持翻译工作的是学者、内科医师胡纳因·本·伊沙克。

854 年，胡纳因手下的翻译员史提凡诺完成了迪奥斯科里季斯著作的第一个阿拉伯译本。史提凡诺是一名来自巴格达的基督徒，他在翻译迪奥斯科里季斯的著作时，必须翻译大量的植物名称，但他并不认识这些植物，只能简单地把希腊字母翻译成阿拉伯文，不过他说“上帝一定会选出能翻译这些植物名的人”。史提凡诺翻译的希腊语著作在阿拉伯语国家广为流传，直到 948 年。987 年，科尔多瓦医生本·德鸠拉曾说过，如果不是胡纳因，希腊学者迪奥斯科里季斯的著作绝不可能被译成阿拉伯语。

948 年，拜占庭国王罗曼诺斯二世赠给科尔多瓦哈里发——阿布德·拉赫曼三世（912—961 年）一份礼物，一份希腊文的迪奥斯科里季斯著作手稿，还配以精美的拜占庭式插图。罗曼诺斯在写给哈里发的信中说道：如果有知道这些植物，并且懂得怎样把它们制成药物的人，能把这些手稿从希腊语翻译成阿拉伯语，那将是非常宝贵的财富。当时没有一个基督徒能读懂古希腊语，因此，整整三年，这本美丽的书存放在哈里发的图书馆里，无人问津。后来，哈里发请拜占庭国王派一名翻译来，于是，一个名叫尼古拉斯的拜占庭修道士受命从西班牙出发，与学者团在科尔多瓦会合。在犹太医生哈斯代·本·沙普鲁特和一名会说希腊语并且了解药用植物的西西里岛人的帮助之下，尼古拉斯终于收集到迪奥斯科里季斯著作中提到的部分植物，并且和西班牙沼泽中生长的花、灌木等进行比较，找出它们的相互关系。当然这一切做起来其实并不顺利。

尽管阿拉伯人当时已经拥有跨文化领域的强大知识体系（在我所感兴趣的知识方面，阿拉伯人应该是今天西方世界唯一介怀的民族），但是核心问题仍然存在。说实话，翻译一本介绍某种植物的书要比了解这种植物容易得多。每个国家、每个民族，虽然在巫术或配药过程中会用到同一种植物，但叫法却各不相同。例如，在朱丽安娜植物书第 98 页有一幅植物的插图，从箭头状叶片一看便

知，这是我们现在所说的野海芋，它的学名为 Arum maculatum——感谢《国际植物命名法则》，如今在欧洲注册的植物名称，也可以像美国、日本、澳大利亚、印度等地一样选择简练的名字。然而，迪奥斯科里季斯最初写到这种植物时，它已经有很多名字了，埃及人称它为 ebron，罗马人称其为 beta lepovina，伊特鲁里亚人称它为 gigarum，达喀尔人称它为 kurionnekum，北非人称它为 ateirnochlam，而叙利亚人则称它为 lupha。如果你不能完全确定这种希腊植物是不是就是西班牙人（或意大利人，法国人，捷克人，波兰人，德国人，英国人）所说的那种植物，又怎么会把这些植物用在退烧、治愈伤寒、接骨、驱魔等方面，从而真正做到物尽其用呢？然而，由于自然生活环境的限制，这些植物不可能在希腊以西的其他地方生长，反过来说，迪奥斯科里季斯介绍的大部分植物都生长在希腊及以东国家。阿拉伯学者们为了把迪奥斯科里季斯著作中提到地中海东部地区生长的植物和西班牙南部植物画上等号曾费尽心思，不过他们再怎么牵强附会，也没有后来北欧学者的做法疯狂。

尽管迪奥斯科里季斯对植物的描述非常详尽，但这样描述的确有不小的难度。和狄奥弗拉斯图一样，他也经常运用类比描述法，例如：A 植物和 B 植物很像，但相比之下，A 植物的叶子要更大一些，花要小一些。狄奥弗拉斯图只选择了有限的几种植物——如月桂树、梨树——作为“标准”对比参照物，而迪奥斯科里季斯的参照物则要多得多。可是参照物过多，很容易令人混淆。如果你不能准确地翻译出这些植物的标准名称，也就不能精确地鉴别它们的用途。胡纳因和史提凡诺将希腊语著作翻译成阿拉伯语和古叙利亚语，虽说大致通顺，但仍然有晦涩难懂的部分，译文背后蕴藏的植物知识值得我们仔细推敲。

从 7 世纪上半叶起，阿拉伯人在向外扩张的同时，通过传播伊斯兰教促进了科学认知的复兴，这与当时停滞不前的欧洲基督教形成了鲜明的对比。阿拉伯人控制了当时世界上主要的贸易通道，并在占领地兴建了大量的学校。976 年，由国王哈基姆资助并扩建的大学，在科尔多瓦落成，这是当时欧洲地区乃至整个伊

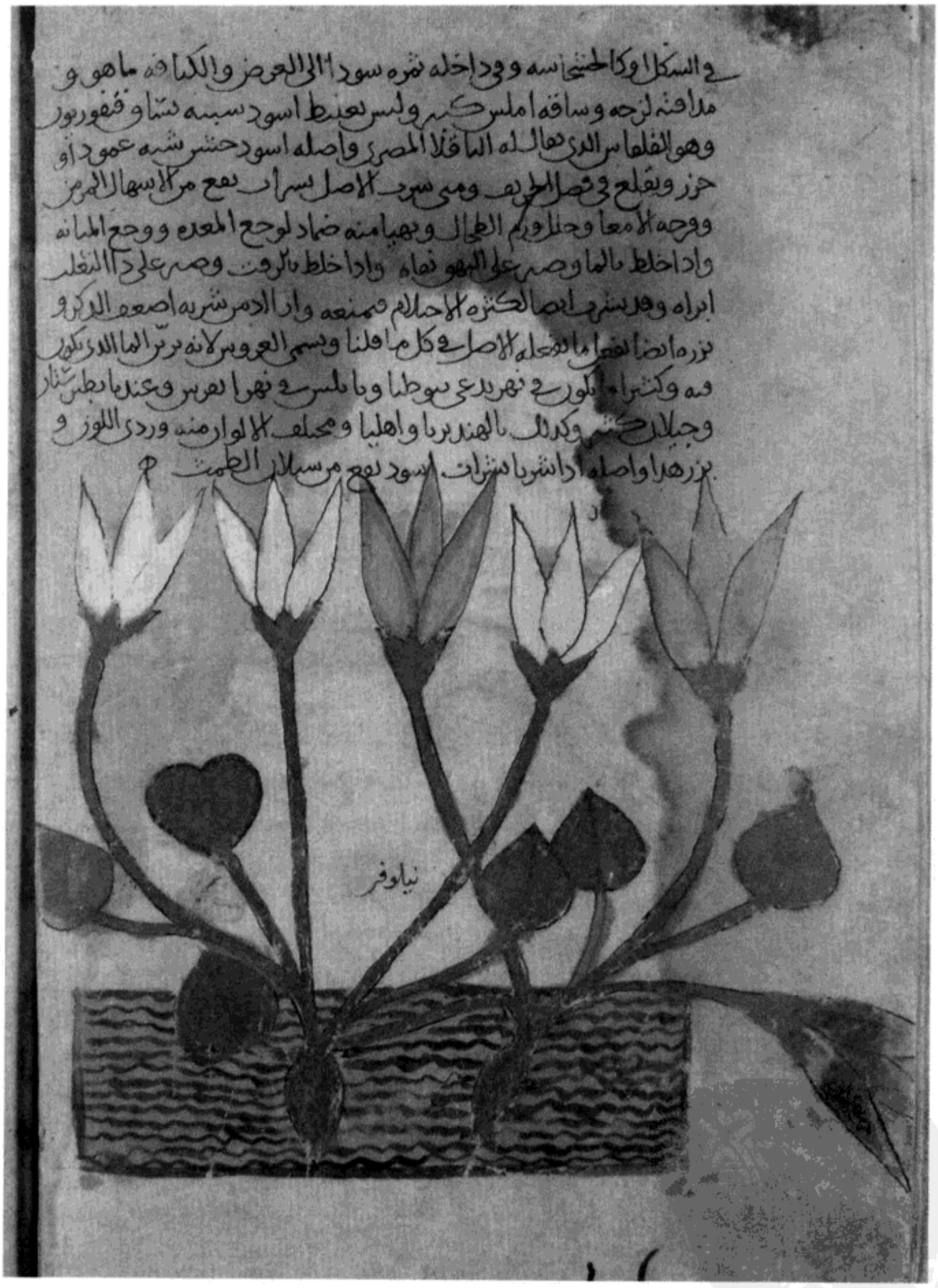


图 97：红色和白色的睡莲，摘自伊斯兰北部地区的手抄本（1083 年）。

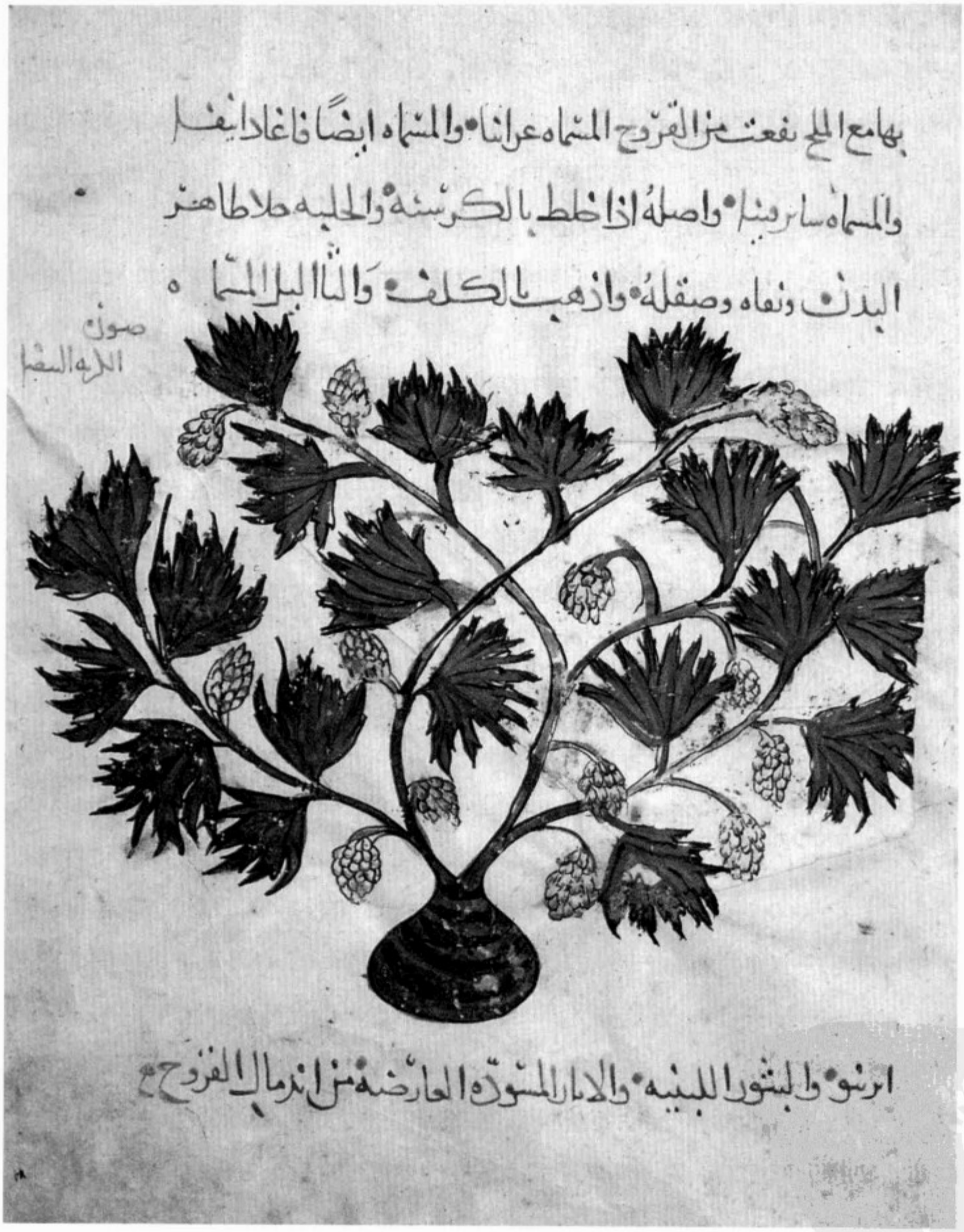


图 88：长有奇特球茎的蔓生植物，摘自巴格达手抄本（1224 年）。

斯兰帝国最好的学校。巴格达著名的阿杜德·道拉教学医院成立于978年，该院共有24名医生，他们在替患者治疗的同时还兼任医学院的教师，首创“理论与实际相结合”的教学模式。除此之外，当时的伊斯兰统治者对于其他宗教信仰也表现出宽容的姿态，并没有将基督教徒视作异类进行打压。伊斯兰教圣经——《古兰经》开篇便写道：“奉至仁至慈的真主之名诵读吧！”这句开卷语是穆斯林子民对知识的呼唤，是他们为求得真知而做的虔诚祷告。伊斯兰教视学习为一种信仰，教徒努力学习各类知识，希望求得真主的宽恕，得到超度。因此，凡是对人类社会有益的修学，很少会遭到伊斯兰教的打压。而在科技方面，古代阿拉伯人一向以精密科学著称——尤其表现在计算科学方面。在古阿拉伯人看来，实践永远比理论更重要，因此无论是阿拉伯数字、十进制、平面几何、炼金术、作物嫁接、风车灌溉，所有这些均是以实际应用为最终目的。当然，在医学实验与临床医学方面，古代阿拉伯人也做出了突出的贡献。由胡纳因最初翻译成阿拉伯文，迪奥斯科里季斯医学著作被后人不断修订、精炼，终于在11世纪，压缩成一本228页的阿拉伯文手抄本。该抄本是世界现存最早的阿拉伯草药典籍，笔迹工整、清晰，共有插图六百多幅，插图主要以绿、褐、橘红、红四色为主，并配以当时极为罕见的蓝和黄两色。插图绘制的植物，也是迪奥斯科里季斯著作中最为常见的玫瑰、睡莲、香脂树（插图中显示，香脂树的树干上插着两把匕首，树液顺着匕首流入采集桶中）、兰花，以及根部分叉的曼德拉草。插图构图简洁、不加任何修饰。如果你知道这些植物，那你一眼就能认出它们。自这个手抄本出现香脂树的插图之后，直到14世纪早期，香脂树才再度出现在一本叫做《药草手册》的书中。过去，人们像中了邪一样只去临摹古书上的插图（仿佛有丝毫的改变都会影响到它们的神秘性），而如今的艺术家绘图时，仿佛那些植物就在眼前。也许他们真的就是这么做的。不管怎么说，迪奥斯科里季斯的知识理论后来之所以能被发扬光大，主要还是阿拉伯学者阿维森纳（980—1037年）的功劳。阿维森纳在西欧极负盛名，这位中世纪阿拉伯最伟大的哲学家，同时也是著名的医生、自然科学家及文学家，出生在距离布哈拉市不远的阿夫沙那，他一生去过很多地方，曾为东方国

家的诸位国王看病。他的名著《医典》在 12 世纪被来自意大利北部城市克雷莫纳的杰拉德翻译成拉丁文。从 12 世纪到 17 世纪的五百年间，《医典》一直是欧洲各大学医学专业的主要教科书。《医典》堪称是“医学百科全书”，共 5 卷 37 章，介绍了 758 种药品的功能，并对 650 种处方药用植物进行了详细的描述。继阿维森纳之后，巴格达名医阿布德·拉蒂夫（1160—1231 年）作为当时最有名的学者访遍东方各国，曾在大马士革和开罗两地传授哲学及医药方面的知识。在多个学科均有建树，且对周遭事物充满好奇，是中世纪阿拉伯学者的特点。

尽管古希腊的医学观念被广泛传播，并得到认同，但是著作中涉及的植物名字却并不为众人所熟知。古代阿拉伯的学者、医师、药剂师们一直在努力，希望重获并保存 1 世纪由希腊军医整理、总结的植物知识，但他们还是非常依赖于采药者，因为他们只能辨认配置特殊药方中用到的个别草药，而采药者却对草药药性有着丰富的知识。况且，阿拉伯人只会给这些草药起阿拉伯语的名字，所以植物名称如何翻译这个难题，也只能一点点地解决。鉴于上述原因，迪奥斯科里季斯的作品中也保留了大量的阿拉伯语资料。阿拉伯作家喜欢将草药分类，并按照名称首字母顺序进行排列，但迪奥斯科里季斯却对字母排序法深恶痛绝。虽然阿拉伯人尊重他，同时字母排序法也最具实用性，但阿拉伯人却不允许他按照自己的意愿安排文字顺序。在阿拉伯人的影响下，一些生长在波斯、印度或阿拉伯地区，迪奥斯科里季斯的著作中不曾出现的植物，也逐渐被载入药典。

尽管伊斯兰教鼓励人们学习科学，并且在医药和农业两大方面都取得了很大的进步，但禁止绘制形象逼真的图像。因此，虽然植物著作中有很多精美的插图，但是这些插图却过于程式化，构图单调，千篇一律，就像是壁纸和织物上重复出现的图案（插图 28）。保存在伊斯坦布尔苏雷曼尼亚清真寺图书馆里的迪奥斯科里季斯著作的阿拉伯语译本中，运用了大量的插图，该译文原始手抄本是胡纳因的助手史提凡诺于 1224 年翻译完成的，工作地点可能就是巴格达的“智慧宫”，所有工作都是在哈里发纳西尔的资助下完成的。哈里发统治时期，阿拉伯文化达到顶峰，然而这一切辉煌却在 34 年后粉碎于蒙古侵略者的铁蹄之下。但是这些抄

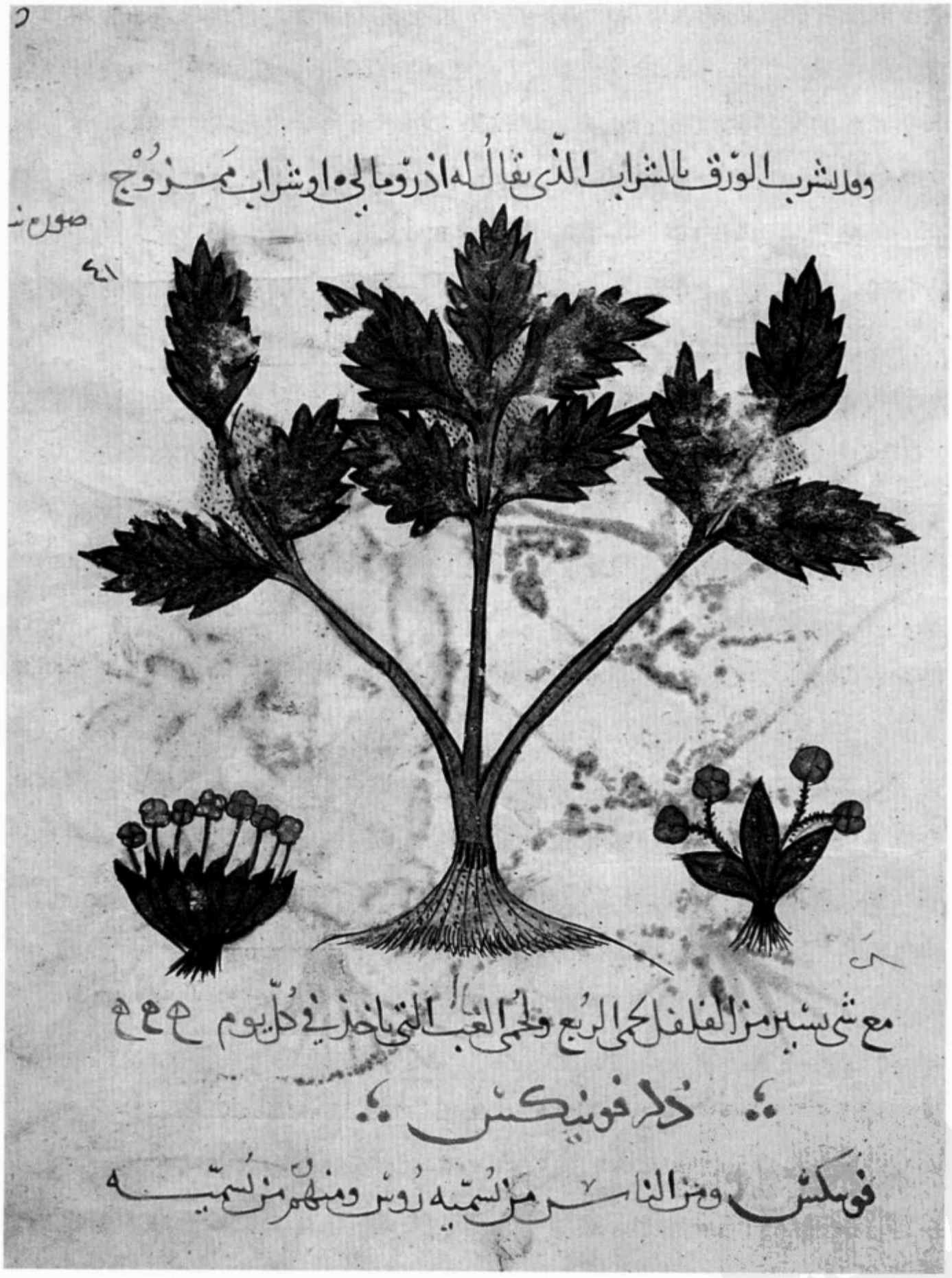


图 29：“Bantafullun”（应该是现在我们所说的委陵菜，一种蔷薇科委陵菜属植物，多原产于温带和寒带地区），摘自巴格达手抄本（1224 年）。



图 *30*：一只鸟和一只蝗虫正在研究一株植物的叶子，从叶片形状看，这可能是一种蓼科水生酸模属植物。画家清晰地表现出这株植物的繁殖方式，如图所示，有两株幼苗正从它的根部长出来。

本诞生于阿拉伯文化的鼎盛时期，其中的植物插图与爱德华·利尔所著的《一派胡言：植物学篇》中的插图一样富有想象力，尤其是第 21 页的那幅插图，令我的兴致陡然大增（插图 29）。我认为，这些看似花茎的东西其实应该是雄蕊，不过突出的雄蕊也说明：当时的插图画家们总算意识到雄蕊在开花植物的生命里扮演了多么重要的角色！这幅插图的作者知道如何运用细节与特写吸引读者的注意力，这在当时的确是突破性的进步。然而，我刚一拿开放大镜，就马上推翻了自己的结论。说得更清楚一些，顶着的小毛球就是雄蕊，它们长在红色和蓝色的花朵里，每朵花有四片花瓣。与古人相比，我们对植物花蕊、子房等植物构造方面的认识及研究滞后了数百年，而这两部分均直接影响到植物的命名。

12 世纪和 13 世纪时，阿拉伯人在教育程度、思维方式、理性认知等方面均已相当发达了。在医药领域，阿拉伯学者们也远远超过了他们的师父——希腊人。他们效仿狄奥弗拉斯图，四处游历，坚信“耳听为虚，眼见为实”。为了寻找或鉴别某种植物，即使长途跋涉也在所不惜（13 世纪早期，穆斯林学者本·苏里就曾远涉黎巴嫩，在他以后很长时间，才有欧洲的植物学家造访该地区）。尽管阿拉伯人对迪奥斯科里季斯的原著进行过批判、更正，甚至添加了部分内容，却由始至终都没有背离过原文。但从另一种角度看来，阿拉伯学者似乎只会恪守前人之见，从来没有发表过任何全新的、完全经由自身智慧或经验而总结出的文章、著作。原因何在？我百思不得其解。后来，我坐在剑桥大学寂静的图书馆里，翻看着那本大约出自 6 世纪，绘制精美的阿拉伯语植物手抄本，试图从中找到一些线索。这些植物图片经搜集、整理之后，于 1682 年，从土耳其西部港口城市伊兹密尔带到英国伦敦，现已被装订成册。书皮由厚重的黑色皮革制成，盖有剑桥大学校徽。

这本植物书主要以插图为主，偶尔在某页插图的背面出现一段阿拉伯文字。每一页插图的右上角，标注着图中植物的其他别名。据剑桥大学图书馆收藏的《穆斯林手稿简明参考目录》（剑桥，1900 年）一书记载：该书插图中标注的各植物别名，主要来自希伯来语、古希腊语、古阿拉伯语，个别名称用的是土耳其语。后来的研究表明，该书植物的希伯来语别名，均由 16 世纪的西班牙及葡

萄牙籍犹太人或他们的后裔创造而成。书中有些植物还标有意大利语别名，如：geranio picolo，regolizi，eleboro。尽管目录中没有相关记载，但由此推断，这份手抄本肯定被某个意大利人收藏过，这些别名就是他加的。看着蠹虫在书页上留下的斑驳虫洞，我想到狄奥弗拉斯图呕心沥血、历时数载完成的世界上最早的、也是最伟大的植物研究论著，并非毁于基督教的异教讨伐，而是早在基督教诞生之前便已葬送在小小的书虫口中，不禁百感交集。收藏于剑桥大学图书馆的这份手绘植物插图看起来并不陌生，因为其中的一些正是从朱丽安娜公主获赠的植物书中复制过来的，但要粗糙很多。

其实，迪奥斯科里季斯第一次提到苦艾是在《药物论》的第二卷中。五百年以后，朱丽安娜公主获赠植物书，《药物论》恰恰又是这书的主要取材对象。在此之后又过了一千年，剑桥大学图书馆现存的这份手抄本才问世。为什么时隔这么久，却没有新的突破？对此，我一直迷惑不解。难道说，当时的阿拉伯人都有怀旧情结，对 6 世纪时绘制的第一版植物插图念念不忘？还是说他们用了一千年的时间才将著作中的希腊语植物名和现实中的植物对上号？要么就是这一千年，都在“同物异名”这件事上较劲？为什么才思敏捷的阿拉伯人反而没有推动植物故事向更深处发展？为什么一直抱着希腊人的著作不放，而不去重新写一本完全属于阿拉伯人自己的，且囊括了阿拉伯地区所有植物特征的列表？或许在阿拉伯人看来，对迪奥斯科里季斯的著作内容进行循序渐进且不间断地还原、重排已经是一种改变了，抑或是阿拉伯人读了迪奥斯科里季斯的著作后，对医药学产生了浓厚的兴趣，出于扩大古代书稿实用性的目的，他们把插图和现实植物一一对号入座。资料显示，阿拉伯人从未参与过有关狄奥弗拉斯图著作的讨论，他们似乎对此毫无兴趣。但是书中提到的植物，哪些属于同一类？它们有什么相似之处？又有哪些不同？自然世界中的植物并不仅仅是药草书中罗列的那几页药材，植物世界是一个美妙的且依照一定秩序排列的庞大系统，只有找出该系统的内在逻辑规律，才能了解到各类植物的真面目，知道如何为它们命名。究竟何时才能找到开启植物世界大门的钥匙呢？人的思维方式无论再怎么精确，只能由已知推测未

ذكر العليق

ماطش وهو العليق هذا نبات معروف وهو قابض مجفف واغصانه
اذا طبخت مع الورق صبغ طبخها الشعر واذا شرب عقل البطن وقطع
سيلان الرطوبات المزمنة من الرحم ويوافق نهش الدابة التي يقال

لها قرسطس واذا مضغ الورق شد اللثة وابرا القلاع واذا تضمد بالورق

图 37：图中植物看上去似乎不太像荆棘（悬钩子属植物），植物竟然从球茎中间长出一条像狼尾巴状的东西，真是不可思议。摘自巴格达手抄本（1224 年）。

知，狄奥弗拉斯图曾经提出过这样的问题。只有在完全了解这些植物的本性之后，答案才会水落石出。怎样才能了解全部植物，是解决难题的关键。从这方面讲，迪奥斯科里季斯的著作根本起不到任何帮助作用，他的兴趣不是研究植物自身规律，而是探寻各类植物可能具备的药性。因此这些植物只能保存在药材目录里，也不可能进行较为客观的对比性参考研究。

与处于文化停滞期的欧洲相比，10 世纪到 13 世纪之间，西方穆斯林国家爆发的知识狂潮简直就是奇迹。那时的基督教还没有从中世纪的思想中解放出来。圣徒奥古斯丁曾教导人们说：知识（当然这里包括所有的科学）是神的思想在人类智慧中的反射。这一说法在一定程度上助长了凡夫俗子的消极情绪。除了由教堂直接或间接发表的神学著作，任何书报读物都不可能给俗人以启示，净化他们污浊的心灵。查尔斯·雷文将自然界比作“一条只有骨架的船”，空气中充满了教会的意旨。这样的社会环境是不可能培养并鼓励个人进行观察或实验的。因此中世纪欧洲自然事物的阐释很少有真凭实据，相反信口雌黄的迷信，神旨、凶兆比比皆是。当阿拉伯人完全吸收了西方文献教授给他们的知识以后，他们又把这些知识返还给欧洲人。阿拉伯科学思想的渗透，使得欧洲学者重新审视自己的文化根基，并开始向其他文明取经，博采众家之长，这一做法对后来欧洲人世界观的形成产生了深远影响。

就在伊斯兰教慢慢吸收古希腊知识的同时，阿拉伯的学术成果通过犹太人传至西方诸国。阿拉伯学者不但风度翩翩，而且各个学富五车、才高八斗，他们能用流利的希腊语、阿拉伯语和希伯来语进行沟通。其实早在文字出现之前，阿拉伯文化就已经和其他地区的文化相互融合了。显然，本·约珥（913—982 年）要比“多诺罗”这个名字更广为人知。本·约珥是一名犹太人，来自意大利南部的奥特朗托海峡。12 岁时，他和家人被撒拉逊侵略者擒获，并被带到意大利西西里西北部城市巴勒莫。由于家人屡次被意大利人敲诈勒索，为保护家人，本·约珥向俘获他们的撒拉逊人学艺，最后竟说得一口流利的阿拉伯语。长大后，本·约珥学习了医药知识，并在意大利南部山城罗萨诺行医。与后来来自非洲的康斯

坦丁一样，本·约珥也曾在《创造之书》（约946年）中主张学习希腊、阿拉伯、巴比伦及印度的科学。为了寻求新的知识，本·约珥走遍了整个意大利，向所到之处的居民传播阿拉伯人创造的、博大精深的学问。康斯坦丁（约1020—1087年）的祖籍是非洲的迦太基，是一名会说阿拉伯语的穆斯林教徒，曾在印度和波斯生活了很多年。大约在1065年，经西西里来到意大利的港口城市萨莱诺，学会了拉丁语和希腊语，寄身于蒙特卡斯诺的一所修道院，把余生全部投身于将希腊及阿拉伯的医药著作翻译成拉丁文的工作中。在无人帮助的情况下，他将翻译重点集中在译本出现的前一百年这个时间里出现的希腊和阿拉伯著作。

为了获取阿拉伯人的学术成果，绝大多数情况下，欧洲学者们不得不依靠“中介”。因为阿拉伯语是一门很难参透的语言，即便是学识渊博的罗杰·培根也不见得能打包票。虽然对他来说，学习希腊语和希伯来语不过是小菜一碟，但是要想学习阿拉伯语就只有一种方法，那就是住在一个说阿拉伯语的国家。许多杰出的学者，如巴斯的阿德拉德（1075—1145年）、克雷莫纳的杰拉德（1114—1187年）都曾前往西班牙，在那里进行阿拉伯学术著作的翻译工作。当西方学术界刚开始为伊斯兰文明痴迷的时候，西班牙便成为东西方文化的主要沟通点。1085年，熙德与莱昂的阿方索六世联手，麾兵攻占马德里西南部城市托莱多，于是这座西班牙古城一夜之间成为众人瞩目的焦点，东西方文明在这里碰撞、交融，互相角力。在阿拉伯人统治时期，西班牙的政治、经济、文化再度辉煌，许多经济作物引入欧洲，阿拉伯数字的使用更是极大地推动了那个时代的科学发展，天文、医药、数学、建筑等均达到了很高的水平，古希腊学者的著作、《圣经》、《古兰经》由阿拉伯人和犹太人的翻译传到了欧洲各地，而我所感兴趣的那些涉及植物与草药的古代论著及文章的手抄本、译本也被带到各大陆。要是在今天的世界地图上详细地标明当时植物知识的传播路线，上面会密密麻麻地画满各种箭头，你肯定会误以为看到的是“二战”时期盟军作战指挥部墙上挂着的大型军事地图。地图上的第一站便是土耳其境内的色雷斯古城——拜占庭，然后是美索不达米亚平原上的埃泽萨，再到波斯南部城市荣迪

沙普尔，最后到达底格里斯河沿岸城市巴格达。中世纪欧洲的第一所医学院始建于985年，该学院位于意大利萨莱诺，四位创办人虽然都是医生，但却代表四个民族，分别是希腊人、犹太人、阿拉伯人和一名土生土长的萨莱诺人，这所学院也成为同时期医学思想最活跃的地方。尽管我不希望我醉心研究的对象——植物一直被药剂师所局限，但是如果没有这些人，我可能什么都学不到。事实上，自迪奥斯科里季斯的时代开始到中世纪，在这段漫长的岁月里，似乎没有一个人能够不带任何偏见、完全客观地审视自然界中的各类植物。当时的医学已经偏离了原来的发展方向，原因很简单：因为在这期间，人们既不种植草药，也没有足够的粮食，更别说举行什么巫术仪式了，当然也就不会有人去观察植物，也不会把看到的植物画下来或是描述它们的外观特点。在迪奥斯科里季斯的时代，希腊本土的野生植物共有4300种之多，他记录的只不过是其中很少的一部分，却依然被后人奉为祖师爷。

为了一探究竟，我不得不前往萨莱诺的医学院。提到该学院，人们总会联想到卡西诺山上的本尼迪克特修道院，在那里可以找到现存最好的有关希腊植物和药物的文献。为什么医学院要建在萨莱诺？其实原因也差不多，在18世纪时，大批医师涌进英格兰西南部城市巴斯。萨莱诺位于那不勒斯南部，当时许多达官贵人都到这里买水。公元前7世纪，希腊人在意大利滨海平原南部40公里处建立了繁华都市——波塞多尼亚，该城市后来被罗马军队占领，并称之为“柏埃斯图姆”。波塞多尼亚城虽说是意大利领土的一部分，但也曾是希腊人的殖民地，至今仍然保持着希腊的传统。一百年前，阿拉伯侵略者在靠近西西里的巴勒莫岛上建立了一所医学院。渐渐的，萨莱诺医学院由于发表过许多切实可信并有实际意义的学术文章，在中世纪的欧洲树立了声望。这些学术文章，绝大部分都受到阿拉伯文化及其知识的影响。在其他学术进入欧洲之前，萨莱诺医学院充分吸收伊斯兰教医学知识的精华，并加以传播推广。到了1224年，神圣罗马帝国皇帝腓特烈二世斥资在那不勒斯兴建了一所大学，此举令萨莱诺医学院流失大量优秀人才。到了1811年拿破仑下令关闭萨莱诺医学院时，那里已经沦落成了一个伪造学位的地方。

第八章 黑洞效应

（1100—1300 年）

OUT OF THE BLACK HOLE

12 世纪前后，欧洲的旅行者和学者们突然意识到是阿拉伯人保存并弘扬了古代希腊人的科学论著，而在这之后的一百年里，亚里士多德、柏拉图、阿波洛尼乌斯、欧几里得、希罗、托勒密等人的作品纷纷被翻译成拉丁文，与此同时，欧洲学者们也开始了一系列的科学研究。说到这里，我们不得不提到一位极具“超前意识”的人——阿德拉德。1075 年，阿德拉德出生在英格兰西南部城镇巴斯，他是早期那批富有冒险精神的学者之一。大自然是阿德拉德研究的主要对象，他提出：在将常见自然现象归于神迹之前，需深挖该现象产生的自然原因。狄奥弗拉斯图提出的有关植物方面的问题主要集中在《自然的探究》（1130—1140 年）一书的前六章，在此之前，没有人提出类似问题。和狄奥弗拉斯图一样，阿德拉德也是一名经过训练的哲学家，在英格兰国王亨利一世的资助下，先



图 32：剑兰，球茎植物，选自巴格达手抄本（1224 年）。

是在法国北部城市沙特尔学习，接着又在欧洲及中东地区游历，并先后到过叙利亚、希腊、意大利的西西里岛等地。他走南闯北四处找寻阿拉伯学者，广泛学习阿拉伯人的先进理念，最后在西班牙中部城市托莱多定居。此时的托莱多，已经成为整个西班牙地区最繁荣、科技最发达的城市之一。阿德拉德重新树立了这样的观点：把植物就当作植物来研究，往往比把植物当作草药来研究要更有价值。

当时，两座意大利古城——托莱多和萨莱诺，同时遭受着东西方两种文化的冲击。在此情况下，植物才有可能从插图中解放出来，与阿拉伯草药分庭抗衡。大约在 1224 年，阿亚索菲亚手抄本问世。然而，即便是拿着手抄本按图索骥，也未必能和现实中的植物对得上号儿。而且，无论是哪个版本的植物书，插图都有“配色单调”的通病，就连朱丽安娜植物书的插图也是一样，叶子全部采用深的灰绿色，树干、茎干、根系则用橙棕色，花大多是粉红色，偶尔也会出现黄色。不过，插图中的鸟却总是披着鲜艳的蓝绿羽毛。

除了上述提到的阿拉伯译本外，大约在同一时间，意大利萨莱诺地区也发行了一部草药书——《笨人医书》。该书大约写于 1150 年，一问世便从其他医学著作中脱颖而出，甚至被后人誉为“12 世纪药理学专著之典范”。作者马特乌斯·普拉特阿里乌斯在书中描述的药物共计 273 种，其中 229 种由植物提取而成。不过《笨人医书》并非现存最早的萨莱诺医学手稿，算起来，这顶桂冠应该授予《草药论》一书。《草药论》创作于 1280 至 1300 年间，内容涉及大量草药。事实上，此书文章并无新奇之处，但是所配插图却给人以新的启示（插图 33）。今天，我们依然能在《草药论》的插图中看到许多熟悉的“倩影”：色泽艳丽的藏红花从肥大、丑陋的球茎中跃然而出，配上嫩绿的窄叶、瓶状花冠，令雄蕊愈发突现出来；金盏花则用它那肥厚的椭圆形互生叶有力地支撑着茎端娇媚而密集的花朵；仙客来的花朵看上去就好像一只倒扣的羽毛球；野生的泻根晃动着它那与众不同的心形叶子；细小的荠菜种荚留下的清晰剪影，与羊皮纸上的斑纹污渍形成了鲜明的对比；夏茉莉的羽状叶清晰可见，在欧洲南部到处可见这种“引颈顾盼”的白色小花（插图 34）；就连蚊子草根茎上粗大的结瘤，也分毫不差地出现

在插图中；茴香花被纤细的叶簇包围着，那排列整齐的一簇簇伞形小花比起雍容华贵的黑种草，又别有一番情趣。今天人工繁育的黑种草已屡见不鲜，我们似乎早已习惯了那透着几许迷离，包围在盈盈纤叶之中，或白或蓝、或蓝紫、或浅粉的黑种草花，然而《草药论》中的这张插图，却是黑种草第一次向人们展现出它狂野原始的一面。虽然，人们对植物的了解已不断深入，但此时发生了一些令人意想不到的事情，令一切陷入停滞，唯有敢于挑战的人才能打破僵局。

依现在的观点看来，《草药论》一书中的插图还不能看作是对自然事物的完全写实：因为在现实世界中，我们看到的植物都是三维立体的，而这些插图看上去更像是照片簿里那种扁平的二维成像。不过，《草药论》的插图作者并非无心突破，刻意效仿古人。事实上，一直以来，历代插图画家都在不断地挑战画功，希望能将插图画得越逼真越好。所以，最终能在意大利南部出现像《草药论》这样绘制精细的手抄本也就不足为奇了。当时的萨莱诺已处于法国诺曼人的统治之下，但是阿拉伯人的学术理论对这座意大利古城，乃至整个意大利地区仍有不小的影响。萨莱诺医学院的医师们，以及在腓特烈二世新建的那不勒斯大学执教的老师们，要的不是空泛、教条的理论，而是真正具有实际指导意义的教材。1231年，普鲁士皇帝腓特烈二世命人编纂《奥古斯都法典》，并在法典中明确了新的法律条文，旨在加强对药剂师及所售药物之监管。从那时起，药剂师的从业人数被限制，药物制作必须在一位制药名家的监管下，由两名药剂师合作完成。由于法律禁止医师直接向患者兜售药物，从而引发了医师们的强烈不满，无论是谁，但凡与配药沾边，医生们全抱着一棒子打死的态度，一时间谩骂、指责不绝于耳。相比之下，药剂师的表现则要儒雅得多，至少对那些能提供配药材料，并据实相告的采药女们。读过《草药论》之后，我们不难发现，该书内容正是对《奥古斯都法典》的回应，作者不但特别指出每种草药的替代品和假冒品，同时还向读者解释该如何辨别草药的真伪。

《草药论》一书的最大亮点并非文字，而是其中的插图。德国著名艺术史学家奥托·帕赫特曾对草药插图的变化有过如下评论：



图 3.3：植物叶型对比。如图可见，酢浆草和酸模的叶子很特别；右边是草莓树，除叶子外，我们还能看到鲜红的草莓果；图中植物还包括香脂白杨。摘自萨莱诺手抄本（1280—1300 年）。



图 34：Spargula（可能就是我们现在用的香料——拉维纪草，又名欧当归）和 Silfu（也就是我们常说的茉莉）。摘自萨莱诺手抄本（1280—1300 年）。

> 插图画家们首先要对当地植物进行仔细地调查，一有机会便根据自己的观察，纠正那些已经广为流传的植物插图。当然，这样做的用意，也是希望能将当地植物物尽其用……他们不但在工作中表现出前人未有的批判精神，在观察及探索植物世界的过程中也表现出前人不及的非凡勇气，更坚信要自己发现问题、解决问题。不过这些……插图尚不足以描绘出植物世界的全貌，而且绘制插图也不仅仅是出于满足人类生存的需要这一研究目的。因此，插图的改变更像是绘画模板（前人绘制的标准模板）与现实原形认真比对后的必然结果。

《草药论》中的406幅插图全部由钢笔和水彩绘制而成。每幅插图上只有一种植物，却将植物的花朵、种子以及它们在茎干上的排列方式等重要特征一一呈现出来。读者可通过叶子的不同形状对植物加以区分，例如接骨木的叶子呈羽状，羽扁豆的叶子则呈掌形。《草药论》的插图带给世人一份最大的惊喜——某种植物的各个部位与其他植物的相同部位有何不同，人们终于可以一目了然了，再也不必为同物异名的事情所困扰。虽然《草药论》的插画作者没有沿袭朱丽安娜植物书的插图风格，但是当你每一次掀动书页，插图上的植物就仿佛一下子活了起来，只是这些植物的脉络好像被烫平了一样，完全没有真实植物的凹凸感。《草药论》的插图画家不但注重细节，更突出每种植物的特点，而且还特别采用了非常规的大幅开本，吸引读者的眼球。植物图片交错放置，图片周围配以相关文字，参照比对一目了然。

整部《草药论》只有寥寥数行文字涉及巫术、迷信的内容，曼德拉草也没有画成人偶的样子。然而，和迷信有关的乌七八糟的内容在当时西欧的草药书中屡见不鲜（这当然不是阿拉伯人的传统），受诸多因素的制约，那时的草药书就像是一头被铁链拴住的猎犬，全无用武之地，唯一用处似乎就是为了把那些植物一个个地从土里、水中拔出来，“装裱”于纸上，让人们可远观“而不可亵玩焉”。不过这种雾里看花的朦胧感觉，再一次勾起大众对草药的好奇心和信心。对此，《草药论》的作者还提出：“为了纠正现实植物与插图的差距，可以采取两种方

法：第一种方法即找出标准的原始插图资料，然后依此纠正现在图中的错误；第二种方法则是‘求助于’大自然。”《草药论》究竟是原始资料的再现，还是再度复兴，虽然是艺术史学家们一直争论不休的问题，但对我而言，结果是一样的——都是人类在了解植物方面取得进步的一种表现。

尽管阿拉伯人对植物的兴趣于 12 至 13 世纪期间攀至顶峰，但是现存的阿拉伯语植物学著作手稿中所配的插图，都不是直接观察大自然后绘制的。由于《古兰经》规定伊斯兰教民不得绘制人、动物或植物的画像，所以正如阿亚索菲亚手稿一样，虽然插图制作精美，但插图画家对所绘植物的描述却是轻描淡写一般。叙利亚苏丹马利克·卡米勒曾请来穆斯林植物学家伊本·贝塔尔（1197—1248 年）执掌本国植物学家的队伍。虽然伊本·贝塔尔曾在大马士革周边地区寻访草药，想必他很清楚，按图索骥是不可能的，草药书插图上画的和野外看到的根本对不上号。此时，插图的绘制方式已经到了不得不改的地步。后来，叙利亚苏丹卡米勒与弗雷德里克二世的断交，成为推动草药书插图变革的重要原因。普鲁士皇帝腓特烈二世在位期间，伊斯兰学者掌握的知识得到了前所未有的重视。发明创造、改革创新对普鲁士帝国的农耕、医药等方面均产生了很大的影响。学术界开始抵制没有根据的揣测、谣传，并大力支持理性研究。在伊斯兰思潮的影响下，草药文献也不断去粗取精，经数代人的努力，终于日臻完美。现在我们看到的这部《草药论》，图文并茂、和谐呼应，堪称 13 世纪医学的巅峰之作。不过，这部专著究竟又是在谁的授意下完成的呢？他是一位坐拥万贯家财，且博学多才、喜爱科学的古代学者吗？此书是他偶尔拿出来，向同行炫耀的私人馆藏吗？或是当时某所大学或医学院里的某位决策者，为了扭转医学教育长期以来的低迷局面而做孤注一掷的尝试？始作俑者是谁并不重要，关键是他充分领会到腓特烈二世颁布的《绝对法令》的真正用意：“人们应该（学会）只接受那些经过理论和实践证明的事实。”

更令人吃惊的是，《草药论》尚未传入欧洲便莫名消失了。阿拉伯民族的不断强大同时意味着，西方学者在现实中能够获得的研究素材会越来越少。正如早

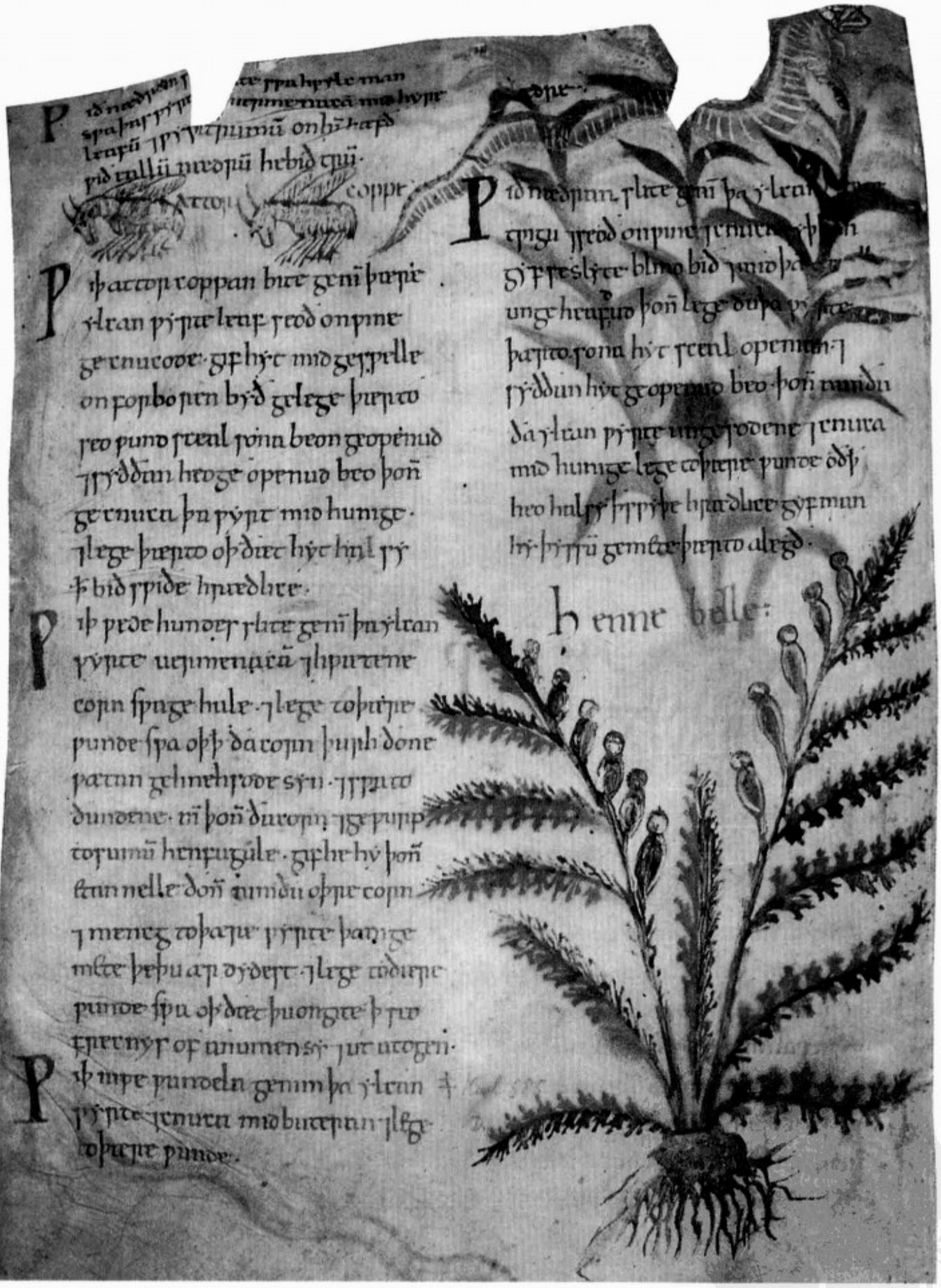


图 35：Henne belle（应该算是一种蒿属植物吧），摘自阿普列乌斯 · 普拉托尼库斯的《植物标本集》（约 1050 年），该著作全部采用盎格鲁—撒克逊语。



图 36：艾属植物，摘自盎格鲁—撒克逊手抄本（约 1050 年）。如图所示，插图上的部分内容已被颜料盖住了。

期基督教教父、哲学家、英国圣徒奥古斯丁（354—430 年）在《上帝之城》中鼓吹的——“这个腐败堕落、道德沦丧的世俗世界早已无药可救”。中世纪思想认为：万物身处的这个世界无非是另一个更高层次世界的影像。大自然之所以成为（人类）研究和翻译的对象，绝非出于自身利用考虑，而是希望能够更多地了解未来的美好世界。所以，我翻遍了两本大部头的百科全书——一本由 13 世纪圣奥古斯丁教团传教士亚历山大·内克姆（1157—1217 年）编纂，另一本是法国多明我会修士樊尚·德·博韦（约 1190—1264 年）编纂，也没有找到任何启迪性的内容。我甚至翻阅了莎士比亚时代首推的自然史权威著作，由赫赫有名的博物学家、英国天主教方济会托钵修士巴塞洛缪编纂的《万物性理大典》（约 1260 年），依然收获甚微。与内克姆一样，巴塞洛缪编纂的 19 部百科全书涉及内容也大多与上帝、天使有关；有关植物的介绍，只不过是书尾的点缀而已。而这些植物能够有幸被“提名”，也是因为在宗教仪式中能用的，包括姜、葡萄藤、桑树，以及制作粗糖、焦糖（以高温度熬煮粗糖而成）所需的甘蔗和芦苇（由于尼罗河支流形成许多河流、湖畔，因此为芦苇提供了很好的生长环境）等等。

中世纪时期，人们对地球、自然等事物还没有形成正确的认识，在他们看来，人类生存的这个世界并不是亘古永恒、靡坚不催的，相反，眼前的美景总是转瞬即逝；涛走云飞，花开花谢，每每如阪上走丸。或许正是因为大自然变化莫测，才令无数中世纪学者竞相折腰；也恰恰因为大自然瞬息万变，中世纪的学者们才有了偷懒的借口，借此摆脱那些“揭秘”大自然的研究——这类研究虽说有实际意义，却极为繁琐，往往是一番劳神劳力之后，只落得无功而返。结果是，自然研究课题成了中世纪西欧学者的“鸡肋”，大自然的变化多端非但没有为研究锦上添花，反而成了负担。早些时候的阿拉伯人，依然秉承迪奥斯科里季斯的一贯风格，所著专论观察敏锐、内容务实。只可惜，欧洲学者们没能将这一传统发扬光大；相反，自“黑暗时代”起，直到中世纪上半叶的漫长时间里，他们所做的一切不过是混日子罢了，唯一的一本医学著作就是阿普列乌斯·普拉托尼库斯的《植物标本集》。可惜该书内容除了巫术、迷信外，就是盎格鲁—撒克逊人

那些精灵标枪手的传说，和植物半点儿关系都没有的。书中还提到九头蛇的传说，相传它能口喷毒液，“为了不让毒蛇再继续害人，大神用橡木剑在蛇身的四分之一处猛劈四下，木剑马上就被蛇血染红了，杀蛇之后，大神把剑扔在地上，并咏唱三次”。

《植物标本集》原著为拉丁语，写作时间大约在公元400年前后，可是现存于世的最早版本，标注时间却是6世纪后半叶，而且书中出现同物异名，全部来自古迦太基语和达契亚语——这两种语言很早以前就失传了。听起来这本书应该很专业，事实却截然相反，不但抄袭他人的草药书，而且插图画得乱七八糟，根本无法辨别植物的特征；多处文字含混晦涩、不知所云，更可笑的是，这种书居然在欧洲流传了几百年。后来，直到9世纪，总算有个明白人看出了书中的错误，这位意大利博比奥教区的修道士重新誊写了阿普列乌斯的《植物标本集》。不过，他剔除了原稿中自己不认识的植物，而且没有征询任何专业人事，便擅自决定用自己熟悉的草药代替。这一版本阿普列乌斯标本集中的插图（插图35）和朱丽安娜植物书的插图风格并不统一，全是东拼西凑而成，其中有几幅选自普林尼的著作，还有几幅则来自迪奥斯科里季斯的著作。新版本也有明显删减，除留下一些较为实用的文字外，那些在阿拉伯学者间已达成共识的内容却很少出现。科顿手抄本，写于古罗马帝国第三位皇帝维特里乌斯执政期间，1000至1066年译成盎格鲁—撒克逊语。科顿手抄本中还出现大量绘制曼德拉草细部内容的插图（曼德拉草多用于巫术或其他宗教仪式中）。盎格鲁—撒克逊还忠告读者：“请按本书指导使用。”

如果你想采集曼德拉草，首先应该了解它的特征——每到晚上，这种植物便会闪闪发光，如一盏明灯，在漆黑的夜色中，显得非常耀眼。如果你看到曼德拉草独特的黄绿色花朵，应该马上在花茎上绑上铁的东西做上标记，否则，这种有魔力的仙草马上就跑得不见踪影了。众所周知，曼德拉草功效神奇，但若是满身污垢或是思想龌龊的人想得到它，它会立刻逃走。因此正如前文所说，要想仔细研究它，必须先用铁

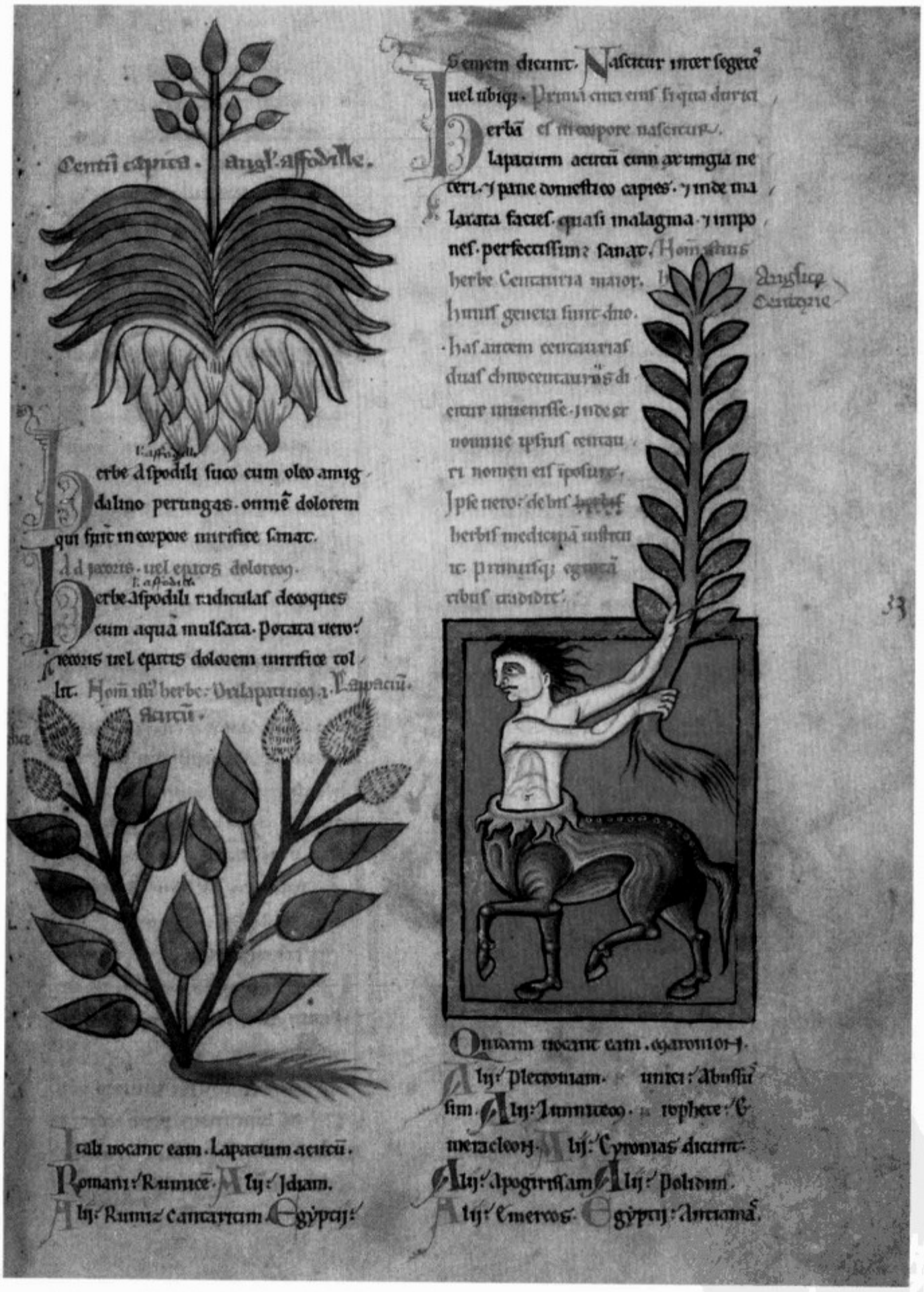


图 37：艾属植物（即我们所说水仙、春斋兰），右栏中，画着一个愁容满面、手攀矢车菊的半人马。摘自 1200 年前后的一部医学手抄本。

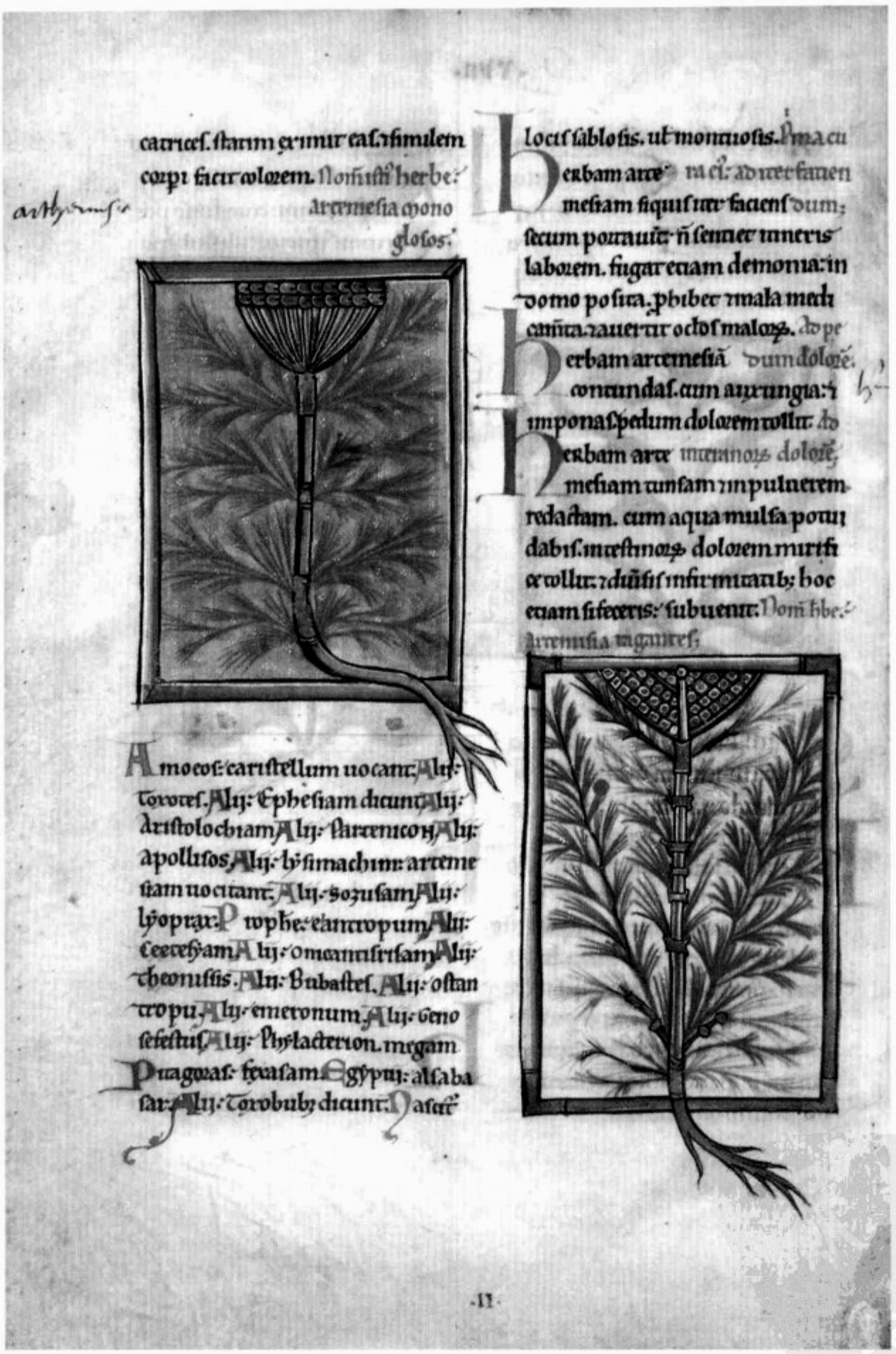


图 38：高度风格化的艾属植物，摘自英格兰地区出现的阿普列乌斯《植物标本集》（约 1050 年）。

器标记其位置。不过，在挖取曼德拉草的时候，不能使用任何铁器，但你可以使用象牙棒挖土。挖掘时必须特别小心，要一点点地松土，以免碰坏了曼德拉草的人形根块。等到人形根的手脚都从土里露出来之后，你要用绳子把它牢牢捆住，将绳子的另一头拴在狗脖子上。不要给狗吃东西，等狗饿了，就在稍高点儿的地方吊上一块肉，让它能闻到肉味，却吃不到嘴；为了吃到肉，狗不得不带着脖子上的曼德拉草一起跳。据说，曼德拉草法力高强，无论何时何地都要小心提防，一定不能解开绳子，否则它马上就跑了。因此，你看到狗跳起来后，要一把攥住狗脖子上绑着的曼德拉草，挤出叶茎中的汁液，存放在玻璃盛油瓶中储存。

相传，当曼德拉草的人形根从土里拔出来的时候，会发出令人毛骨悚然的尖叫声，对这一迷信的说法，中世纪欧洲学者们居然深信不疑。其实有时候，我也和古人一样迷信。比如，每当我从梯子下钻过去，就会交叉手指，希望能马上交好运；看到喜鹊落在篱笆上，我会向它们敬礼。我猜，或许你会说："安娜是我见过的最蹩脚的模仿者，她居然会效仿 11 世纪那些愚昧的欧洲学者，搞迷信活动。"但我很清楚，经过几千年的探索和发现，摆在我面前的每一个理由都是合理的、明智的，我这么做，不过是想以防万一嘛！可能其他人也是抱着"宁可信其有，不可信其无"的态度看待所谓的迷信，而这些迷信大多与宗教仪式有关。话虽如此，可是一想到中世纪时期欧洲誊写员的愚昧、无知我就气不打一处来。坐在英国大不列颠国家图书馆的阅览室里，翻开科顿手抄本，我的线索循着盎格鲁—撒克逊人在字里行间仔仔细细画下的、一道道鲜红醒目的横线慢慢展开。我注意到，书稿中有几处地方的文字被颜料盖住了（插图 36），我相信这是有人故意做的；"涂鸦"肯定是很久以前的事了，那些颜料早已浸透羊皮纸，可我还是能感觉到破坏者的怒气和愤恨。有人以此来发泄对前 6 世纪那些爱奥尼亚人的不满。作为希腊人的一个分支，爱奥尼亚人很早便提出：宇宙万物借由一些规律，最终形成了一整套逻辑清晰的运行机制，人类一旦发现了这些规律，便可以了解整个宇宙。可惜，中世纪欧洲的那些愚人根本做不到。谈到中世纪时期欧洲人的

思想时，查尔斯·辛格说过：“（他们的脑袋里）塞满了乌七八糟的迷信思想，并被所谓的神学美德蒙蔽了心窍。”在中世纪的西欧，真理被歪解、扭曲，人们以讹传讹；在巫术、魔法的围攻下，人类祖先搭建的科学高塔轰然崩塌。宣传神秘主义的《徘徊者》，不知所云的《提奥》，都出自那个百鬼作祟的黑暗时代。说到这里，我不得不提贝叶挂毯，这幅挂毯制作于 1080 年，与阿普列乌斯的《植物标本集》差不多同一时间完成，描绘了 1066 年威廉一世征服诺曼底的全过程。挂毯约 70 米长，半米宽，现存 62 米，共 623 个人物，55 只狗，202 只战马，49 棵树，41 艘船，约 2000 个拉丁文字，还有 500 只鸟及飞龙等生物，堪称中世纪艺术之奇葩。可惜在中世纪的欧洲，像贝叶挂毯这样的艺术品实在是少之又少。当时，不但科学研究得不到尊重，就连自然之美也不被赏识。不过才一百年时间，原本春意盎然的索斯韦尔修道院中，再也看不到一棵树、一枚果，就连一朵花，一叶草都没留下，只剩下一堆冷冰冰的石头。1085 年，英王威廉一世为了摸清国家的经济状况，确定土地税额和封建义务，下令编造有关全国土地财产、户籍人口等情况的调查清册，即著名的“末日审判”。通过调查，威廉一世收集到大量真实可靠的信息资料。此时的盎格鲁—撒克逊人则在他们所写的草药书中，郑重其事地向那些计划出行的人们推荐艾属植物，也就是今天的艾蒿。

> 旅途中随身带上艾蒿，或拿上一把，可解舟车劳顿之苦；艾蒿还可减缓病痛（多因中邪引起的魔怔）；居家屋内，若摆放艾蒿，可避邪、驱魔，逢凶化吉。

不过，下面这段文字，让那些种植长春花的人看了可能会不高兴：

> 这种植物……也有多种用途。据说，长春花可以驱魔、防蛇咬，可令野兽猛禽退避三舍，更是解毒之良药。有人认为此花有春光永驻、福泽长远之美好寓意，有人却每每艳羡、嫉妒，更有人视其为不祥之物，唯恐避之不及。若是阁下对长春花情有独钟，令其长伴左右，必将大富大贵，飞黄腾达。

倘若我刚刚提到的都是千金难求、世间罕有的“孤品”，你肯定不难理解，为什么古人会不吝溢美之词，大加夸赞它们了，只可惜艾蒿、长春花不过是植物世界中的“贫民百姓”。就拿艾蒿来说，这种植物如杂草一般，有着顽强的生命力，终年生长，英国各地的路边、荒地上随处可见大片的艾蒿。而许多搞园艺的人都知道，长春花适应性很强，对土壤要求不高，只要能扎根，就能生长，因此世界各地都能看到这种常绿植物。要判断阿普列乌斯《植物标本集》的真正用意其实并不难，首先让你有十足的把握，确定自己没找错药草。《标本集》以盎格鲁—撒克逊语写成，书中虽多次出现草药的生长环境，但却没有对草药进行任何描述。例如，《标本集》中写道：艾蒿多生长于“多石、土质疏松的沙地”。当然，如果说艾蒿的插图画得没错的话，那么就算是文字描述不详尽，读者按图索骥也肯定能找到艾蒿；只可惜，连插图都是错的，你还怎么指望能找到正确的植物呢。

从技术上讲，法国诺曼人的到来令英国人的草药书有了质的进步，不但写作水平大幅度提高，而且插图内容更丰富，素材排列更有序，让人一目了然。同时，画风也逐渐大胆起来，插图画家用深棕色或黑色勒线，使图像在文本中更为突出；图注的词首字母多采用花写，给读者以高贵、奢华的感觉（插图 37）。不过版式、画风再怎么进步，再怎么精制，也不可能取代知识的积累；丰富人们的植物知识，才是草药书存在的真正意义。插图设计得越精美，反而越背离现实中的植物。其实，插图只是传递信息的辅助工具，用于弥补文字的不足，然而诺曼画家们太过追求浪漫、华贵的画面效果，结果适得其反：插图内容完全凌驾于文字之上，《标本集》成了欣赏画册，背离了植物书“介绍植物，了解植物，区分植物”的目的。因此，朴素的阿拉伯学术著作反而在中世纪大行其道，阿拉伯人的文化思想从此开始一点一滴地渗入欧洲地区。阿拉伯人在医药领域造诣颇深，他们研究过很多有药用价值的植物，并留下大量文字及图画资料。而那些自中世纪英法诺曼底战争结束后移居英国的诺曼画家，虽然他们绘制的插图构图精美、装饰华丽，可是一点实际用处都没有。羊皮纸上的青青郁郁、盈盈皎皎和现实世界中的植物比起来仿佛总是隔着层层薄纱，二者似像非像，似是非是，后来被意

大利萨莱诺地区出版的草药书手抄本《草药论》中的逼真插图取而代之。看到这里，我脑海中兜了一大圈的思绪，终于衔接上了：先是古希腊人的学术思想、理论著作被翻译成阿拉伯语，而后这些阿拉伯语的译著又被翻译成拉丁语以及西方国家通用的佛兰卡语，并被重新引入西方世界。历经数百载，古希腊人的学术知识终于得已跨越国界，传入欧洲及近东地区，生根发芽、开花结果。好景不长，蒙古人的马蹄踏碎了中国、波斯两大文明古国的千年文明，他们还迅速占领了阿富汗、印度、俄罗斯等地。1258 年 2 月 10 日，蒙古人在成吉思汗之孙忽必烈的带领下攻占了巴格达，伊斯兰学者精心建造的智慧之宫、气势恢弘的图书馆被毁于一旦。幸好多年来，西方人先是将阿拉伯人的文化知识吸纳、整理，而后再四散传播，几番转折，这些文化瑰宝早已分落至西方各个角落，虽然巴格达图书馆的藏书又一次被焚毁，但是知识却得以保存下来。

第九章 谁人妙手绘丹青

（1300—1500 年）

THE IMAGE MAKERS

14 世纪，欧洲人文主义运动主要代表、意大利著名诗人彼得拉克（1304—1374 年）曾写道：“我生于世纪之交，有幸见证了新旧两个世纪的人类活动；既回顾过去，又展望未来。”其实，彼得拉克真可谓生不逢时。他在世时，正赶上欧洲地区爆发大规模瘟疫，仅在意大利就有三分之一的人口死亡；他死后，迷信思想笼罩欧洲大地长达几个世纪之久，并被看成是人类进步征途中一个漫长且毫无目标的黯淡时代；而文艺复兴那会儿，彼得拉克还没有出生。欧洲文艺复兴，如长夜初醒，光芒万丈，照彻西方文明；旧的文明形式于此时复苏，古希腊和古罗马的繁荣于此刻重现（特别是古希腊）。虽然错过了轰轰烈烈的文艺复兴，但是像彼得拉克这样的人文主义者仍然怀着一种强烈的愿望，希望能重现往昔的辉煌。他们的怀古伤今，绝非“书空咄咄知谁解，击缶呜呜却自惊”，而是传统文

化激荡下的由衷之举。在他们看来，人类唯有更多地发挥其聪明才智，才能更好地了解大自然，利用大自然。过去，战争和政治一直是连接东西方文明的主要工具，然而由于受到伊斯兰文明的启迪和鼓舞，以彼得拉克为代表的中世纪欧洲学者纷纷期盼西班牙北部国家阿拉贡和卡斯提尔可以联手攻下西班牙南部地区。这样一来，那些自命不凡的摩尔犹太学者就会永远闭嘴。中世纪末期，随着君士坦丁堡的失守，令曾经雄霸一方的拜占庭帝国宣告灭亡。由威尼斯商人马可·波罗（1254—1324 年）最先开辟的从欧洲经陆路前往中国的通商之路也因此关闭。

此时，有两项来自东方的发明创造对欧洲的文化革命产生了重要的影响——造纸术和活字印刷术。造纸术为欧洲人提供了新的书写载体，活字印刷术则推动了印刷机的革新——倘若中世纪欧洲人书写时用的羊皮或牛皮，而没有被纸张所取代，印刷机永远是一台饥饿的怪兽，无法大显神威。大约在 15 世纪中期，德国印刷工约翰内斯·谷登堡发明了活字印刷术，印制了那本著名的《圣经》。此时，作为一种沟通工具，文字的地位似乎已跃居图片之上，文字作品开始大量涌现。其实，当时的作品大多没有什么可读性，复制同样的文字内容，工人们更愿意从事简单的机械化纸上印刷，也不愿意一遍一遍地在羊皮上誊写同样的文字。在此之前，虽然欧洲已经制造出新式印刷机，但尚不具备新机器所需的印刷材料，纸张的出现，使得信息得以更快、更广地传播。不过，植物著作的内容之所以能够实现根本性的提高（此前近百年时间，植物学著作的内容始终是一成不变的），并非谷登堡的钢铁大笨兽大显神威。引发这场革命性的剧变，也并非语言大师，而是那些插图画家。

植物学著作的突破性变化，其实早在彼得拉克出生之前就已经拉开序幕了。当时一位无名艺术家为一本草药著作绘制插图，该著作写于 1280—1300 年期间（写作地点应该在意大利城市萨莱诺），并首次对植物进行了生动、细致的描述，为了能让读者记住植物的名字，作者甚至引用了诗词歌赋、舞曲民谣。前面，我曾介绍过先存于英国大不列颠图书馆的植物学专著——《草药论》为此书绘制插图的艺术家同样打破陈规，为我们呈现出一系列栩栩如生的植物插图，有掌叶铁线蕨（画家沿纸张对角线方向、以较粗的线条绘制出铁线蕨的茎干），有豆荚饱

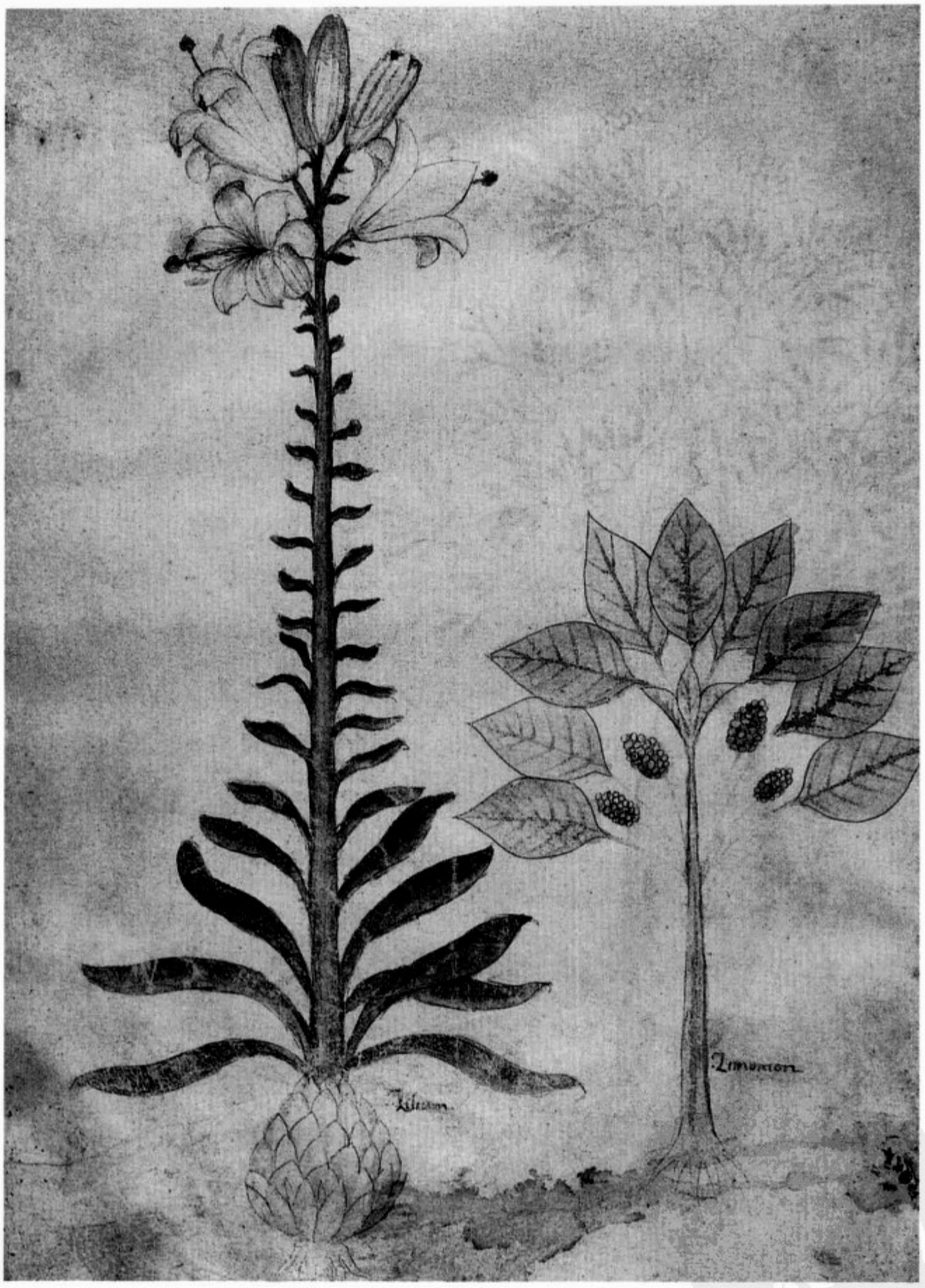


图 39：美丽的圣母百合（也就是我们所说的“白百合”），该植物长有鳞茎。本图所选手抄本写于 1370—1380 年。

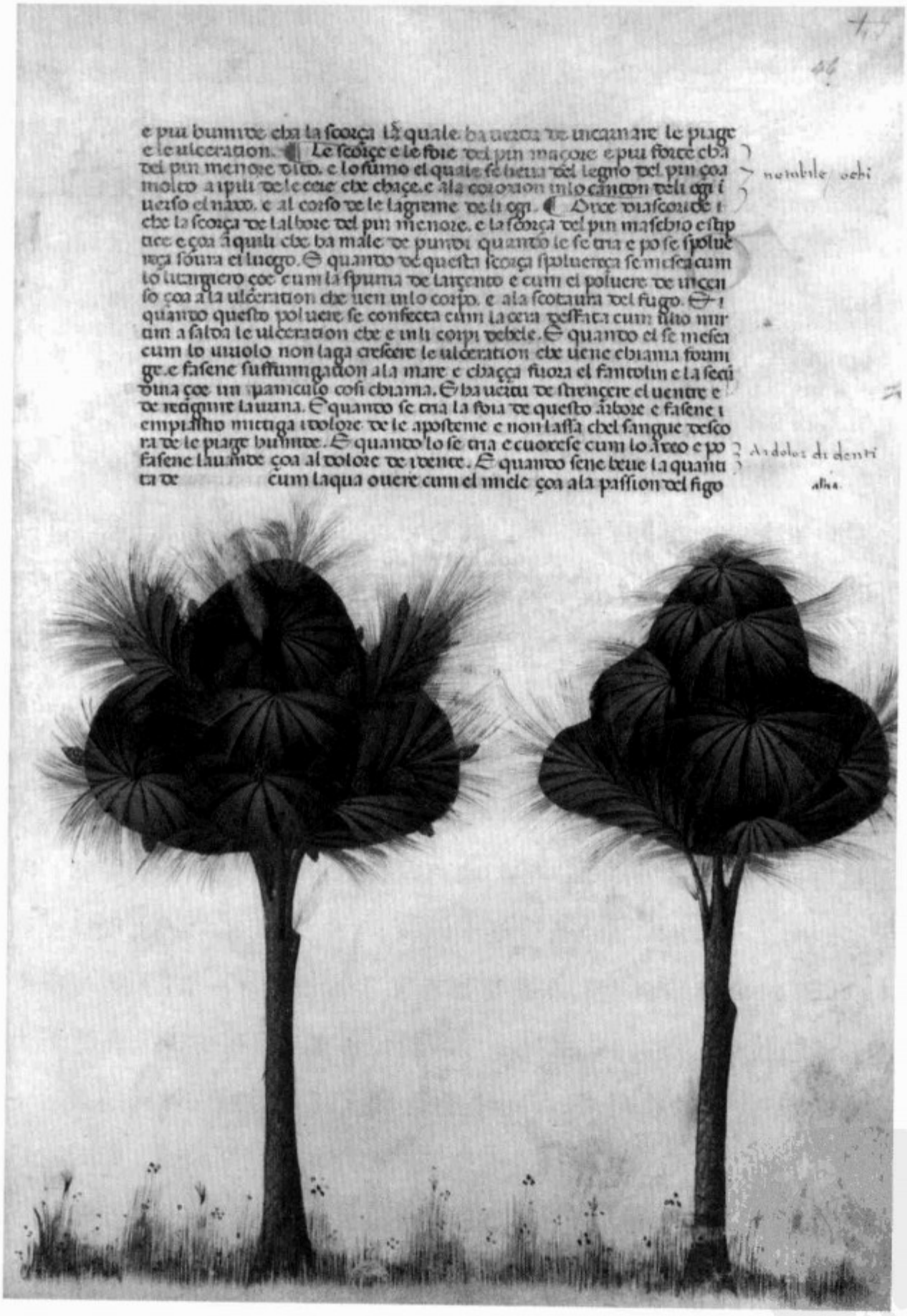


图 40：两棵松树，图中还绘制出松树的针状叶簇及木质带籽的球果。摘自意大利语译著《卡拉拉草药集》（约 1390 —1403 年），出现在意大利帕多瓦。原著为阿拉伯年轻医师谢拉皮翁所著。

满的蚕豆，还有叶上带有斑点的疗肺草等等。他还试着画了一头大象，不过更像一只长鼻子的猪。不管怎么，这些手抄本中的插图已经比文字更具实际意义（插图 34）。1330 至 1340 年间，由精通医学的意大利学者曼弗雷德·蒙特·因佩里亚莱改写的另一版《草药论》，在某些方面则要更胜一筹。尽管，曼弗雷德所用插图均临摹自早期译本，但他更注重着色，花的形态也绘制得更为精确。然而据米塔·柯林斯推断，大约在 1370 至 1380 年期间，有一名来自意大利北部地区的无名艺术家（也可能来自意大利东北部城市帕多瓦），临摹了曼弗雷德的作品。他掌握了曼弗雷德作品的精髓，而且他的插画要比曼弗雷德的可爱得多。此外，从他的作品可以看出，这位画家对所有植物都一视同仁，并没有突出特别偏爱哪种植物，因此他绘制的圣母百合，不但清晰地表现出鳞茎的特征、嫩绿的叶子，而且还可以看到突出的雄蕊上挂着的船形花粉囊，各个都涨得鼓鼓的，每片洁白的花瓣中间都有一道浅浅的凹槽。这位无名画家捕捉到了圣母百合的所有细节（插图 39），他把握植物特征的能力，甚至超越了意大利佛罗伦萨画派巨匠菲利波·利皮（大约 1406—1469 年）。利皮以绘制圣母、圣子像而闻名，在他绘制的著名画作《报佳音》中，预告天使的左手便握着一株圣母百合。

透过插画中的每一处细节，我们都可以进一步了解作画者的用意，洞悉是什么吸引了他们，而这场“特别秀”终于以《卡拉拉草药集》的出现攀至顶峰。大约在 1390 至 1403 年，意大利东北部城市帕多瓦出现了一部令世人震惊的植物学著作《卡拉拉草药集》。此书是一位名叫雅各布·菲利皮诺的修道士为帕多瓦暴君弗朗切斯科·卡拉拉撰写的。卡拉拉是帕多瓦作为独立城邦的最后一任统治者，1403 年被废黜王位，三年后，卡拉拉被勒死在威尼斯监狱。《卡拉拉草药集》只是一部意大利文的药用植物学译著，原著由年轻的阿拉伯医师小谢拉皮翁大约在公元 800 年完成。因此作为译著，《卡拉拉草药集》没有丝毫改动或革新，但是书中的插图，那些画在精制羊皮纸上的树胶水彩画，却让你无法转移目光。手稿中虽然留出了大量的图位，但是却只完成了 50 幅插图。“这又是为什么呢？”一想到这儿，我就不免有些好奇。我坐在极为现代的英国大不列颠图书馆的手稿

阅览室里，翻看着这些绘制于六百多年以前的，色彩纷乱且造型逼真的插图画面。时间犹如一条无法跨越的沟壑，把我与这些精美绝伦的艺术品分隔开来，正如它将这些无名无姓的插图画家与阿拉伯原著者们分开一样。《卡拉拉草药集》的作者究竟是以何种方式选定插图中的植物呢？是依据植物的实用性吗？（他选择的许多植物，在夏末都会结果。）他第一次绘制这些植物插图（葫芦、葡萄藤，插图 41），就能具有如此的影响力，是否应归功于作者对绘画的喜爱？比起开花植物，甚至谢拉皮翁在原著中提到的各种草药，他（或他的资助者）是否对可食用植物更感兴趣？各种豆类、大麦、核果，以及葫芦占据了主要篇幅。抽了四个穗的大麦在插图中几乎排了四条平行线，左边穗上的鞘叶还没有展开，蜷在其他麦穗下，好像一面卷起的横幅。看得出，这位画家的功力相当深厚，不但构图整齐、造型逼真，而且颇有一番想法。这位无名画匠是否还未完成工作，便已告别人世，所以才会留下那么多空白呢？虽然只是一位名不见经传的插图画家，但他在作品中表现出的勇气却令人折服，堪称 14 世纪插图艺术先行者中最具摒弃旧模式之信心，且敢于大胆寻找并“直面自然”之第一人。

《卡拉拉草药集》中的插图，曾被多次临摹、复制，据不完全统计，仅仅在 1445 至 1448 年期间，写于意大利东北部地区威尼托的《标本集》中就出现了二十余幅。该书由来自科内利亚诺的医师尼科洛·洛卡柏尼拉（1415—1458 年）撰写，插图由安德烈亚·阿马迪奥绘制。其中部分植物如颠茄、獐耳细辛、金雀花等，都是第一次成为插图的主角。《卡拉拉草药集》全部写于羊皮纸上，而阿马迪奥的水彩画则是绘制在一种全新的载体上——白纸。1340 年，在意大利城市法布里亚诺建立了欧洲第一家造纸厂。

在洛卡柏尼拉医师的草药书中，出现的植物名称包括拉丁语、古希腊语及阿拉伯语三种形式，但从未出现过意大利语植物名。书中出现的德语及塞尔维亚—克罗地亚语植物名词，可能是他在南斯拉夫西部港口城市扎拉行医，或治疗斯拉夫及德国患者时添加的。直到 16 世纪下半叶，位于意大利里亚特城的一间药房仍在使用洛卡柏尼拉医师所写的这本草药书，该药房属于威尼斯医生贝内代托·里尼

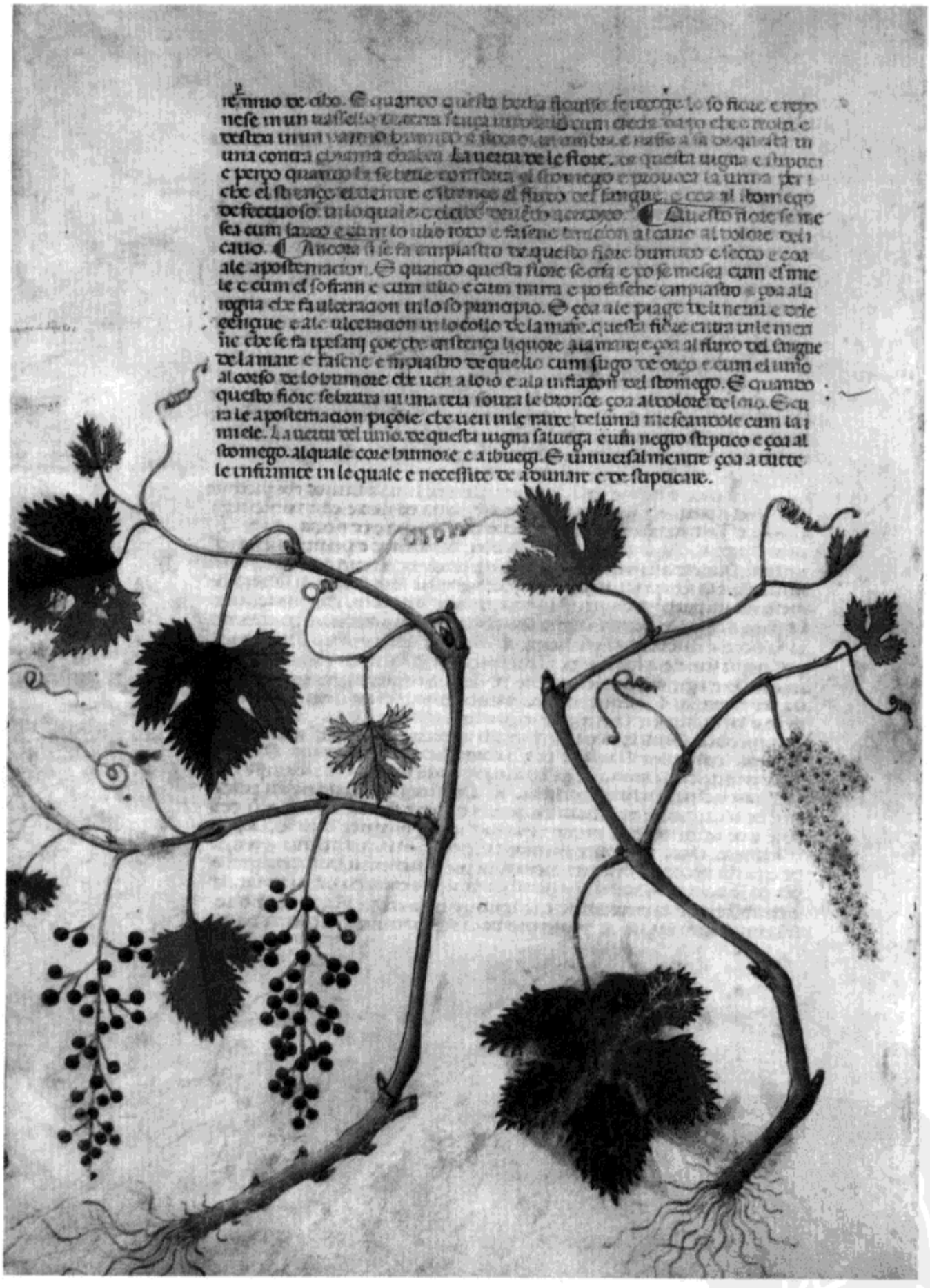


图 44：葡萄藤（蔓生植物），插图中的葡萄藤几乎爬满了整幅页面。摘自意大利语译著《卡拉拉草药集》（约 1390—1403 年）。



图 42：一位浑身长满斑点，忧心忡忡的病人，正等着医生配药治病。显然，此药的重要成分是猪粪。我还无法辨认出插图中这种名为 Botracion statice 的植物到底是什么，很有可能是野生旱芹的一种。

奥。里尼奥死前，把这本书传给了自己的儿子阿尔贝托，忠告他要好好保存，“这本书讲了许多的草药应用实例，还配有插图，也值点儿钱”。可惜，阿尔贝托没有子嗣，他于 1604 年去世，并将此书留给了圣多明尼哥、圣乔瓦尼和圣保罗教堂的修道士们。修道士们获悉，他们必须保证小心保护这本书，藏书的地方必须加锁，若想翻阅此书，必须两个修道士同时在场监督（或许是那些修道士在誊写此书的时候，又添加了同一植物在其他语言中的不同叫法）。植物知识正是通过一个又一个的研究者不断地总结个人经验及漫长的观察结果，一点一滴地积累起来的。

洛卡柏尼拉医师著作这本草药书，主要是为了草药知识的学习与交流。学习与交流往往是交替进行的。北起萨莱诺、那不勒斯，南至帕多瓦、威尼托等城市，帕多瓦有大学、名校、医学院等院校优势，威尼斯也由于终年游客络绎不绝，自然成为这次革命的核心。新的草药书，再也不会像过去那样将想法强加于读者身上，只是进行客观、详实的描述。

将植物从大自然的背景环境中剥离，然后将其单独展示在画布上，重新绘制背景。在这个过程中，肯定会丢掉一些东西。早期的草药书里，插画家有时会尝试描绘某种植物喜爱的生存环境，这样读者就可以按图索骥，在类似地方找到这些植物。例如长生花（野生的会长得很高）喜欢长在屋顶的瓦缝间，水仙则喜欢背向池水。早期插图大多较为程式化，在复制的时候常常会闹出误会。不过我们必须承认，这一时期的插图已经非常接近现在 21 世纪的插图了——但对那些以采药为生的人来说，这些图几乎没什么用。以前，插图中还可以看到昆虫、狗、毒蛇等等，而这些动物旁边画的植物，就是用来解毒的。此外，早期草药书中也会出现漫画（插图 42），主要表现草药是如何采集、如何调制，或怎样治疗病患的。15 世纪上半叶正是一个挑剔、批判的时代，身经百战的插图画家们早已备好了一条前进之路，他们根据不同的功能，将植物分解为各个部位，并在一页内分开展示。如此一来，人们会更加关注每种植物的实际功能，而不只是因为它们可以食用、治病，或是可以用在各种宗教典礼中才重视它们。画家们也开始绘制各类花卉，因为它们迷人、美丽，而且一些医师或药剂师的工作也需要鉴别植物的花朵。虽然萨莱诺、帕

多瓦、威尼托、普罗旺斯、君士坦丁堡，以及贝里圣埃德蒙兹等地区，都曾相继发表过草药集，但是书中介绍的植物，只占该地所有植物的一小部分。所谓的手抄范本似乎都是为当地消费市场量身打造的，所以说，无论是意大利插画家、德国插画家、还是那些移居英国的诺曼插画家，他们画的只是那些他们觉得有用的植物。

普林尼曾强烈抵制植物插图，他的理由是，插图总是一次又一次地被临摹，而在临摹的过程中，错误会不断增加——普林尼说的一点没错，但他却没能预见到插图风格会受到怎样的制约。在插图风格更新之前，中世纪的插画家们只能照本宣科，其作品完全体现不出植物的特征，而且用色夸张，比例失调，和现实中的植物根本对不上号儿。最蹩脚的临摹作品都比这种不负责任的“原创”作品强百倍。而那些生活在 14 世纪末和 15 世纪初的插画家，当他们站在自己的作品前，看着自己在一番冥思苦想、抛开成见之后所绘制的那些几乎可以乱真的作品，他们是否会在心中暗自狂喜：“瞧！我们真的做到了！”这些插图画家们在黑死病肆虐的日子里活了下来。他们是不是想借这些作品由衷地抒发自己的感恩之心，感谢主赐给他们现在这样幸福、快乐的生活呢？自从创作不受限制之后，植物图案不但出现在织锦、挂毯等织物上，还出现在祷告书的装饰，及各类手抄本的插图中，草木花卉等造型随处可见。它们出现在意大利雕刻家洛伦佐·吉贝尔蒂（1378—1455 年）为佛罗伦萨大教堂的施洗礼堂设计的巨型铜制浮雕门上。意大利北部地区曾出现过多部经典草药书，而这些书中插图的首要功能，便是为后世画家提供参考素材。1365 年，安德烈亚·迪·博纳尤托为佛罗伦萨圣母玛利亚教堂的西班牙礼拜堂绘制了跳舞的少女——身姿曼妙的少女们在长满鲜花的茵茵草场上翩翩起舞；尽管画中出现了多种花卉，且形态各异，但这些所谓的创作其实都不过是对他人的模仿。大约 1438 至 1440 年期间，意大利杰出肖像画家安东尼奥·皮萨内洛（大约 1394—1455 年）以贡扎加家族的代表人物，玛格丽特·贡扎加公主为模特，绘制了他的代表作——著名肖像《埃斯特王族的公主像》（插图 45），画家以深色灌木为背景，点缀以耧斗菜、石竹花等鲜花。作品中花色繁多，造型逼真，石竹花的穗状花瓣，还有那细如蝴蝶尖尾的雄蕊，都清晰可见。皮萨内洛素



图 43：头巾百合（也就是我们所说的欧洲百合），图中精确地描绘了头巾百合的鳞茎、花茎两侧籽皮的样子。摘自《贝卢诺地区植物索引》（1400—1425 年），意大利东北部城市贝卢诺。

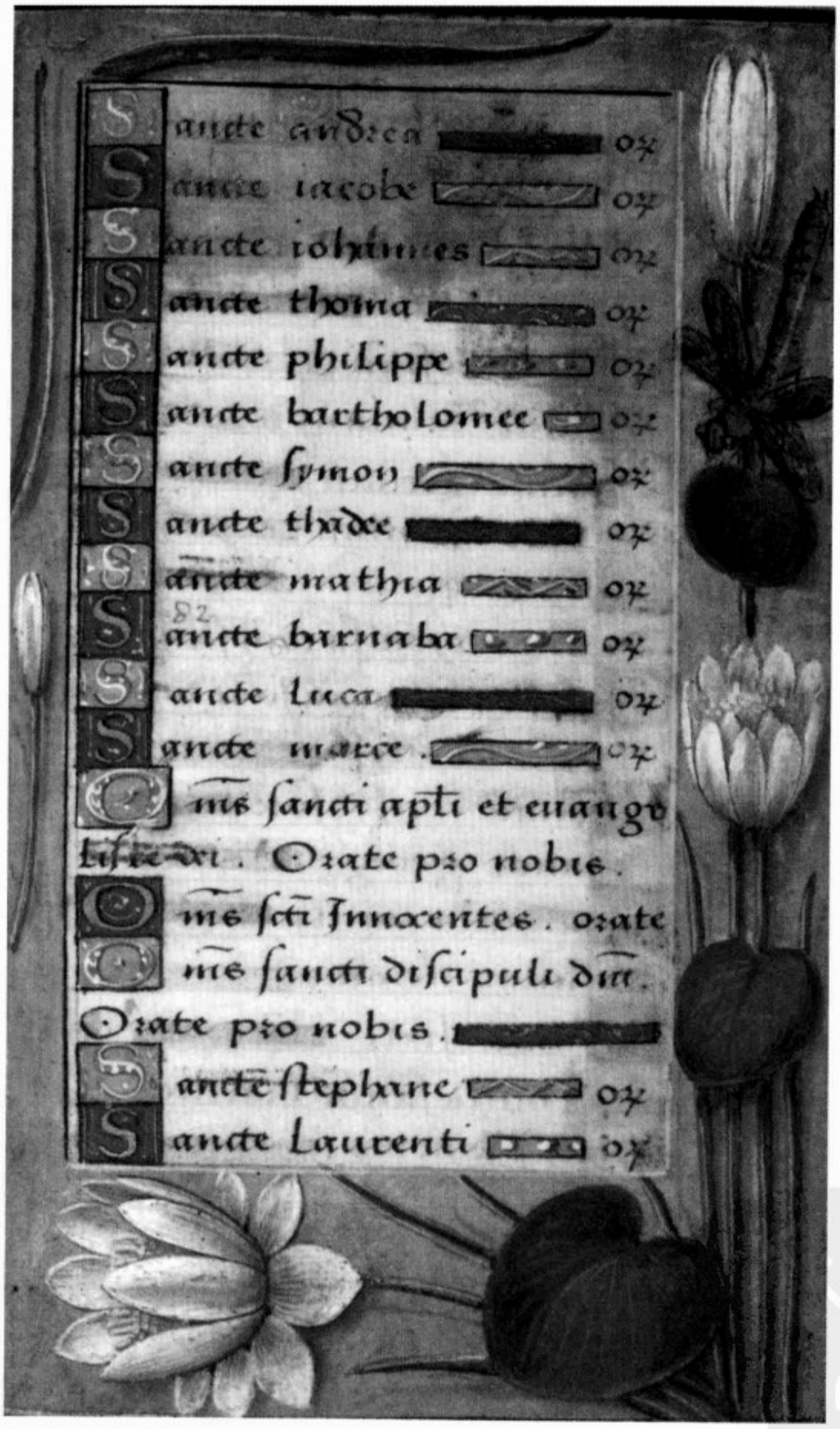


图 44：插画家沿着插图边框绘制出形态各异的荷花。摘自 16 世纪初法国画家让 · 布尔迪松的作品《时祷书》。自从欧洲人发明了印刷机之后，像插图这样的精印插图本手稿开始大量出现。

来以画动物肖像闻名，显然他对植物也有一定的研究，他甚至注意到紫罗兰、报春花、委陵菜、蒲公英等常见植物的叶形均有所差异。后来，在与意大利接壤的比利时，出现了该画的复制品。复制品主要收录在由比利时西部城市布鲁日和根特制作的带有精美插图的抄本中。皮萨内洛为贡扎加公主绘制侧面像时，背景中散布只有耧斗菜和石竹花，而复制品中却添上了雏菊、长春花和蓝色的海绿。此外，还有两部画作不得不提——一部由绘制德累斯顿公祷文的画家执笔，在布鲁日制作完成，献给波旁—蒙邦西埃家族夏洛特女大公的《日课祷文》（1470 年中期），另一部是西蒙·马米翁为《传奇》一书绘制的插图。《传奇》讲的是勃艮第末代公爵“大胆的查尔斯”和约克王朝的玛格丽特公主的故事。这两部画作在宣传艺术的同时，也向后人展示了矢车菊、草莓、钓钟柳、巢豆、刺蓟等植物。说到绘画，自然要提到颜色。自古以来，蓝色便是一种“颇具贵气”的颜色。古时候，蓝色颜料的价格往往要高得多：一盎司黑色颜料要两块半意大利铜币，一盎司蓝色颜料则要十块意大利铜币。当然最贵的还是金色，一盎司要十五块意大利铜币。1500 至 1508 年期间，法国画家让·布尔迪松为布列塔尼女公爵安妮[1] 绘制了《日课祷文》，画中的雪花莲和石竹花，都用的是他最喜欢的蓝色。在西蒙·马米翁等早期画家的作品中，偶尔也会看到一些植物（例如在《传奇》一书第 7、15v、17、27、29 页中的雏菊），仿佛是他们信手“种”在画布上。马米翁笔下的紫罗兰（《传奇》第 14v 页）茎直立，多分枝，基生叶丛生，足以媲美经典草药图集之一——《卡拉拉草药书》中的紫罗兰。这些精美的页边装饰着实让人吃惊。除雏菊外，马米翁还在《传奇》一书中绘制了野生兰花（现已绝种）的边饰。

14 世纪 80 年代中期，比利时出品的绝大部分佛兰芒语彩色抄本，均以纯色为背景，并精心绘制花卉、昆虫等图案的边饰。然而与马米翁绘制的生长植物不同，这些边饰的图案全是单瓣花，尤以堇菜、石竹花、雏菊、勿忘我等盘花最为常见（插图 44）。一时间，画家们纷纷收集那些值得效仿的作品，大自然再度成为作

[1] 1499年嫁给法国国王路易十二为妻。

画者拟定选题的图库。当然光有好的图样还不够，还要有好的工具才能作好画。从1470到1560年，欧洲彩绘书稿中的装饰图案除了花还是花，看得人都有些“审美疲劳”了，即便如此，画家们还是死盯着大自然里的花花草草不放。早先的草药书，里面写什么草药全依效用大小来定，而且无论篇幅大小，插图里面总少不了宗教内容。不过，马米翁笔下的兰花，已经背离了现实原形，在其绘制的一系列作品中，兰花完全不具代表性。不过话说回来，若是没有这些画家，植物插画也不能有如此震撼的美丽（也不可能如此逼真），我们也就无缘欣赏到某画家为勃艮第的玛丽绘制的《日课祷文》里那株插在瓶子玻璃樽的鸢尾花了（约1470—1475）。相比之下，同一位作者为拿骚的恩格尔贝特绘制的《日课祷文》由于画面空间过于拥挤，花卉无法以舒展、优雅的姿态呈现给观众，美丽也就大打折扣了。当然如果花的部分画得过大，就会破坏整体构图的平衡感，势必给人以头重脚轻的感觉。正如德国历史上著名的画家阿尔布雷希特·丢勒于1503年绘制的有髯鸢尾（插图6）就明显比例失调，画中鸢尾的茎干和剑形叶子都应该画得再修长一些。

彼得拉克应该是首批觉察到自然生物的美丽和其实用性存在着差距的学者之一。但欧洲文艺复兴的确促成艺术与科学的完美结合，这次惊世骇俗的“婚配”，终于令二者攀至水乳交融的境界。俗话说“隔行如隔山”，不过在莱昂纳多·达·芬奇（1452—1519年）看来，跨越艺术与科学之间的高山完全是件轻而易举的事。三十岁时候，达·芬奇投奔米兰大公，成为他手下的一位工程师，后人还在达·芬奇的笔记中发现了飞机、直升飞机、潜水艇、降落伞的早期原型。他还设计过挖掘机，专门研究过鸟类的飞行，并写下分析报告，甚至为另一位资助人——法兰西国王弗朗索瓦一世，绘制过一座现代化城市的草图。他还收集整理了大量的民间谚语（就连自己用的家具、用具，他都有简单的文字记录，其中提到“两把大短柄斧和八只黄铜调羹”）。达·芬奇不单喜欢研究机械结构、建筑构造，而且对植物构造也有浓厚的兴趣。他还亲手制作叶脉图——用于表型及性状分析——在叶面涂上少许蜡烛燃烧后形成的油烟，然后将叶面朝下，按于纸上。达·芬奇认为，加强艺术表现和保持植物原貌，二者同样重要（插图46）。在



图 45：《埃斯特王族的公主像》（1438—1440 年），意大利肖像画家安东尼奥 · 皮萨内洛为玛格丽特 · 贡扎加公主绘制的侧面像。画面中，人物后面的深色背景上，点缀着耧斗菜和石竹花。

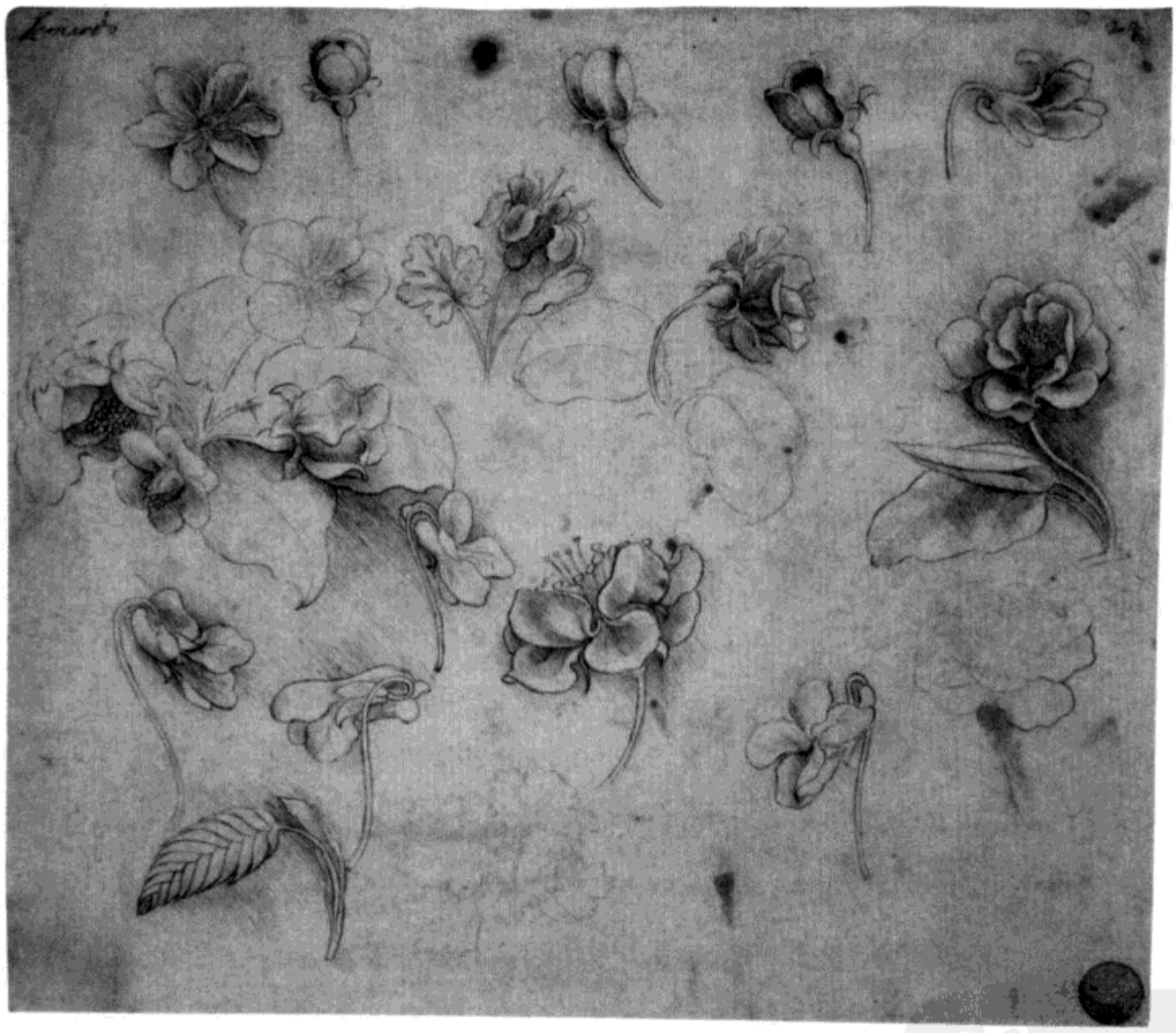


图 46：莱昂纳多 · 达 · 芬奇研究花卉时绘制的图稿（用一种带尖的小金属棒蘸着墨水绘制而成）（约 1483 年）。

《论绘画》一书中，达·芬奇给其他画家提了很多建议，提醒同行们："描绘秋天的植物，要注意表现植物特征的变化。开始，只有老枝上的叶子枯萎凋谢——当然，落叶的多少、快慢，取决于植物生长在肥沃还是贫瘠的土地里。只有那些蹩脚画家，才会把所有的树（在观察距离相同的前提下）都画成绿色的，你不要模仿他们。无论是画草场、石头、树干，还是其他东西，色调都要尽可能地丰富，因为大自然本身就是千变万化的。"温莎城堡中现存有大批英国皇家藏品，身处其中，如同造访一个奇妙的植物世界：多刺的荆棘，艳丽的五叶银莲花，低头含羞的耧斗菜，圣洁高雅的圣母百合（1479 年绘于纸上）争奇斗艳。

丢勒（1471—1528 年）只比莱昂纳多·达·芬奇小二十岁，他很清楚如何去了解一种植物的生长习性——例如茎梗上是怎样开出鲜花的，草叶又是怎么从禁闭的基鞘中钻出来的等等，而且还不能在公开场合下表现出他对植物构造的兴趣。他虽不像达·芬奇那样热衷于辩论事物的内部构造，但是他却乐于和这位前辈一起分享亲眼所见的真凭实据。丢勒曾在论文中写道："大自然中孕育的每条生命，无不示人以真理。我虽多年不懈地观察、思索，也曾无数次置身其中，却始终不敢妄下论断。想凭个人之力勘破端倪，只会令你误入歧途。艺术源于自然；艺术家则要善于从自然中提取美的东西。"达·芬奇也在《论绘画》中发表了同样观点：如果一个画家"能够一心一意地从自然生物身上学习知识，他将来肯定会有不俗的表现……才能青出于蓝而胜于蓝"。一位画家是否能真实地再现自然景物，已经成为当时衡量画作的一根准绳。1503 年，丢勒绘制了那幅驰名后世的水彩画——《青草地》，画面上的植物造型足以乱真，堪称同类作品之佼佼者（插图 47）。丢勒在绘制时，故意采用了蚯蚓的视角，所以《青草地》给人以仰视的感觉，画中的青草几乎与实物等大。《青草地》呈现出一幅"暮春三月，春草醉软"的柔美景色，牧草、婆婆纳、蒲公英、狗舌草、鸭茅、雏菊、大车前草、康穗草、欧蓍草，仿佛刚刚从土里钻出来。平铺直叙的构图，严谨精准的落笔，层次丰富的配色，使得这幅水彩成为丢勒的代表作，人们甚至将他的其他作品与之比较。这捧青草前，丢勒绘制的芍药、头巾百合、牛舌草（现收藏于德国不来梅艺

术馆）、耧斗菜、紫罗兰（现收藏于维也纳的阿尔贝提纳美术馆）、毛茛、连香报春花等植物全都黯然失色。丢勒说过“我的签名只是我此时此刻心境的记录”——更有甚者，就连他签在《青草地》上的花押字[1]也要拿来研究一番——当然，谜底只能请下一代艺术史学家来揭晓了。若非这些植物肖像实实在在地摆在我的眼前，我很难相信它们出自凡人之手；纵然它们不是出自上帝之手，却让我相信“神赐灵感笔生光，信手挥就妙文章”绝非杜撰之事。同时我也相信，看过这些作品的人再不会怀疑，画中植物能否与现实原形分毫不差了。

早在 15 世纪，丢勒的出生地德国城市纽伦堡，便以花园闻名天下。1495 年，一位市民曾这样描绘这座花园之都：“每家每户的窗前，永远都是一片春意盎然。由各种鲜花和来自异国他乡的植物，交织出的那股甜甜的幽香，总是弥漫在空气中，每当微风拂过，家中的卧室和内堂便全是这种味道。”或许你会问，为什么画家能将看到的鲜花重现于画纸之上，而文人墨客却一改往日聒噪，始终默不做声呢？难道说丢勒、达·芬奇和那些舞文弄墨的作家，活在两个截然不同的世界里吗？从朱丽安娜公主的植物书中出现了第一批植物图像开始，直到 15 世纪，这么长的时间里，只有插图画家在不断地推陈出新。此外，从 14 世纪末开始，直到 16 世纪中期，画家一直以伟大的自然主义者的形象出现，通过绘画——这种与众不同的方式表达自己的观点。他们虽然见多识广，却从未主动地与他人进行辩论。对于作家而言，只有一种方法可以摆脱中世纪的黑洞，但能否实现，则取决于他们是否能创作出描述植物的新招来。画家可以创作出一种全新的绘图语言，但由于当时植物学文字术语极为贫乏，无法对植物的各个部位以及它们与其他植物的异同之处进行清晰、准确的描述，画家也无法与作家交换信息。狄奥弗拉斯图曾是创造植物学术语的第一人，然而，自从大约公元 200 年希腊内科医生加伦死后，狄奥弗拉斯图这个名字便被西方世界遗忘了。16 世纪，当学者们意识到植物研究已陷入理缺词穷的尴尬境地时，他的名字才重又被人们提起。

---

[1] 由姓名首字母组成，用于私人信笺、台布、衣服等。



图 47：《青草地》（1503 年），德国著名画家阿尔布雷希特 · 丢勒绘制的写实水彩画。

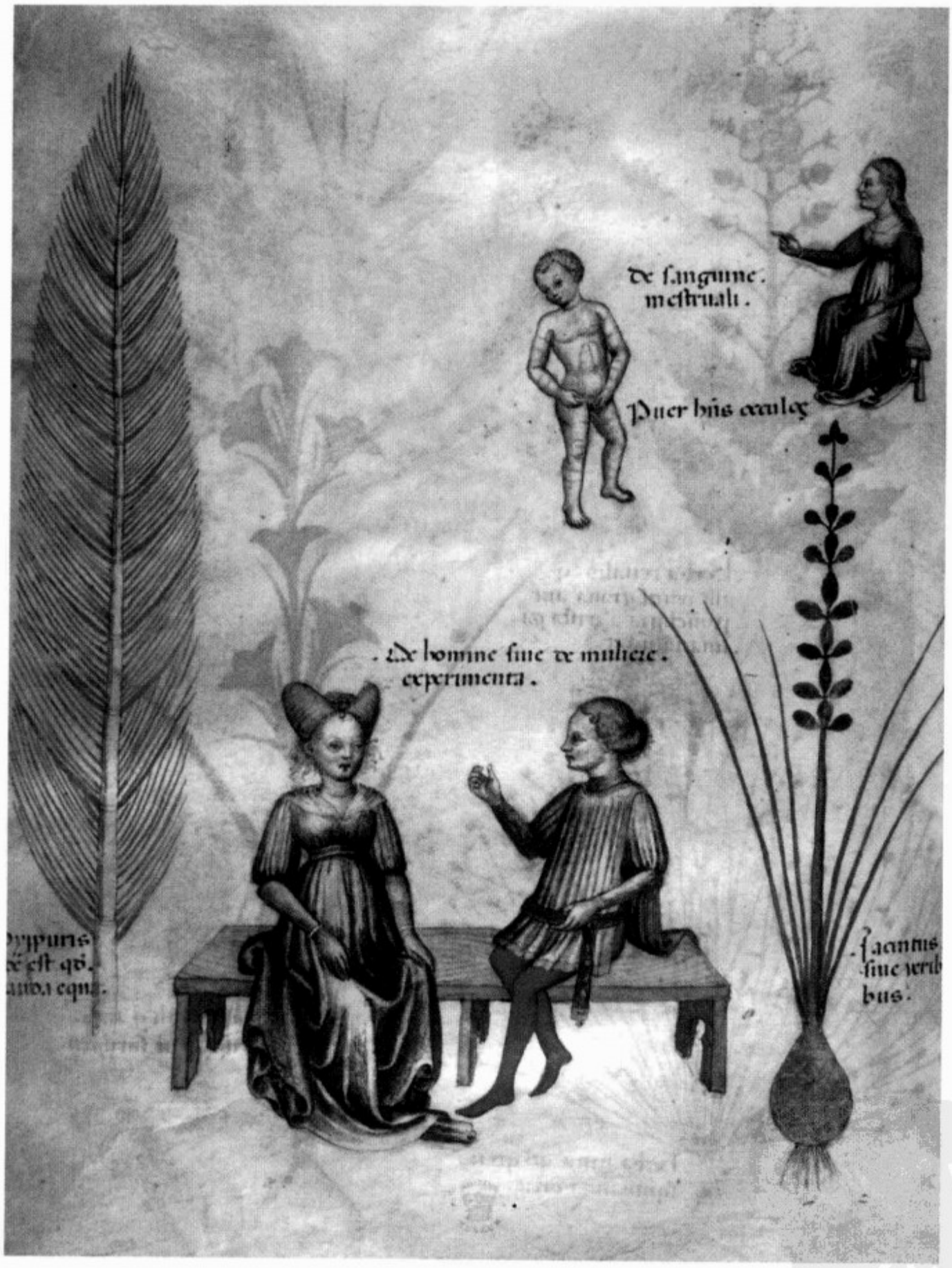


图 48：问荆（俗称马尾，木贼属不开花植物），摘自意大利北部地区伦巴底的一手抄本（1440年）。图中标注为 Jacintus 的球茎植物，应该是当时在法国、德国境内发现的葡萄风信子，而我们现在所说的风信子那时还没有从土耳其传入西欧地区。

第十章 复活的狄奥弗拉斯图

（1250—1500 年）

THEOPHRASTUS REBORN

前辈艺术家绘制的图像终有内容陈腐过时的一天，新一代的艺术家便将这些无用之物抛之一边，重新开始，再造辉煌。13 世纪时，曾有人想改变那些满篇“假大空套废”的所谓经典著作。这是一次勇敢的尝试，但是那个时代却不容他这样做。这个人就是阿尔伯图斯·马格努斯（约 1200—1280 年），一个出身巴伐利亚富足家庭的修道士，曾经在帕多瓦大学学习，后来加入天主教多明我会。13 世纪 30 年代他在德国教书，然后来到巴黎，1248 年定居科隆，于 1256 年前完成植物学代表作《植物论》，并认定自己的写作资料均来自亚里士多德的植物著作。和亚里士多德一样，阿尔伯图斯致力于剖析世人及生物的灵魂与心智。他看到植物从一枚种子开始，不断汲取营养，发芽生长、开花结果，直至最后枯萎死亡，但对它们的喜悦、情爱无法感同身受，甚至不知道面前的红花绿草是醒着还是睡了。

与树缱绻的常春藤，会不会在精神上也与之休戚与共？阿尔伯图斯很清楚，植物的根系扮演着物质供给者的角色，为生长在上面的家庭成员提供生命的源泉。像狄奥弗拉斯图一样，他对物种变异之事同样深信不疑。如果橡树林或者山毛榉林被夷为平地，他可以准确地推测出这里会长出一片白杨树。他相信古人说的，欧楂木可令巫师法力大增，对旅行者将艾蒿敷在腿上缓解疲劳一事，他也从未提出疑义。阿尔伯图斯的著作共分为七个章节，其中前五章讲述理论概念，第六章为药用植物列表，第七章则是与农业、园艺有关的内容。他把第六章分成两个部分，草本植物（约 180 种）汇编，之后是九十多种木本植物，所有植物全部按照字母顺序排列。阿尔伯图斯认为，和严谨的理论相比，植物列表不过是一些语言松散的铺陈罗列，登不得大雅之堂。因此，他将能体现出思想高度的哲学内容排在前五章，而把思想层次较低的植物列表放在第六章，早期的希腊药剂师们也曾这样安排著作内容。阿尔伯图斯认为，植物世界是不存在性和性别的：植物只有一种性别，所有植物都是雌雄同体的生物。他只在区分植物特性时，使用“雄性”、“雌性”这两个词。例如，雄性植物的叶子多较雌性窄小，且叶面粗糙、干燥，质地坚韧，果实和种子也都较小。雌性植物的叶子则相对宽大，叶面潮湿、柔软光滑，它们的果实和种子也比雄性的大。阿尔伯图斯专注于研究植物的灵魂，他的著作中时常出现一些迷信思想，可以说，他的著作正是那个时代的精神写照。但是阿尔伯图斯也是一个“不走寻常路”的人，和前辈狄奥弗拉斯图一样，他四处调查，努力探询真相。他将木本植物划分为乔木和灌木两大类，乔木即那些由根系直接衍生出独立主干，且主干高大、和树冠有明显区分的树木，灌木则是指那些没有明显主干，常在基部发出多个枝干，呈丛生状态的树木。但凡阿尔伯图斯的一干哲学拥趸中能有一个人对他热爱的植物研究有点兴趣的话，他的这些著作也不会被搁置一千年。可惜他的“粉丝”们只对哲学和宗教更感兴趣。但是，狄奥弗拉斯图肯定会为阿尔伯图斯感到骄傲（当然，他肯定没有听过这个一千四百年后才出生的晚生后辈）。阿尔伯图斯称自己的资料来源于一本叫做《论植物》的书，并认为这本书的作者是亚里士多德。事实上，这本书的作者是基督纪元时代

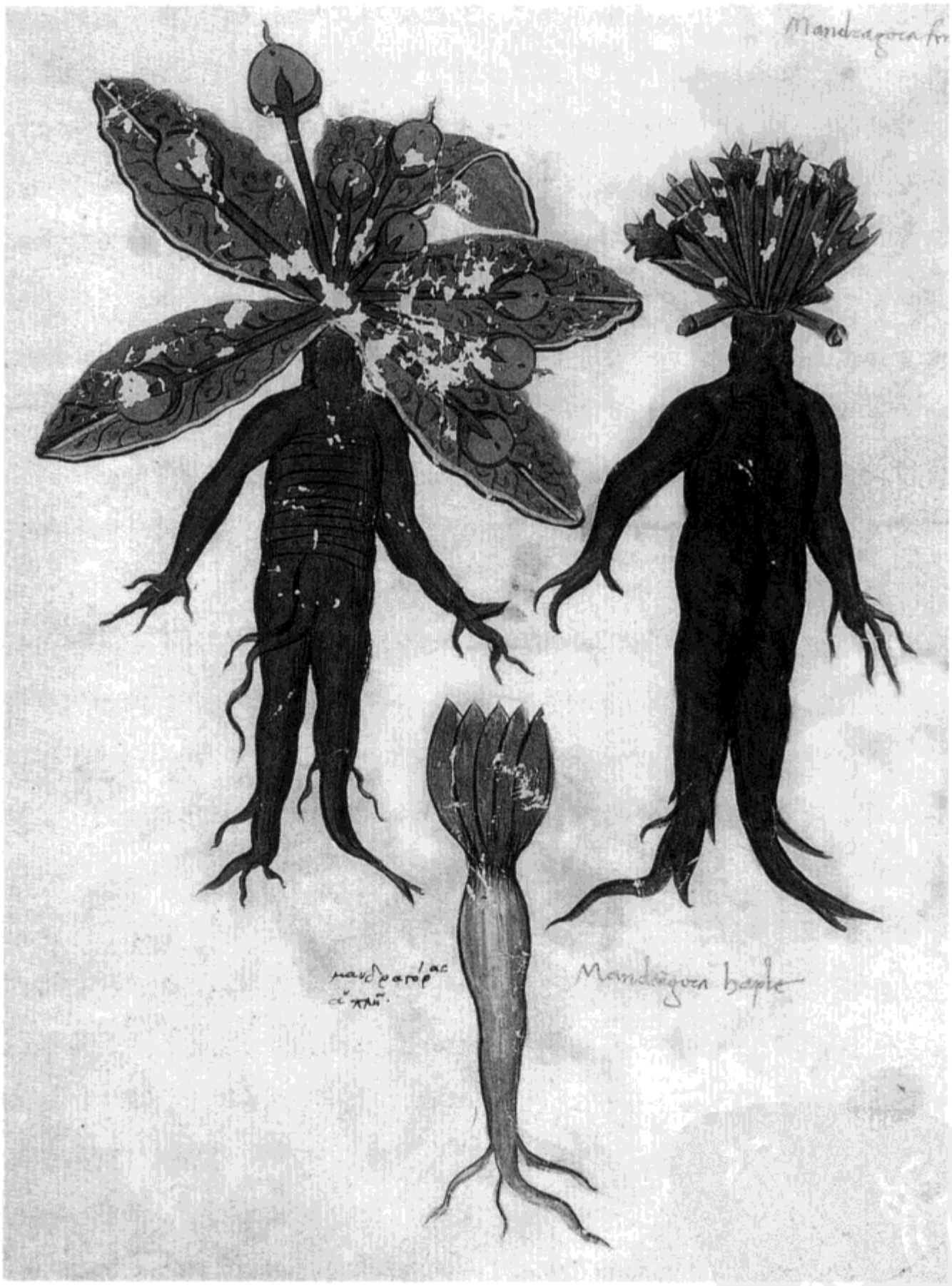


图 49：虚构的曼德拉草（也就是我们现在说的曼陀罗草），造型为一男一女。摘自君士坦丁堡地区出现的一部医学手抄本（1406—1430 年）。插图作者一定对古老的传说深信不疑，所以才将曼德拉草的根块绘制成人形。他还清晰地表现出曼德拉草的头状花序自花茎中长出，以伞房状的形式排列，花萼上长有橘色坚果等特征。



图 50：《圣母子》（1445 年），由意大利早期文艺复兴画家，15 世纪佛罗伦萨画派的奠基人之一多梅尼科 · 韦内齐亚诺绘制。圣像画的背景上绘制了许多玫瑰花。

伊始时的一名学者——尼古劳斯·达马森努斯。正如许多其他古代著作一样，尼古劳斯的希腊语著作先是被翻译成叙利亚语、阿拉伯语，然后又被译成拉丁语。阿尔伯图斯正是在拉丁语版的《论植物》一书的基础上，创作了他的《植物论》。那么，尼古劳斯在撰写《论植物》时，又是参考了谁的著作呢？答案自然是狄奥弗拉斯图。虽然直到 15 世纪后半叶，欧洲人才在偶然间重又拾获《植物问考》一书，但作为狄奥弗拉斯图的代笔作，该书很快便被当时的主流学院派奉为圣经。

我们不妨设想一下，假如狄奥弗拉斯图的著作没有被黑暗时代吞噬，而是幸存下来，流传于西欧诸国之间，中世纪的思维模式是否会不同？会不会更开化？阿尔伯图斯是不是就会像后来意大利文艺复兴时期的卢卡·吉尼（1490—1556 年）那样，成为植物学的核心人物？可惜，中世纪欧洲留下的古代科学专著，只有普林尼《自然史》那类的作品。古希腊医生加伦，是最后一位直接引用狄奥弗拉斯图语录的作家。

有了相应的读者群，书才会应运而生，然而从黑暗时代到中世纪时期，科学几乎一片空白，加之教会的血腥镇压，让人们噤若寒蝉，自然不会有著作问世。15 世纪时，求知之火重燃，罗马教皇尼古拉斯五世下令：翻译梵蒂冈图书馆中的所有著作典籍。其中就有狄奥弗拉斯图的《植物问考》一书。加伦死后 1300 年，加沙的特奥多罗（约 1398—约 1478 年）将狄奥弗拉斯图的著作从希腊语翻译成拉丁语。特奥多罗来自萨洛尼卡，1430 年，希腊攻占土耳其时逃往意大利（插图 51）。1422 年，特奥多罗离开故乡萨洛尼卡，来到君士坦丁堡，并在那里开办了一所学校。自苏丹穆拉德二世包围君士坦丁堡后，特奥多罗便离开土耳其，从此过着颠沛流离的逃亡生活，最后经由西西里来到意大利。特奥多罗来到意大利后，曾在北部城市曼图亚跟随意大利著名的人文主义教育家维多里诺学习拉丁文。毕业后，他先是在帕维亚教授希腊语，最后成为费拉拉大学教授，费拉拉公爵甚至曾亲自劝说他接受大学校长的职位。1451 年，因罗马教皇计划将古希腊的经典著作翻译成拉丁文，于是特奥多罗受命前往罗马。早在 1391 年，佛罗伦萨大学便开设过一系列希腊语讲座，但直到 15 世纪末，人们才真正重视希腊

语的学习。当时懂得古希腊语的人少之又少，即便在早期文艺复兴时期，懂得古希腊语的学者也不是很多。精通希腊语的特奥多罗，从此开始吸收两类知识的精华：亚里士多德的动物著作和狄奥弗拉斯图的植物著作。特奥多罗仅用了不到五年时间，便完成了全部的翻译工作，所以他翻译的狄奥弗拉斯图的植物著作在意大利东北部城市特里维索开始批量印制时，时间还不到 1483 年。在《植物问考》一书的序言里，特奥多罗也曾暗示过这项翻译工作给翻译者所带来的困难——狄奥弗拉斯图在描述植物时所用的词汇，有一部分是没有拉丁文的，所以特奥多罗不得不绞尽脑汁，自创新的单词。但特奥多罗终究不是植物学家，他也不能保证自己给狄奥弗拉斯图著作中的植物起的拉丁名全都正确。他所说的铁杉和雅典的铁杉是同一种植物吗？他们说的月桂树和百合，是同一种植物吗？这种情况下，错误自然是不可避免的，但对狄奥弗拉斯图来说却是一个成功的开始。虽然特奥多罗已经打好了基础，可惜当时没有人在植物学方面有所建树，但是在 1700 年后的今天，新一代的学者能够在前人造好的基石上继续前进，多亏了特奥多罗的



图 54：特奥多罗（约 1398—约 1478 年），他花了近五年时间，才把亚里士多德的《动物论》和狄奥弗拉斯图的《植物问考》由希腊文翻译成拉丁文。



图 52：使用活版印刷术后，书中出现的第一幅植物插图。摘自康拉德 · 冯 · 梅根伯格撰写的《自然之书》，1475 年在德国南部城市奥格斯堡印制完成。



图 53：《波尔蒂纳里祭坛画》中间部分的画稿，雨果 · 凡 · 德 · 胡斯绘制。前景位置上绘制的花瓶中插着鸢尾、耧斗菜和一株鲜红的百合花（从图中判断，大概是珠芽百合）。

帮助。这一次，新人们没有半途而废，他们只是默默地、有条不紊地做着自己的工作，终于建起了一座新的大厦。后来，这座“建筑”被命名为——植物学。特奥多罗成了当之无愧的英雄，当时，凡路过他家的学者，都要向他脱帽敬礼。即使在他去世很久之后，人们依然对他敬重有加。

从狄奥弗拉斯图理论的再度崛起，可见文艺复兴时期的学者对学习古典专著的狂热。最初这种热情只是对中世纪狭隘思想的反抗，随后便形成一股站在客观立场，认真看待权威论著的风潮。这股风潮刚刚刮起不久，意大利学者便指出普林尼著作中的多处漏洞，令其再也不能“遍地开花”了。尼科洛 · 莱昂尼塞

诺（1428—1524 年）直到辞世，在费拉拉大学共做了六十年的医学教授。对他的学生来说，当时新推出的印刷版普林尼著作，无疑是寻找植物信息最为便捷有效的途径。但是当他和他的学生们翻阅希腊语原版普林尼著作时，马上意识到翻译过程中出现了很多错误。特奥多罗坦言，这些的确是自己在翻译时犯的错误。1492 年，莱昂尼塞诺出版的《普林尼及其他药典中的错误》一书，首开古代名著系列评论丛书之先河，为揭露更多的希腊原著副本创造了可能。更具破坏性的则要数同年出版的《对普林尼的修正》一书了，该书作者埃尔莫劳·巴尔巴罗（1453/1454—1493 年）列出了普林尼在《自然史》中犯的 2500 个错误（巴尔巴罗措辞极为谨慎，按照他的说法，造成书中诸多错误的并非普林尼自己，而是历代的誊写员）。在指出《自然史》的错误之后，巴尔巴罗又将目标对准《药物论》的作者——1 世纪希腊医生迪奥斯科里季斯。《迪奥斯科里季斯推论》出版于 1516 年，当时巴尔巴罗已经去世。该书更像是对这位希腊医生所有作品的补充，是对公元 77 年迪奥斯科里季斯在《药物论》一书中涉及植物附加信息的汇总。举例来说，巴尔巴罗在《推论》中介绍鸢尾时，就增加了狄奥弗拉斯图的部分内容，但迪奥斯科里季斯本人却极少引用狄奥弗拉斯图的话。巴尔巴罗引用了普林尼的部分著作内容，最后又加进了一点（却是最有趣的）自己的亲身体验。“费利克斯·索菲亚在他的帕瓦多私家花园中曾让我见识过鸢尾。我记得，鸢尾花的香气闻起来好像熟透的李子。这种花很容易引来蚂蚁，也正是这个原因。”看了上面的文字，你能相信吗，这个出生在中欧南方的人，在他的印刷出版物中第一次提到鸢尾，竟然只是因为它的花是紫红色，而且闻起来有种李子的味道？巴尔巴罗和来自加沙的特奥多罗都面临一个问题——不同国家和地区，以及不同的语言，对同一植物的叫法。正如巴尔巴罗所说：“希腊语中，天竺葵是一种植物，但在拉丁语中，则是完全不同的东西。”

约翰内斯·谷登堡[1]，于 1450 至 1455 年用活字印刷术印刷了第一本书。第

[1] 1400—1468年，德国活版印刷发明人。

一个印刷版的普林尼著作出现于 1469 年，此书刚一问世，即刻成为畅销品，紧接着，各种拉丁文版的迪奥斯科里季斯和狄奥弗拉斯图著作相继于 1483 年印刷出版。显然，草药类书籍在当时很有市场，而活字印刷的出现，令书籍变成一种商品。草药书中出现了很多华美的植物图片，这种风格在意大利北部城市威尼托一带尤其盛行。回顾 15 世纪后半叶，在这段时间里，植物学终于有机会建立一种全新的展示方式——将安德烈亚·阿马帝奥等艺术家绘制的那些足以乱真的植物图片与木刻工艺完美结合，并通过这种构思新颖，集科学、艺术于一身的草药书反映出欧洲文艺复兴时期那种不断探索、不断提问的时代精神。然而，这只是我们一厢情愿而已，插图与木刻印版最终还是没能把握住这次时机。就在第一批植物插图印制完成之际，古老的传统模式再度回潮，尽管首批印制插图不是最好的，但它们的出现，让中世纪的谬论及歪理邪说开始退却。1475 年，来自德国南部城市奥格斯堡的汉斯·巴姆勒在印制由康拉德·冯·梅根伯格撰写的《自然之书》的第五部分时（插图 52），首次使用了木刻印版（是一个里程碑，我多么希望它的出现能有更大的、划时代的意义）。冯·梅根伯格曾在德国中部城市爱尔福特及巴黎大学求学，并于 1349 至 1351 年期间完成著作《自然之书》。该书大约宽 5 英寸，长 7 英寸，书中共有 9 种插图。虽然书商当时宣称这些插图与以往格式完全不同，绝对是读者从来没有见过的。然而看过之后，那些对插图更感兴趣的人却大失所望，认为这样的插图还不如文字表达得清楚。本来阿维森纳、加伦、迪奥斯科里季斯等人的著作就够费解的了，这么做只会适得其反，让大多数人更糊涂。何况，等到《自然之书》活版印刷本面世，早已是原著完成后近百年的事了，且不说书中的插图，恐怕就连专著的内容都已经落后现实很远了。1475 年，一位维也纳画家绘制了《勃艮第的玛丽》。画面上，一只摆在窗台上的平底玻璃瓶中插着一株优雅的蓝色鸢尾，甚至能看出花的根部被修剪过。这幅画收录在一本制作于比利时城市布鲁日的《日课祷文》中，羊皮纸的大小还不到 3 英寸，因此画面只有 2 英寸。作者西蒙·贝宁还在画面中绘制添加了石竹花、重瓣雏菊、蓝色巢豆、勿忘我及蓝色海绿等植物作为页边装饰，这些植物从造型到颜

色都惟妙惟肖，以至于看过的人常常会忘记自己是在看画，情不自禁地想伸手把它们摘下来。相比之下，《自然之书》的插图简直就是“惨不忍睹”，不过，这还不算是错得最离谱的！

说到错得离谱的插图，有一本植物书我不得不提，这本在全世界范围发行的印刷读物，复制了中世纪时期编得最烂的一本植物集——阿普列乌斯·普拉托尼

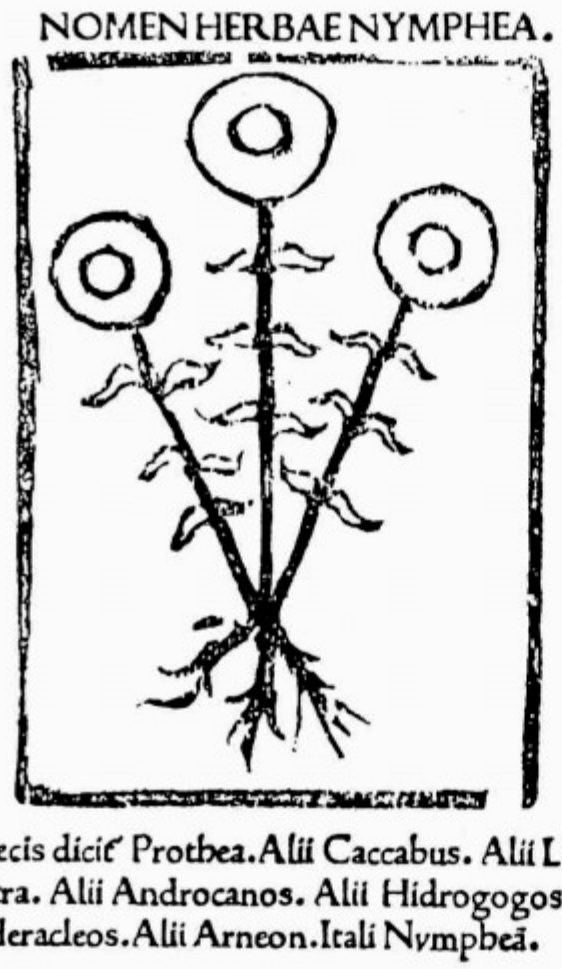


图 54：错得离谱的木刻荷花插图，摘自约翰内斯在罗马印刷的阿普列乌斯《植物标本集》（1481 年）。

库斯的《植物标本集》。说实话，原稿中画的那些插图本来已经是一堆不堪入目的垃圾了，再经由木刻这种粗糙的媒介一加工，画面内容马上变得更加凌乱不堪，读者看了真会误以为自己产生了幻觉。1481 年时，只要是对自然微有兴趣的人都知道——荷花看上去好像一堆与水面平行展开的、大大的圆形叶片，叶片中间则漂浮着长有许多花瓣的杯形花朵。大家将会看到阿普列乌斯在《植物标本集》中选用的一幅荒唐的荷花插图。该图临摹自 9 世纪时的某本著作，图上的荷花活像三只棒棒糖，更可笑的是，花茎上居然还画着几对模糊不清的羽状叶（插图 54）。像阿普列乌斯《植物标本集》中这样的插图，简直是植物学界的一大灾难。1481

年，15 世纪最伟大的佛兰德画家雨果·凡·德·胡斯（大约 1440—1482 年）完成了他的代表作——为佛罗伦萨的统治者美第奇家族绘制的《波尔蒂纳里祭坛画》。画中，一对身着白衣的童男童女跪在地上，面前各摆着一只插满鲜花的花瓶和杯子，里面有鲜红的百合、蓝白相间的鸢尾，还有美丽的耧斗菜和石竹花，地面上则散落着紫罗兰的花瓣。这些色彩艳丽、落笔细腻、栩栩如生的花朵才应该被选作插画，只可惜植物书的作者们“有眼无珠”啊！

在经历了知识蛮荒的黑暗时代和中世纪之后，欧洲人对植物知识的需求已经到了如饥似渴的程度，于是针对书籍产生的一整套出版、发行的配套体系以飞快的速度应运而生。书商们游走于各个城镇之间，四处张贴广告，兜售存书。大约在 1480 年前后，纽伦堡印刷商安东·高伯甚至为兜售手中待沽的 22 本书专门制作了手发传单。每到一个新的地方，到处可见巡回书商张贴的书籍广告，广告下方总是潦草地写着某个旅馆名称，这是他们在当地的“临时办事处”。当然，对任何书来说，活版印刷掀起的这场革命，使得印刷数量有了极大地提高。1475 年，当时的一位观察者注意到：一本书如要印刷三百个副本，需要三个印刷工人工作三个月。按照他的推算，三个专业誊写员就算不吃不喝干一辈子，也抄不了三百本书。此外，自印刷术发明之后，也解决了书籍誊写容易出错的这个老问题。印刷时，原稿中所有的文字均被木质或金属活字取代，并依照原文顺序逐行排列，再放入谷登堡发明的伟大机器中，这样，印刷商便可随心所欲地印刷出多张复制品，而且，只要活字的排列顺序不变，每张印刷品的内容肯定是一模一样的。从技术操作来讲，活字印刷操作简单易学，连傻瓜都能干。然而，由于当时的植物书还没有设立版权，盗版一事屡见不鲜。为了杜绝盗版，当时的印刷商在印刷前常常重新排列原版的文字顺序，有时一本书的排版次数甚至超过总印刷数。但排版的次数越多，书里的错误也会越来越多。大约在 1486 至 1488 年期间，皮埃尔·迈特林戈尔在法国城市贝桑松首次印刷出版了《植物志》一书（新版也是以早期手抄本为基础），而在英国却改名为《最有影响力的草药书》。当时很多书商、印刷商都采用这种“新瓶装旧酒”的做法。但是，种子从播下到发芽

是需要一个过程的。活体印刷的出现，在推动书籍发行的同时，也使读者的数量不断增多。在如此庞大的消费群面前，一本印刷读物中哪怕只有一点小错儿，也会铸成大错，正如尼科洛·莱昂尼塞诺和埃尔莫劳·巴尔巴罗等人指出普林尼在《自然史》中所犯的错误一样，一些极具进取精神的学者往往会主动采取各种措施，不让错误观点继续传播下去。

当然，活字印刷品不只是文字方面可能出错，插图也不例外。作为印制插图的重要工具，木刻印版的使用尽管方便，却引发了一些前所未有的错误。木刻印版技术大约在1400年引进欧洲，比起阿马迪奥的毛笔、达·芬奇的钢笔来，雕版师手中的刀具显然没有那么流畅，只能直来直去（虽然印版好坏没有具体的衡量标准，但一般的植物轮廓好歹也得雕出个样儿才行）。依照玛丽·博厄斯的说法：在当时那种环境下，要不是第一批印好的植物书插图印上了几道裂纹，恐怕大家根本分不出哪些是插图，哪些是微型图画家的作品，因为看起来全是一样的拙劣、呆板。“所有木刻印版都是根据手抄本中的插图复制的，以图画的形式对文字进行解释，虽然看上去不那么自然，却是一道特殊的风景。木板插图并非真正意义上的植物学（或动物学）的研究成果，但它无疑对16世纪的植物学研究做出了重要的贡献。”最早的书籍、文本和插图都在同一块木头上雕刻而成的，活字印刷术的发明之后，像苹果树、梨树、欧楂、温柏等质地坚硬、纹理细腻的木材就专门用来制作插图雕版。由于文本和插图的雕版完全分离，印刷工人遇到了新的问题——插图和文本常常出现搭配错误。对于那些穷困潦倒的印刷工来说，木板可是很贵的，他们没日没夜地拼命工作才能勉强糊口，根本买不起木板。因此就算雕版已经开始磨损、断裂，印刷工还是会一遍又一遍地使用它们。自画家完成初始样稿，到誊写时代继承下来的那些早已变形的插图，中间存在着一段空白。又过了将近一百年，直到第一本植物图书印刷出版，才填补了这个空白。

正如那些与古希腊、古罗马时期的古典著作展开角力抗衡的其他文艺复兴时期的学者一样，第一批对狄奥弗拉斯图、迪奥斯科里季斯及普林尼等人笔下描述的自然史进行编辑的学者们，手中的资料也只剩下那些被蠹虫啃得面目全非的

手抄本了。更何况，经过多次誊写，内容已是错字连篇、纰漏百出，研究起来甚是吃力。翻译是一个艰苦的过程（特奥多罗花了五年时间，才译完亚里士多德和狄奥弗拉斯图的著作），不过，比起那些研究道德、伦理、哲学、数学的学者们，植物学家还有些得天独厚的优势。花园里盛开的鲜花，果园里结出的水果，春天里遍布四处的青草地，那些真实的、鲜活的植物都是他们的研究对象。虽然，古代学者们在著作中描述的植物并不是每一次都能和现实中那些活生生的花草树木“对号入座”（尤其在文艺复兴之前，植物学家尚未通晓各类植物的外形特征），但有一点他们可以保证——狄奥弗拉斯图在著作《植物问考》中描述的植物，现实中肯定存在，只等有缘人找到它们。

14 世纪 80 年代，德国一位富有的业余植物爱好者决定按图索骥，寻找古代著作中提到的植物。起初没有人知道他的名字，然而，在 1485 年 3 月 28 日这一天，彼得·舍费尔在德国美茵茨出版了他的劳动成果《健康花园》——该书内容创意极为大胆，其中提到的许多事情都是前人从未涉及的内容。文章既没有使用拉丁文，也没有采用希腊语，而是一种较为通用的语言（一种德国巴伐利亚地区的方言）。该书共计 379 幅雕版插图中，其中至少有六分之一的插图能在现实中找到相应的植物（插图 55）。这真是个奇迹，把或许变为可能。此外，插图版面由以前的 5 英寸，放大为现在的 7 英寸，是正常尺寸的两倍。《健康花园》一书中有几条非常便捷的索引，以便读者能够更迅速地查到他们想要的东西。“从此以后，人们再没有比自己的身体健康更重要、更高贵的财富了。”可以说，《健康花园》一书为植物学开辟了一块新天地。此书在很多方面均属首创，尤其值得一提的是，它是第一本用拉丁语及希腊语以外的语言创作的植物著作。可惜，作者并没有对植物做进一步的评价，只是平铺直叙，还在字里行间掺杂了个人的情感与好恶，没能做到冷静、客观地描述事物。同时，该书内容仍局限于植物的药用功能，未能对植物本身有趣的地方进行深入的研究。自中世纪起，迷信织起的重重阴云笼罩着欧洲的医药行业，那些无名作者撰写的草药书非但没能驱散阴霾，反而让情况愈发变得扑朔迷离。彼得·舍费尔编纂《健康花园》时，完全依据当



图 55：菖蒲（即我们所说的黄旗、黄菖蒲），摘自美茵兹出版的德文草药书《健康花园》（1485 年）。



图 56：大麻，图中精确地描绘出大麻的叶子呈掌形，边缘长有锯齿，复叶互生，摘自美茵兹出版的德文草药书《健康花园》（1485 年）。

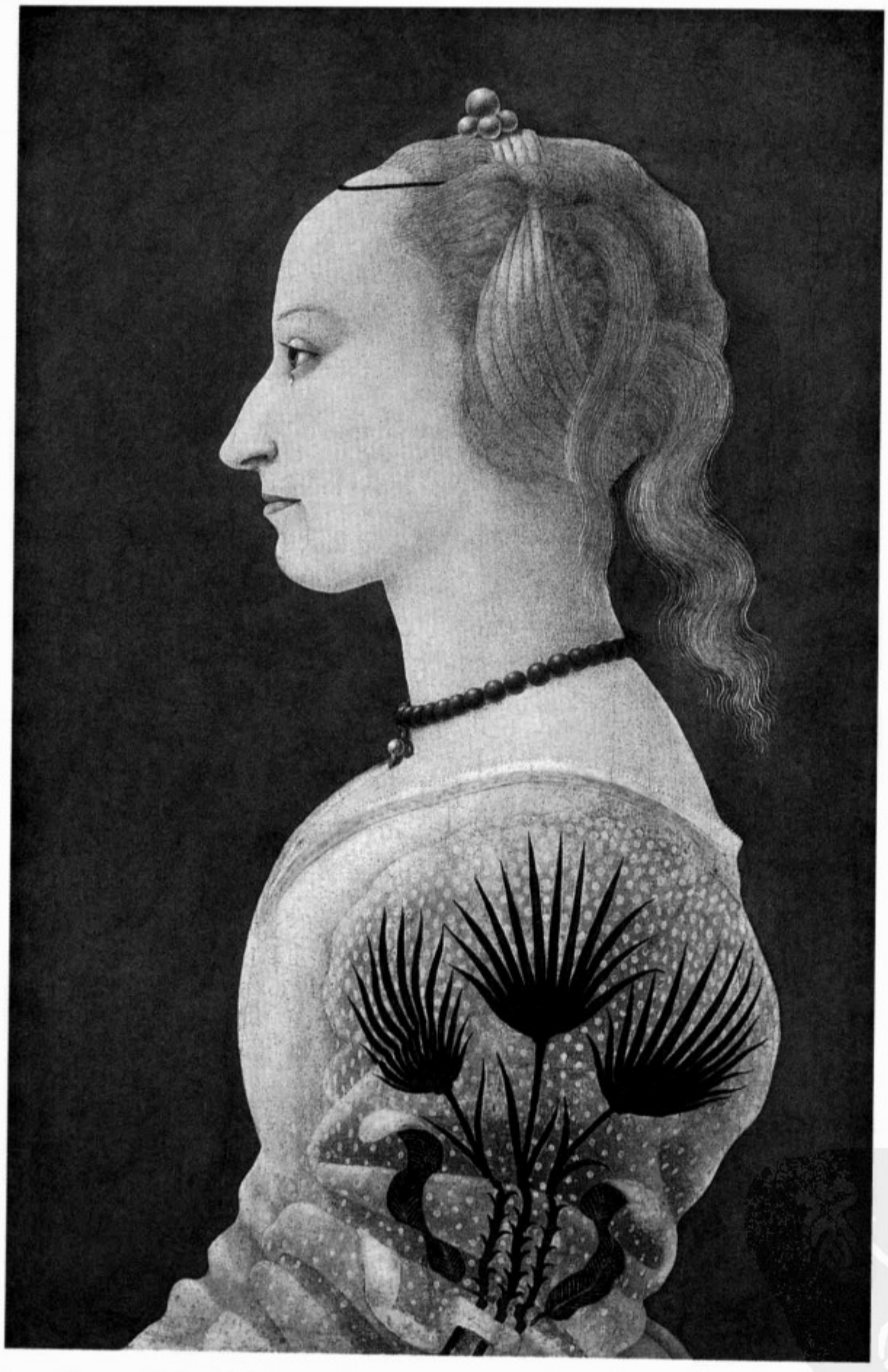


图 57：《穿黄衣的女人》，意大利画家阿莱索 · 巴尔多维内蒂（约 1426 —1499 年）绘制。这幅画设计的大胆之处便在于，画中女人的衣袖上绘制了新颖的棕榈叶图案。

时社会上流行的四元素和四种自然属性的理论。所谓“四元素”，即火（炽热而干燥）、空气（温热而潮湿）、水（寒冷而潮湿）、土（干燥而寒冷），进而推论出万物的本原乃是四种原始性质：冷、热、干、湿，每种元素均由这些原始性质依不同比例组合而成，世间万物则全部由这四种元素构成。当时的医生认为，只有这四种元素及四大自然属性达到正确的平衡状态，人体才能健康。每种草药都有其特性，所谓“特性”并非草药的自身属性，而是指它的功效。正如作者的精辟阐述“有的草药是温性的，而有的则是寒性的，主要依据自然及植物的生长环境而定”。我认为，对植物的相似性及差异进行认真、严谨的调查是绝对有必要的，但是调查结果并非绝对正确。对于那些不容易取样的植物对象，纵然在调查过后可能感觉上有所进展，但是也不能以偏概全，妄下论断，随意归类命名。我会耐心等待，直到人们对植物知识有了一定的了解，而且已经具备重新创造大批新词汇的天赋的时候。只有到了那个时候，研究植物的宏伟计划方能不受医药行业的制约，跳出那些人为定义的所谓“有用”还是“没用”，真真正正地从自然角度出发，得以实施。当然，15 世纪的读者并非唯舍费尔而马首是瞻，也曾有人提出质疑。但是《健康花园》在当时的确造成了不小影响。可惜好景不长，仅仅五个月不到，彼得·舍费尔的这本著作便出现了盗版。为节省木材，盗版纸张只有原稿的一半大小。而在随后的四年里，仅斯特拉斯堡、巴塞尔及乌尔姆的出版商，就制作了七种盗版。

随着世界的快速发展，欧亚贸易日益密切。1270 至 1295 年，马可·波罗在前往中国的旅途中，看到了沿途自然环境中生长的各种植物，如大黄、肉桂树、姜黄、樟脑、椰子、高丽参等等。欧洲人眼里的这些植物，最早只是药店绳子上挂的一份份晒干的成品。早在 1298 年，马可·波罗便在手稿中讲述了他的东方之行，然而直到 1477 年游记正式出版发行，其影响才开始显现。1487 年，由于欧洲的出口贸易扩大至非洲沿海地区，人们才有机会进入阿比西尼亚，并对非洲大陆生长的植物、草药有了进一步的了解。1498 年，欧洲船队再次抵达印度，第二次航行于印度河之上，正是在那里，亚历山大大帝派往印度的将军第一次发回

有关奇异的菩提树的报告。1503 年，商队贸易遍及整个西印度群岛和整个美洲大陆。1511 年，世界地图上又多了两处地方——马六甲海峡及东印度群岛。1516 年，欧洲航海家终于来到中国。1542 年，船队抵达日本。到了 16 世纪中期，欧洲的出口贸易和船队已经遍及世界大多数国家，还有澳大利亚及新西兰的部分地区。对于那些古代学者一无所知，也从未在著作中提及的植物，最终一一获得了“身份”。在不到一百年的时间里，引入欧洲的植物数量大约是此前两千年引进植物总数的 20 倍。葡萄牙航海人员第一次探险航行的绝大部分资金是由意大利商人和银行家提供的，也是意大利人首次尝试在本土培植陌生的植物标本。人们对来自新大陆的植物，如玉米、山药、土豆、红花菜豆、芸豆（又名法国菜豆）、向日葵、洋姜等等均充满好奇。所以，15 世纪的时候，在意大利佛罗伦萨的美第奇皇家园林中可以看到一道独特的风景：低矮的橄榄园和葡萄园中种植着高高的菠萝树和桑树，错落有致，分外好看。然而到了 16 世纪，意大利学者们不得不坐下来认真考虑如何选种，如何处理大量涌入的各种植物的问题。这个时候，他们可以通过三种渠道获得帮助：植物园，蜡叶植物标本集，内容相对全面的植物书籍。

第十一章 布伦费尔斯的著作

（1500—1550 年）

BRUNFELS'S BOOK

早期的人文主义者——如加沙的特奥多罗、古典文献编纂者普林尼、迪奥斯科里季斯等人的辉煌时代结束了。他们先是被死气沉沉、墨守成规的中世纪经院哲学打得一败涂地，而后又被随之而来的逻辑学理论和神学教宗束缚了手脚。中世纪的欧洲充斥着无知和愚昧、血腥与暴力，人性受到压抑，思想受到禁锢，几个世纪以来，欧洲人文主义者们如骨梗在喉，总欲一吐而后快。中世纪与前番、及现在的历史都形成鲜明的对比，犹如一道痕迹明显的黑色断层，一边是伟大崇高的古希腊、古罗马学者们创造的昔日辉煌，另一边则是摆脱了宗教桎梏的现世学者们正在努力缔造的美景蓝图。正如他们关注人与神的关系一样，早期人文主义者也非常关注人类，及人类与生物界的关系。这些早期学者们一致认为：要想正确把握古代学者的真知灼见，必须以准确的文本内容为依据。他们日复一日地

刻苦工作，反复对比各种著作的不同之处，修复失去的章节，纠正抄写的错误。誊写者从不批判那些著名的古代学者，因此这些错误总是被归结为时间的创伤。1453 年，君士坦丁堡突然易主。土耳其人执掌大权后，原本丰富的资料来源突然中断，欧洲人文主义者不得不搁置修补希腊著作的工作。当时的红衣主教皮科洛米尼甚至向罗马教皇尼古拉斯承诺“希腊缪斯女神像前的圣水盆将不再有水”。由于无法获得新的资料，新一代的欧洲人文主义学者开始将目光转向越来越多的新版拉丁文译著，并敢于向伪权威提出质疑。尼科洛·莱昂尼塞诺的《普林尼及其他药典中的错误》，埃尔莫劳·巴尔巴罗的《对普林尼的修正》均是对前人的挑战。对人文主义学者来说，要想自称是某位古代名家的学生，首先要对这位大师的专著内容烂熟于胸。但他们很快便发现，阅读前人著作时提出的疑问远比从书中得到的答案多。提到保存希腊人的著作，阿拉伯人功不可没，他们保存了大量古老的希腊原著。然而，中世纪的欧洲学者对阿拉伯人也提出了质疑，他们是否早已更改了迪奥斯科里季斯和普林尼的原著？后来这些所谓原著，阿拉伯人又加入了多少自己的思想和文字呢？

随着时间的推移，欧洲学者们逐渐释然，并学会如何冷静、客观地面对古希腊、古罗马学者流行的各类著作。现在不妨回过头，再来看看如今的我们——遇事急躁，目中无人，狂妄自大，只顾填鸭式地将知识塞入脑中，不等消化理解，又马上去学习新的东西，不但囫囵吞枣、完全不求甚解，还时常抱怨说研究人员的效率太低，搞得自己没东西可学。总的来说，人文主义者毕竟还是乐于学习自然知识的，他们坚称自己了解并享受大自然，绝不像（正如圣徒奥古斯丁接受的神旨）《圣经》中解释的那样象征着上帝创造的奇迹，完全为自然环境本身着想。只是一次释放，一次思考。

此时的植物书，无论是内容、插图、制作方式、传播速度、受众面都比 1700 年前强太多了，如果说能在哪些方面有所提高，恐怕只有看植物自己的了。我们说：“所有思考都应建立在观察的基础上。”幸运的是，16 世纪时意大利人在帕多瓦和比萨这两座城市建立了首批植物园，植物学者有更多的机会近距离地

观察植物。他们不但制作了首批压干植物标本，更重要的是，第一批准专业级植物书于此时出版发行，由“德国草药之父”奥托·布伦费尔斯著作的《活植物图谱》（1530 年）更是其中的代表读物。正如奥托起的书名一样，《图谱》一书中的所有植物图均在野外现场绘制，对于这本书来说——图片比语言更重要。

布伦费尔斯（1488—1534 年）（插图 58）在《图谱》题献中写道：他的目的不光是将现实中的植物绘制成图稿，而是要为图中植物注入鲜活的生命，“如此下去，植物学就快被淘汰了，为了拯救这门科学，我唯一能作的便是突破以往草药书的瓶颈，推出新的、具有真实感和生命感的插图，而后选择一些我认为值得信赖的古代学者，从他们的著作中挑出精准、严谨的描述，尽量将二者结合起来。如何让插图和文字描述都做到实事求是，是整个著书过程中最费心思，也是最痛苦的事。”



图 58：奥托·布伦费尔斯（1488—1534 年），《活植物图谱》（1530—1536 年）的作者。为《图谱》配图的，是德国著名版画家丢勒的得意门生汉斯·魏迪兹。



Buchenſchell. Hackelkraut.

ÓTHO BRVNNFELSIVS.

CONSTITVERAMVS ab ipſo ſtatim operis noſtri initio, quicquid eſſet huiuſcemodi herbarum incognitarum, et de quarum nomenclaturis dubitaremus, ad libri calcem appendere, & eas tantum ſumere deſcribendas, quæ fuiſſent plane uulgatiſſimæ, adeoq; & officinis in uſu: uerum longe ſecus accidit, & rei ipſius periculum nos edocuit, interdum ſeruiendum eſſe ſcenæ κῳ καιρῷ λατρεύειν, quod dicitur. Nam cum formarum deliniatores & ſculptores, uehementer nos remorarentur, ne interim ocioſe agerent & pręla, cõacti ſumus, quamlibet proxime obuiam arripere. Statuimus igitur nudas herbas, quarum tantum nomina germanica nobis cognita ſunt, pręterea nihil. Nam latina neq; ab medicis, neq; ab herbarijs rimari ualuimus (tantum abeſt, ut ex Dioſcoride, uel aliquo ueterum hanc quiuerimus demonſtrare) magis adeo ut locum ſupplerent, & occaſionem pręberent doctioribus de ijs deliberandi, q̃p

t 3

图 59：白头翁（银莲花属植物），奥托·布伦费尔斯很不情愿地在《活植物图谱》（1530—1536 年）中使用这个名字。当然，他不认同的植物名字有很多，白头翁只是其中之一。

为《活植物图谱》绘制插图的是汉斯·魏迪兹，他的作品“惟妙惟肖，给观众以新鲜感”。魏迪兹塑造了一系列植物形象，此后再不会有人提出白头翁长得什么样，水仙是什么样，斗篷草或是荷花（插图 62 和 63）什么样之类的问题。第九章提到的意大利画家安德烈亚·阿马迪奥也曾绘制过许多植物插图（可惜大多数作品没有什么创新），但和魏迪兹相比，他的作品根本没有临摹或再版的价值。魏迪兹的插图被多次再版，一段时间后，德国、法国、意大利、丹麦的植物学者们就可以参照同一张图像进行研究了。插图虽然统一了，但是要让学者们完全认同插图上的植物名称，真正做到“名不虚传”，插画家们还要一段时间的艰苦努力。作为当时德国著名版画大师丢勒的嫡传弟子，魏迪兹在创作时融入了老师的木刻技法。他为《图谱》一共绘制了 260 幅华丽、逼真的植物肖像，如实表现了起绒草的残茎、枯萎的菟葵叶，染疾后叶子上长有斑点的野生兰花。当然，这些肖像也仅仅是某一类植物中的个别例子，并不代表整体特征。

布伦费尔斯在长达几页的开篇题献中，始终未曾提及魏迪兹的名字。时隔两年后，该书发行德语版，名为 *Contrafayt Kreuterbuch*。提到魏迪兹时，也只是在作者介绍中用一句“插图作者汉斯·魏迪兹，来自斯特拉斯堡”一笔带过。看来布伦费尔斯非但没有为插画家取得的特别成就鼓掌喝彩，相反，他对此事似乎大为光火，抱怨说：在整个出书过程中，很多时候他都不得不迁就“那些插图大师或技法娴熟的雕刻工们”，因为他们总是随心所欲，想画什么就画什么，想什么时候画就什么时候画。对于人们对排列插图一事提出的质疑，他辩解说：插图排列不是他能控制的，他也只能知道裁纸机切好的图像上还剩下什么。而且，为了赚取更多的利润，出版商将这本书拆开，分若干卷，分开发行的，如此一来，可能就会出现这种情况：读者手中的全套图谱，第一册可能是 1530 年印的，第二册是 1531 年 2 月印的，第三册是 1536 年印的，印第三册的时候可能连作者都已经不在人世了。不管布伦费尔斯怎么说，在我们这些后辈眼里，魏迪兹的插图远比他写的文字更有意义。说不定布伦费尔斯原本就是这样设计的，也可能发行这本书压根儿就不是布伦费尔斯的主意，而是此书的出版商——那个斯特拉斯堡的

约翰内斯·肖特怂恿他做的。说不定，还是肖特发现图书市场上的植物书不是内容陈旧就是插图粗糙，决定抓住这个商机，适时推出形式新颖、插图精美的植物书，大赚一笔，于是假冒布伦费尔斯大名，再雇魏迪兹为其配图，并处处视魏迪兹为“最具贡献的企业员工”，故意制造话题以增加销量。不管怎么说，《活植物图谱》一书还是大获成功。魏迪兹所选的植物中，有 47 种植物是第一次绘制图像。其中包括常见的漂亮的欧陆本土植物，如五叶银莲花、酢浆草、车前草，白头翁等。提到白头翁，我觉得应该是《活植物图谱》中最精美的插图之一（插图 59），羽毛状的叶子，茎干上覆满柔软纤细的白色绒毛，花朵下长着一轮卷须状生长物，好像戴了一副翎颌，而这些特征在魏迪兹的笔下全部得到了完美的体现。相比之下，布伦费尔斯对待植物的态度显得非常暴躁，就拿白头翁来说，他在书中给这种植物起了一个拉丁语名字 herba nuda，可是这个名字对于药剂师来说一点儿用处都没有。还有，他提到五叶银莲花很容易和另一种野生草药混淆，读者肯定很想知道下文，但他却说“现在还不知道那种野生草药的名字”。对于魏迪兹绘制的另一种野生植物——铃兰，布伦费尔斯的说法是“从未有过任何文字记载”——让人觉得他好像根本不知道应该怎样介绍植物，总在说些不着边际的废话。过去那些作者，谁都不像他这样“胡说八道”，由此看来，布伦费尔斯根本没做过任何创新之举。好在还有魏迪兹的插图，否则这本书真没什么可取之处。植物的多样性，显然让魏迪兹备感好奇。身为丢勒的嫡传弟子，他在绘画时充分运用了老师的技巧，将叶子的不同形态、花在主茎上的排列方式，甚至花托的差异都表现得淋漓尽致。魏迪兹绘制的植物图像，随着书籍的发行传播于欧洲各地，人们再也无法忽视这些植物的存在。虽然药剂师不会用到这些植物，它们或许还有名字，虽然各国的叫法也有不同，但这些植物都是客观存在的。《活植物图谱》的第一卷于 1530 年印制完成，由于内容有限，图像不多，读者还不能进行植物筛选或归类。尽管该书文不如画，布伦费尔斯仍然觉得自己对书中提及的部分内容有绝对的控制权，有些植物的名称他并不认同的，但由于画家已经在插图上先用了，为了内容的统一，他也不得不用，这件事让他大为光火，坚持认

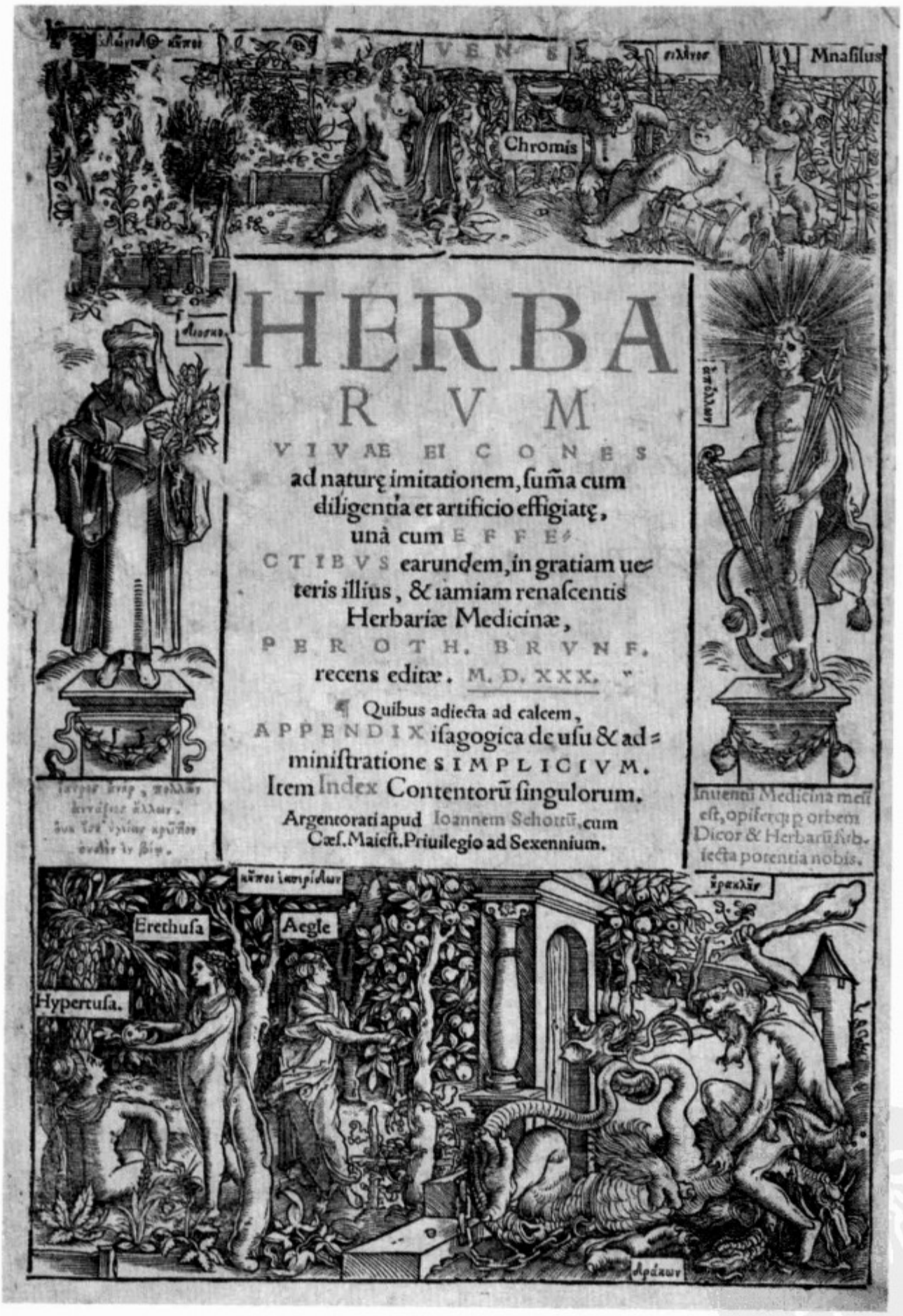
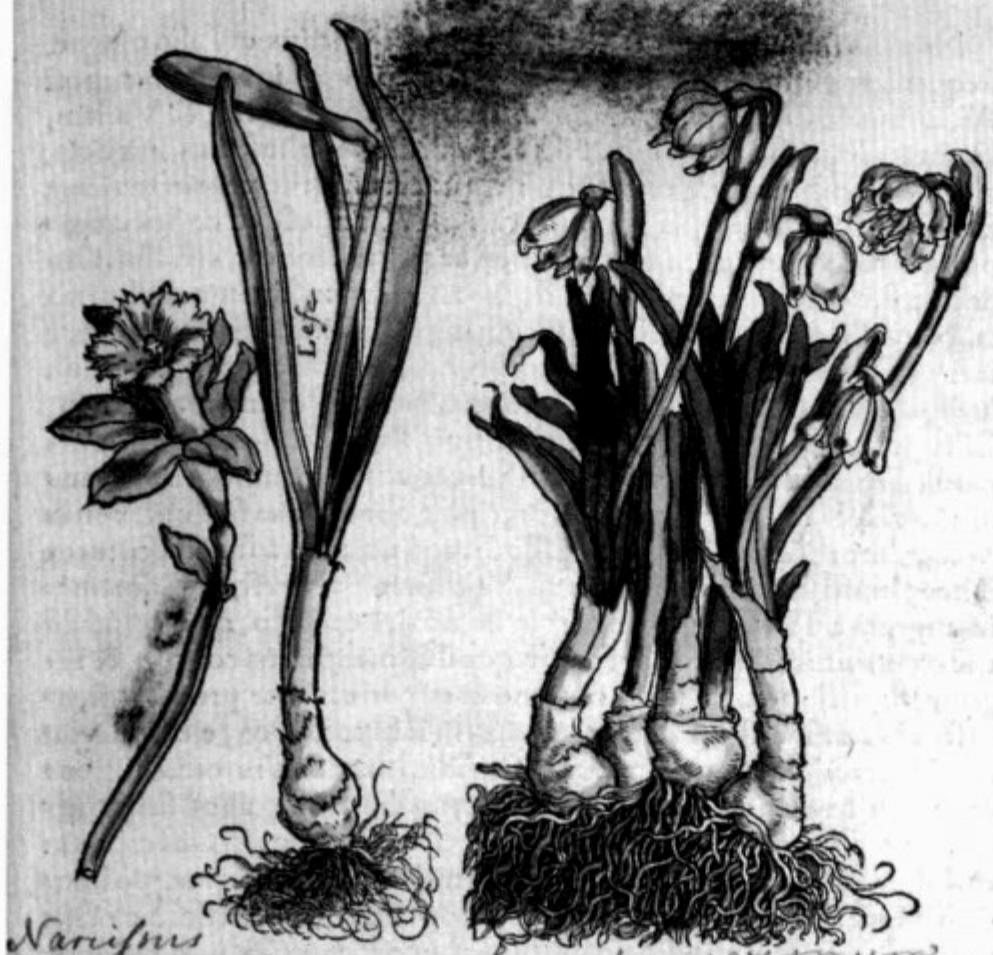


图 60：《活植物图谱》卷首插图。该书作者为“德国草药学之父”奥托 · 布伦费尔斯，书中精美的插图由汉斯 · 魏迪兹绘制完成。该书第一卷于 1530 年在斯特拉斯堡印制出版。

NARCISSVS. A



Narcissus
Pseudo-Narcissus —
Leucoium vernum.

De NARCISSO, & Hermodactylo,
Rhapsodia Vicesima.

¶ NOMENCLATVRAE.

Græcæ, ναρκισσος. ἀνθερικὸς. βόλβος ὁ ἡμερικὸς. λείριον. ἀνθερος.
Latinæ, Narcissus, Hermodactylus.
Germanicę, in Marcio, **Hornungs blûm**. In Septembri, **Zeytlôßlin.**

PLACITA AVTORVM de Narcisso.

Historia Narcissi, secundum DIOSCORIDEM, lib. 2.

NARCISSVS folia Porro simillima habet, tenuia, multo minora, & angustiora: caulis uacuus, & sine foliis, supra dodrantem attollitur: flos albus in medio, intus croceus, in quibusdam purpureus: radix intus alba, rotunda, bulbosa: semen uelut in tunica, nigrum, longum. Probatissimum nascitur in montibus suaui odore. Cætera Porrum imitatur, atq; hærbaceum uirus olet.

m

图 61：图中植物分别是野生黄水仙和雪片莲，该图选自奥托·布伦费尔斯所著的《活植物图谱》。

为“那些名称不是专业叫法，不过是平时的俗称罢了”。

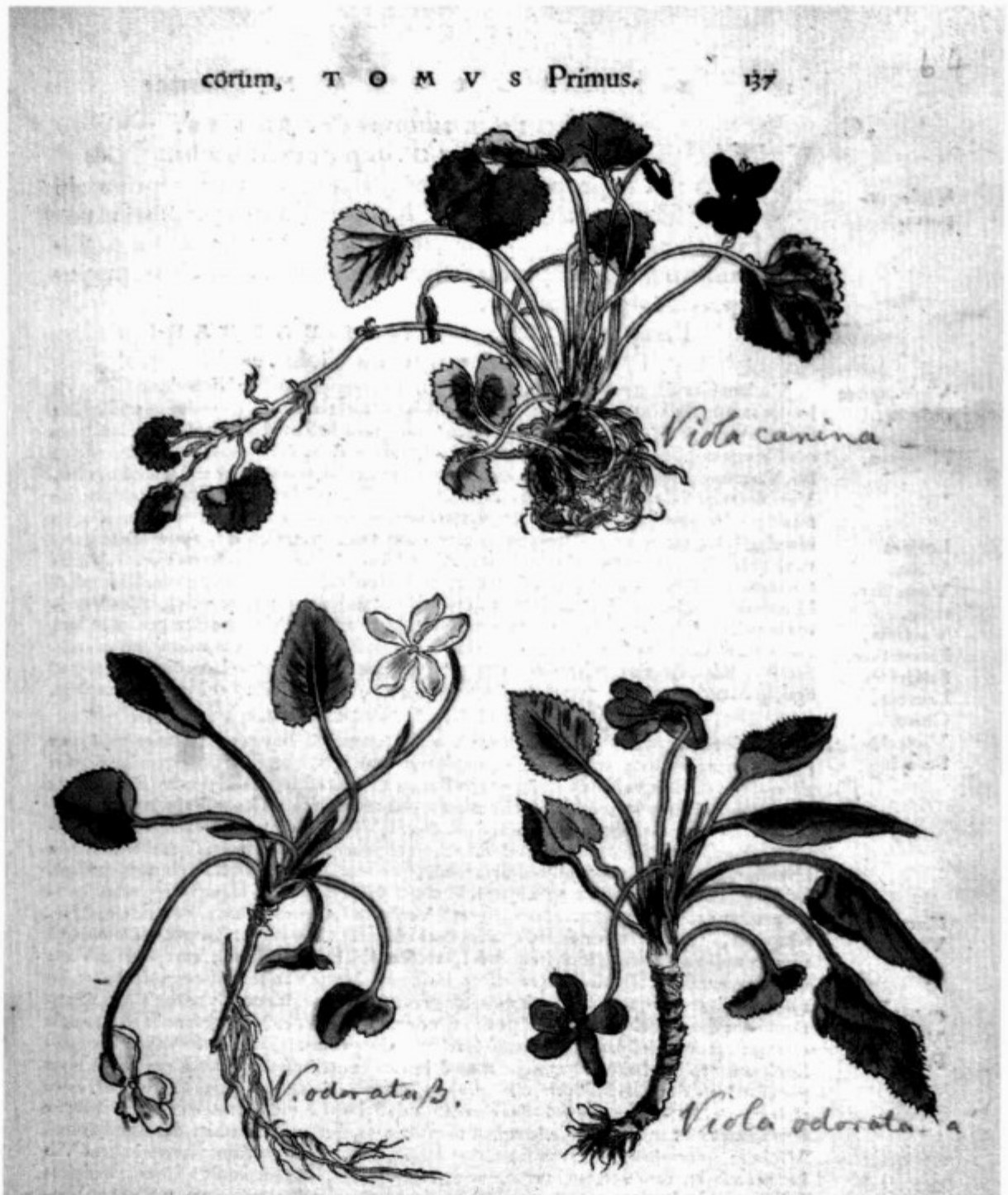
发了半天牢骚，但我还是要说，布伦费尔斯的文字的确集百家之所长。他一共引用了47位名人的著作，其中包括：狄奥弗拉斯图、迪奥斯科里季斯、普林尼、阿普列乌斯·普拉托尼库斯，还有阿拉伯名医如塞拉皮翁、麦修、阿维森纳、拉齐兹等人。部分名人的典故还出现在精美的卷首插图（插图60）中：整幅插图的结构完全模仿了16世纪欧洲盛行的雕花床帏设计，左右两个柱基上分别是狄奥弗拉斯图和太阳神阿波罗（斗篷上有奇特的穗状装饰的那位），正上方的帷板上是女神维纳斯和几位天使，下方帷板上，守护金苹果树的几位仙女们正和神龙在果园中嬉戏。而且，布伦费尔斯从没有瞧不起那些“老百姓”。他所谓的“老百姓”只是相对医师这种有地位的人而言的，他很重视这些人提供的那些具有实际使用价值的植物知识，而且“不得不使用插图画上标注提供的那些俗称”。关于亨利藜，一种酷似菠菜的叶状植物，也是一位采药女告诉他的（“有人主张，我应该在书中加入一种俗称亨利藜的植物插图，而这种植物我还是从一位采药女那里听来的”）。提到“老百姓”，布伦费尔斯特别喜欢向人讲起一件事，而且每每说到这件事，好像总是非常得意。事情是这样的：16世纪早期，一天瑞士人文主义者、内科医师威廉·科普斯邀请了几位来自巴黎医学院的医师到他巴塞尔的家中吃晚餐，席间端上一份沙拉，科普斯指着沙拉里的一种蔬菜问在座的客人“这是什么？”结果没有一个人答得上来，大家纷纷猜测说这应该是一种稀有的外国植物。于是科普斯便叫来厨娘，厨娘告诉他们说那不过是香芹。

布伦费尔斯之所以能包容普通百姓，或许和他的成长经历有关。他出生在德国古城韦茨拉尔附近的布劳恩费尔斯。父亲约翰是一名箍桶匠，布伦费尔斯一直希望能成为教堂的神父，但他是家中的独子，所以父亲坚决反对。1510年，布伦费尔斯在获得美茵茨大学的艺术学硕士学位之后，便背井离乡，到斯特拉斯堡附近的一所天主教加尔都西会修道院里做见习修士。他在那里呆了十年，而后改变信仰，是和神父米夏埃多·赫尔一起逃离天主教修道院，转投基督教路德教会，他也是在这个时候结识了斯特拉斯堡的出版商约翰内斯·肖特。之后几年，他一

直游历于德国西南部地区，并以路德教会牧师的身份四处传播基督教义。1524年，他回到斯特拉斯堡，婚后在那里建立了一座学校。接下来的十年里，他撰写和发表的每部作品都与神学有关。1532年，布伦费尔斯获得巴塞尔大学医学博士学位，在斯特拉斯堡短暂实习后，又来到瑞士的伯尔尼，成为那里的一名药剂师。可惜一年之后，布伦费尔斯便因肺结核撒手人寰。

布伦费尔斯在完成《活植物图谱》大量编纂工作的同时，还经营着自己的学校，并将一生都倾注于宗教事业。他获得博士学位的那一年（即1532年），《活植物图谱》第二卷出版发行。布伦费尔斯学医时，肯定学过《草药集》中的那几篇文章，当时学生只能通过这几篇文章学到一点植物知识的皮毛。他的老师也应该教过他如何撰写标准文本的格式，这一点看《图谱》就知道，布伦费尔斯的文字的确有点儿拗口。显然，布伦费尔斯和《图谱》的读者们一样，对“植物八股文”一知半解，所以没有人说什么。巴塞尔大学的教授授课时应该只提及植物的医用价值，难怪魏迪兹把那些古代学者从未介绍过的植物图像给布伦费尔斯时，引得他勃然大怒。但是，如果古代学者对于某种植物“三缄其口”，只字不提的话，布伦费尔斯要么闭口不谈，否则，他就只能从当地采药人或药剂师那里寻找信息。虽然布伦费尔斯不接受魏迪兹所选的植物名，但他对“署名原则”并无疑义，图片上字字句句都是寻找植物的最佳线索。例如，蓼属叶子上长有血红的斑点，所以在当时被广泛用于治疗各种外伤，提到这种植物，布伦费尔斯写道：蓼属植物共分为两种，一种大的，一种小的，无论是哪一种，其叶片均成桃心形，而且每片叶子中间，都长有一块血红色的斑点，就好像一滴血一样。这种绝妙且富有震撼力的特征，恐怕是我见过这么多植物的奇闻逸事之中，最让我吃惊的了。采药者或药剂师对植物的描述往往杂乱无章，他们总把各种信息全都搅在一起，让人误以为，他们是用不同的方式表现同一种植物。遇到这种情况，布伦费尔斯处理得就不那么严谨了，往往连自己的观察心得都不写，就原封不动地照搬过来。

虽然布伦费尔斯在介绍水仙时用到“雌性”和“雄性”这两个词，却把我们搞糊涂了——难道植物也分“雌雄”吗？它们又是怎样过性生活的呢？其实，



DE VIOLIS RHAPSODIA XX.

Nomenclaturæ, Violæ Nigræ.

Græcæ, ἰὸς μέλας. λευκόϊον. ἰὸς ἄγριος. πορφύρεος. κυάνεος.

Latinæ, Seſſilis. Muraria Viola. Viola nigra. Viola purpurea.

Germanicæ, **Blaw Violaten. Gel Violaten. Braun Violaten. Zam̃ Violaten. Wild Violaten.**

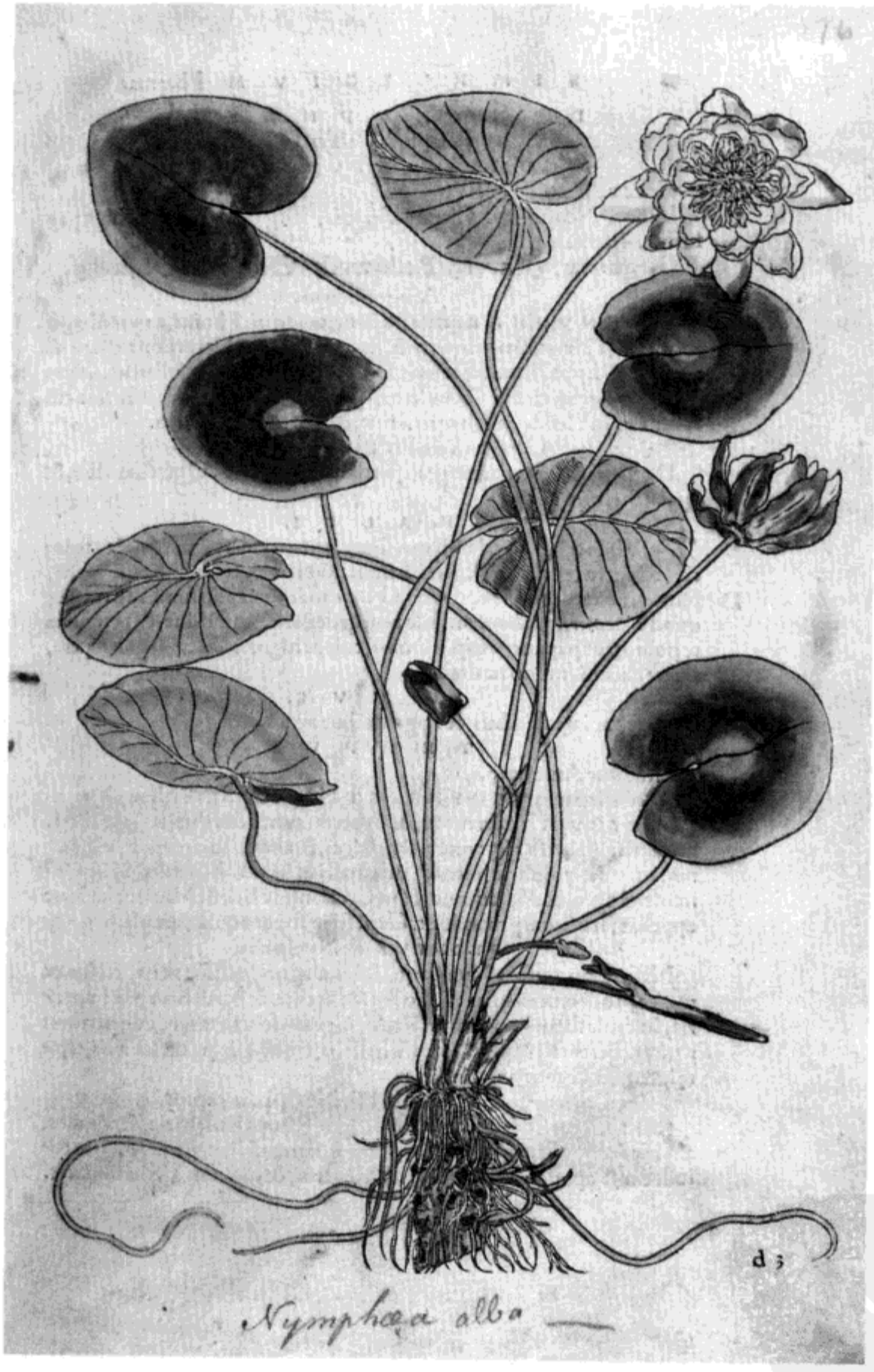


图 62 和 63：在汉斯 · 魏迪兹为奥托 · 布伦费尔斯的《活植物图谱》绘制插图之前，印刷版本的书籍中从未出现过如此逼真的植物图像。插图 62 表现了姿态各异的紫罗兰，插图 63 则展示出洁白荷花“出淤泥而不染”的高雅。

“雌雄”二字只是布伦费尔斯等一部分古代学者区分植物的方法，他们认为，区分植物应该和区分动物的方法基本相同。“雄性”通常表示深色的花，而“雌性”则表示浅色花。由此推断，布伦费尔斯所说的“雄性”水仙，即花为紫色的秋水仙，而他说的“雌性”，应该是花是白色的雪片花。他还认为，黄色的荷花是“雄性”，白色的荷花是“雌性”。有时，以“雄性”来定义观察对象，似乎是那个时代的观察者界定健康植物的一种标准，“雌性”则多用来描述那些异常的，或是同类之中特别小的植物。

所以，按照今天的说法，布伦费尔斯所做的一切充其量只是一部完美的“拼接品”，但是这番东拼西凑还真鼓捣出点儿新东西的。托马斯·斯普拉格曾对《活植物图谱》的文字进行过鉴定，认真研究了布伦费尔斯对 258 种植物的描述，发现其中 78 种出自迪奥斯科里季斯的著作，84 种可以在狄奥弗拉斯图及其他古希腊古罗马文献中找到，还有 49 种出自中世纪的植物文献，只有 47 种，是以前从未在任何文献中出现过的“新”植物。不过它们能够有幸被选中，不是因为布伦费尔斯一眼看中它们具有科学价值之“内在美”，而是应该感谢汉斯·魏迪兹挑中了它们的“外在美”。我们可以原谅他没有像出版商肖特一样，按照一定的逻辑顺序排列书中的植物。仅在制作雕版一项上，肖特就花了不少本钱，显然他更想尽快捞回成本，但也只有等到书籍全部印刷完毕才行，况且，只要他的插图设计独特、风格高雅大方，这本书出版后一定一炮而红。或许你会问，插图虽然新颖独特，要是文字内容也能够独树一帜，岂不锦上添花？布伦费尔斯至少也应该设计出一些为植物命名的逻辑系统，才对得起他旁征博引的那些名家吧！可是这方面的事儿，布伦费尔斯一点儿都没做。他更喜欢给书中的植物冠以“正式”的名称。所谓正式，其实就是古人用过的名字，但凡能引经据典的名字，他肯定欣然接受，实在找不到，他就随便从植物的俗名中抓一个来用。可是布伦费尔斯忽略了一点：由于居住地的缘故，古代学者描述最多的主要是生长于地中海地区的植物；德国位于阿尔卑斯山脉，距离地中海甚远，古代学者肯定对德国本土植物知之甚少，更不会留下很多文献资料。于是在他看来，如果一种德国本土植物

从未在狄奥弗拉斯图或迪奥斯科里季斯的著作中出现过，他也不会用在自己的书里。也有可能布伦费尔斯推测某种植物一定是古人了解的，但是在翻阅资料的时候却发现前人的描述全都被那些背信弃义的堕落者们曲解了，为了减少不必要的麻烦，他也放弃不用。不管怎么说，在我看来，布伦费尔斯只是担心某种植物是古人从未描述过的，却一点儿都不担心如果读者手中的资料太多，根本看不过来，更何况有了如此精美的插图，读者只需按图索骥就可以了，根本不需要再参阅什么文字评述。该书插图绘制精美，准确地表现出很多的植物特征，可读者还是会遇到一些用来形容植物的特殊词汇。他们也会对比植物的特性，了解为什么布伦费尔斯书中提到的蓼属叶子呈“桃形”，为什么水仙的外观“酷似韭葱”等等。遇到这种情况，插图就不能发挥作用了，唯有文字才能解释这些问题。

从整理情况看来，一本植物专著之所以能够为读者津津乐道，文字和插图相辅相成。可是仅就《活植物图谱》来说，这本书之所以能在植物研究史上拥有重要地位，主要归功于魏迪兹绘制的插图。在创作此书时，布伦费尔斯和魏迪兹的目标是以前任何一个作者都未曾想过的——他们希望人人都可以分享这本书，分享植物知识。此时的欧洲学者们也意识到《图谱》打开了新旅程的大门，有朝一日，他们终于可以了解整个植物界。此外，对今后的植物研究来说，活版印刷的出现无疑具有跨时代的意义。作为一种新的传播工具，活版印刷不但保证了插图的一致性，而且大大提高了书籍的完成时间和数量，加快了植物知识的传播速度。植物画像首次作为一种载体，一种重要的催化剂，极大地推动了植物的研究，也正是在这些画像的指引下，相关学者才创造出目的更明确的植物分类办法。你或许会问，带有自然写实主义特征的插图有如此明显的激励作用，为什么这么久才出现呢？首先，欧洲文艺复兴初期，那些受人尊敬的人文主义学者只执着于如何重现古希腊古罗马时期的学术辉煌，一直试图还原过去的伟大著作，而忽略了创造，而一些古代名家的观点恰恰如此，如普林尼，他始终坚持认为一幅图画只能表现出某种植物的一种形态，否则就会让读者产生不必要的误解。魏迪



图 64：德国草药学家、著名医师富克斯（1501—1566 年），代表作《植物志》（1542 年）。

兹的做法是在主图旁边增添各种细节部分的描绘，比如主图是水仙，旁边则绘制水仙花的样子，可以是花蕾，也可以是一朵完全绽放的水仙花。渐渐的，魏迪兹绘制的植物图像改变了人们长期以来对插图所持的根深蒂固的偏见，新式插图的优点也愈发突显出来。其次，新插图迟迟未能现身，并非受当时文化理念的制约，而是一些技术问题未能得到解决。各类艺术作品显示，中世纪时期，欧洲画家的技巧已经相当娴熟，绘制植物图像完全不在话下，但是直到德国版画大师丢勒的出现，雕版技巧才足以满足印刷的需求。丢勒提出的一整套雕刻技法要求，在外人看来严格得近乎苛求，却为德国人能在传统雕版工艺的基础上推陈出新奠定了坚实的基础。正因为德国人拥有先进的活版印刷工艺，及精湛的雕版技艺，他们才能制作出世界上首批印刷精美、图像逼真的草药书，意大利人却望尘莫及。尽管没过多久，意大利人重新找回文艺复兴时期的辉煌，再度问鼎欧洲文艺的宝座，但是在印刷方面，德国人却是当之无愧的开路先锋。

第十二章 一介狂狷写性灵

（1500—1570 年）

THE IRASCIBLE FUCHS

尽管植物插图的改变是一件利大于弊的好事儿，但是它们的登场也少不了引出一些新的错误。德国植物学家莱昂哈特·富克斯早在 1542 年就有过记载，当时正值他的新书《植物志》出版，布伦费尔斯的《活植物图谱》中的插图有时会与文字内容脱节，但是富克斯（插图 64）却从不失言。其实，布伦费尔斯和富克斯在许多方面都很相似：他们两个以前都是天主教教徒，而后又都入基督教路德教会；二人都曾担任校长一职，是中世纪欧洲最声名远播的德国植物学家；在编纂植物书籍时，他们都太过依赖于古代植物学专著，而且从著作内容可以看出，他们两位都不喜欢旅游，更喜欢研究本土植物，对其他国家的植物特征较少观察。如果真要将这二人分出高下，恐怕只能说，富克斯在把握时机这方面的确稍胜一筹。无论是作为一名学者，还是一位花卉栽培者，富克斯都比布伦费尔斯

更出色。况且富克斯比前辈布伦费尔斯小十二岁，一方面他可以更多地受益于欧洲迅速发展的科技，另一方面也跻身于通才硕学的智者之列，与居住于欧洲各地的其他能人贤士一道，分享知识、交换植物样本和研究心得，为植物命名之事争得不可开交。16 世纪时，基督教徒部分脱离罗马天主教，而后，新教大学在德国的蒂宾根成立。建校伊始，富克斯曾担任医学教授。布伦费尔斯仅仅获得医学学位几年时间便告别人世，正当人们扼腕叹息之时，另一位斗士——富克斯出现了。这位固执己见，甚至有点儿自以为是的医学教授，义无反顾地将自己的全部精力都投入热爱的植物研究中。如果说布伦费尔斯的《图谱》不过是任由插画家摆布的作品，那么富克斯则对他的《植物志》拥有绝对的控制权。当然，他对创作《植物志》插图样稿的阿尔布雷希特·迈尔，将插图稿绘制于木板上的海因里希·福茂尔，以及雕版师法伊特·鲁道夫·施佩克尔等人的工作都给予充分的肯定［《植物志》书后附有三人的肖像，（插图 65）］。我们从《植物志》开篇的献词中可以了解到他们是如何开展工作的：

为了绘制出鲜活的植物形象，他们每个人都要小心翼翼、一笔一划地勾勒出每一道线条（插图 66）。我们必须格外小心，每道工序都要完美无暇，绝对不能犯一丁点儿错。为了展示出每种植物的形象，表现出其根、茎、叶、花、种子及果实的特征，我们每个人都付出了最大的努力。我们一遍又一遍地苦苦思索，一次又一次地重新来过，生怕漏掉植物某种自然特征；又要小心翼翼地拿捏插图艺术表现及真实性直接的平衡关系，担心为追求实际效果而艺术表现不足，内容干瘪；唯恐因过于渲染艺术氛围，而让图像变得模糊不清。我不得不抑制三位艺术大师的创作激情，以免产生插图作品与现实不符的事情。法伊特·鲁道夫·施佩克尔堪称是斯特拉斯堡有史以来最出色的雕版师，他的雕工真可谓出神入化。法伊特绝不仅仅是通过雕版再现艺术家的原作，甚至可以做到无论是发丝、蝉翼，还是神韵、姿态，绝对分毫不差。如此精湛的技艺，正成为其雕版作品的一大特色。维特似乎想以此挑战那些绘画家，一场争夺荣誉与胜利的斗争正悄悄地上演。



图 65：为《植物志》（1542 年）精心准备插图的三位匠人。他们分别是：绘制插图样稿的阿尔布雷希特 · 迈尔，将插图稿绘制于木板上的海因里希 · 福茂尔，以及雕版师法伊特 · 鲁道夫 · 施佩克尔。

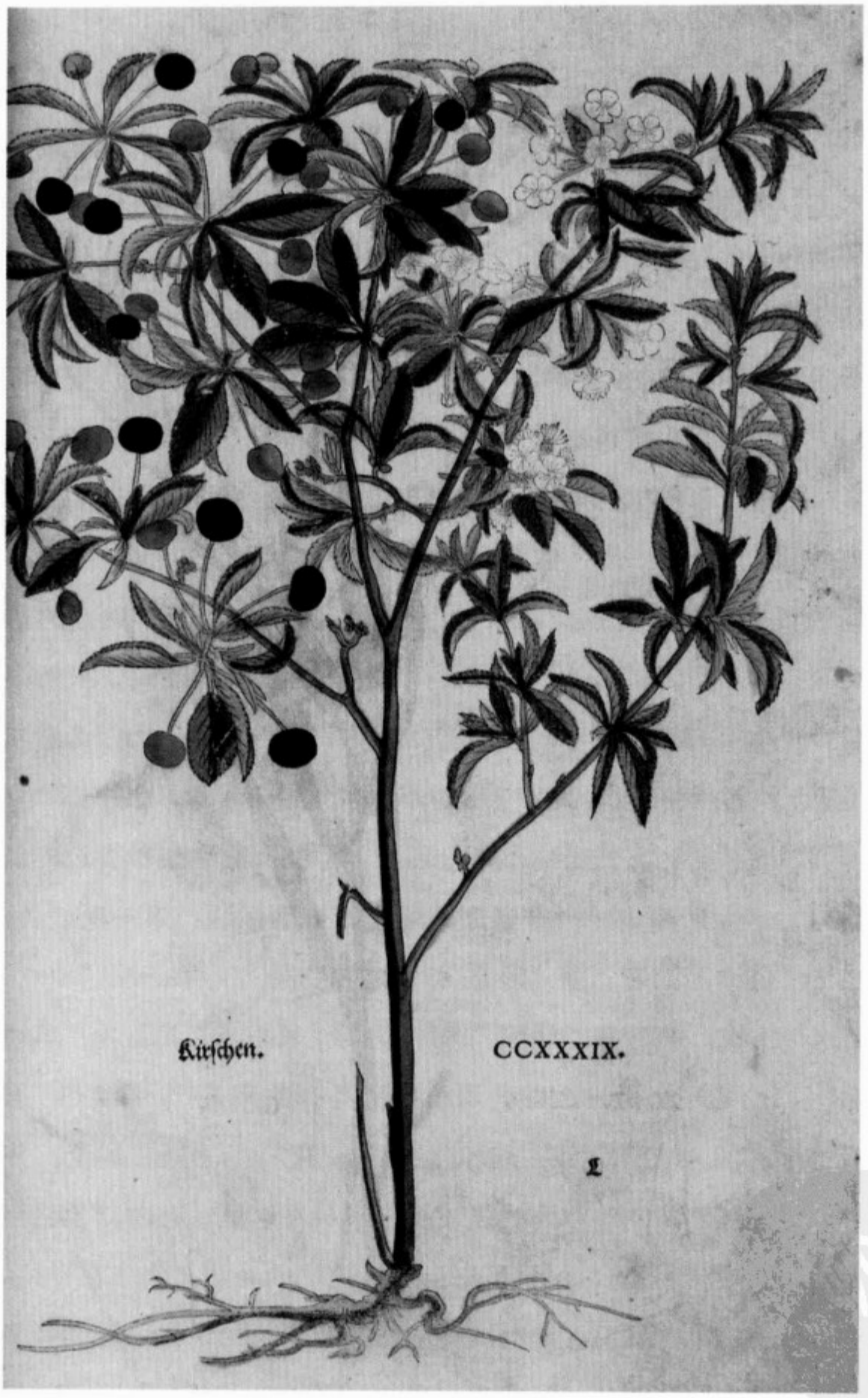


图 *66*：樱桃树，该图不仅描绘出樱桃树开花的样子，而且还表现出三种不同形态的樱桃。摘自富克斯撰写的《植物志》第 239 章。

其实，魏迪兹为布伦费尔斯的《活植物图谱》所绘制的插图，其设计角度更多地仍是从艺术视角出发，而不是出于科学方面的考量。所以，富克斯在评论《活植物图谱》时，也曾对布伦费尔斯表示钦佩，并赞扬说：他将“受压制多年的草药，从暗无天日的抽屉中拯救出来”，并千方百计地“提升人们对草药的认识，不厌其烦地阐释草药的功能，重新激发人们对这一话题的兴趣”。当然，富克斯也提到“《活植物图谱》还有许多不足之处”，造成这些缺憾的原因，主要是布伦费尔斯“不能保证他给植物起的名字全都正确，而且得到大家的认同。因此他只在《图谱》中列出了很少的植物，其中还以常见植物居多。但不管怎么说，布伦费尔斯是第一个将正确的植物插图绘制技法带回德国的人。自此以后，世人终于有了临摹的对象；仅凭这一点，他就可以赢得美名。”

富克斯的目标不仅仅是模仿前人，更要超越前人。在著作囊括的植物数量上，他的确做到了。《植物志》一书展示了五百张全页植物插图，虽然书中大量引用迪奥斯科里季斯的著作内容，但是富克斯的编排方式显然比布伦费尔斯要合理得多，更便于读者理解著作内容。《植物志》共分为 344 章，书中植物均按希腊字母顺序排列。这种排列方式虽然不十分理想，但在历史上也曾有过先例。介绍每一种植物时，富克斯都依照同一顺序，依次安排副标题：第一项“名称”，包括不同的叫法、俗称等；第二项“形态”，描述植物外观；第三项“地点”，即哪里可以找到这种植物；第四项“时间”，即植物的生长季节；第五项“气质特征”，由古希腊名医加伦第一个提出，即药用植物所具有的潮 / 干、冷 / 热、硬 / 软等特征；最后一项“活力”，富克斯一般都是把迪奥斯科里季斯、加伦、普林尼或其他学者对草药药性、功能等方面的描述挑出来放在这里。有时，他也会在这几项内容之后增添一项“附录”，记录下自己对该植物的看法。例如在介绍大麻时，富克斯先是分别引用了普林尼、迪奥斯科里季斯及加伦的说法，让读者了解到大麻在古代医学中的作用，而后他补充道“现在已经清楚了……大麻可以刺激人的神经，也可以破坏人的心智。庸医常犯一个错误，即让那些有精神疾患的人，特别是病情严重的人，服用一定剂量的大麻籽，其实这样做往往适得其反，不但达

不到治疗效果，反而将置患者于死地。”

与布伦费尔斯不同，对于古希腊人总结的药用植物临床经验及植物知识，富克斯并非完全赞同，这一点也体现在《植物志》中。他写道：

> 你很难在一百位古希腊医师中找到一个（植物）知识完全正确的人。因为他们都觉得植物知识不属于自己的专业范畴，所以根本不屑于鉴定草药的真伪。在医生眼里，只有那些低贱的下等人，才会关心此类信息是否准确、可靠，毕竟兜售草药是他们谋生的手段，但作为一名医生，这样做就大大屈尊了。所以药商们——天知道，这些人能认得出几个大字！——只得把辨别草药真伪的工作交给那些收集草药、树根的老女人。这些女人又蠢又笨，还特别迷信，将鉴别草药的工作留给她们，只会错上加错。

富克斯自小早熟，或许正因如此，导致他长大以后成了一个态度傲慢的人。富克斯出生于官宦人家，家境殷实，是三个孩子中最小的。5 岁时，父亲去世，之后被送到海尔布隆读书，15 岁时便进入爱尔福特大学深造。在取得艺术学学位两年之后，他回到了家乡韦姆丁，开办了自己的学校。仅仅一年以后，他又进入英格尔斯塔特大学学习医学，并于 1519 年 6 月 28 日取得医学学位。在慕尼黑做实习医生时，他还不到 23 岁。婚后，富克斯带着妻子安娜·弗里德贝格尔——“一位心地善良，出身名门，且受过良好的教育的少女”——回到英格尔斯塔特大学，并于医药系任教。两年后（1528 年 5 月 18 日），富克斯被同情新教的勃兰登堡侯爵、乔治王子（1484—1543 年）传召到安斯巴赫。侯爵希望在安斯巴赫建立一所新教大学，并邀请富克斯执教。可惜勃兰登堡侯爵建校的愿望最终未能实现，但富克斯却为侯爵做了七年的私人医生。1529 年，富克斯成功治愈席卷德国的汗热病，从此名声大震。关于富克斯的这段事迹，他的同僚乔治·亨茨勒在其葬礼讣文中是这样介绍的：“由于不知道该采用何种治疗措施，因此随着瘟疫的蔓延，共造成数以千计的人口死亡。当时，作为我们医生的一员，富克斯，在万



图 67：德国城市蒂宾根，该图绘制于 16 世纪早期。1535 年起，富克斯便在该市的新教大学中任医学教授，直至 1566 年去世。



图 68：一枝粉玫瑰与两枝红玫瑰，摘自富克斯撰写的《植物志》第 254 章。他写道：“各地花园，都从不同地方移植形形色色的玫瑰来栽种。”

能的上帝的帮助下，凭借自己高超的医术，拯救了那么多的生命，不仅赢得了普通百姓的支持与爱戴，而且就连身份显赫的国王也对他的医术赞誉有加。这种流行性疾病就是 1496 年席卷英伦三岛的汗热病，俗称英国发汗症。”

最后，富克斯受邀前往蒂宾根执教（插图 67），此举还得到乌尔里希公爵的鼎立资助。富克斯于 1535 年 8 月 14 日抵达蒂宾根，并在那里度过了余生。富克斯在蒂宾根的家，14 世纪时曾是一座女修道院，在房子东边的花园里（现在已被一片难看的公寓楼取代），他种下香根莎草，这种香气淳厚的稀有烟草刚刚引进德国。除此之外，他还种了许多其他的植物，在《植物志》中，他对这些植物有过描述。富克斯刚到蒂宾根不久，似乎便开始创作《植物志》了，与此同时，他参加了大学医学教学模式的改革。和他的资助人一样，富克斯也对改革事业充满激情，尤其对教学模式的改革，可谓大刀阔斧。他取消了专业课程中所有的阿拉伯读物，“既然大家都知道，阿拉伯人的医学知识几乎都是从古希腊人那里抄袭的，正所谓‘宁饮清水一瓢，不饮浊酒万杯’，那么从今以后，我在医学专业的教学上将很少用到阿拉伯人的著作”。这就不奇怪，为什么富克斯于 1530 年发表的第一篇文章《勘误》，要以穆斯林医生为抨击对象了，当时，他还在安斯巴赫。富克斯也是文艺复兴运动的拥趸，对穆斯林人编译的阿拉伯语古代名家著作非常不满，不但出言抨击，还大力资助新译著的出版（尽管他对阿拉伯人没什么好感，但仍然在《植物志》中不止一次地引用阿拉伯学者阿维森纳的观点）。在乌尔里希公爵的鼓励下，富克斯大胆提出一个新要求：医学教师必须带领学生进行实地考察旅行。“夏季，（老师）应经常带学生上山下乡寻找草药，要求学生仔细观察植物外部特征，指出它们的生活习性，‘耳听为虚，眼见为实’，绝不能像现在的许多人那样，轻易相信那些粗野的膏药贩子或是愚蠢的采药女信口胡诌的草药知识。”富克斯的这一想法，多半是抄袭老师埃尔福特的，观察植物，明确其身份，论述植物间的异同点等等这些事情，其实狄奥弗拉斯图早在两千年前就已经做过了，但不管怎么说，在当时环境下，的确是具有划时代意义的创新理念。实地考察，第一次被列入医学专业课范畴，这一改变具有深远的意义。也让人们

开始关注一个重要的课题——“如何辨别草药的真伪”。其实，古代学者及医师们不是不想走近植物、观察植物，也不是不想亲自了解植物，只是因为那些唯利是图的势利小人们，不想自己“指鹿为马，诬张为幻”的拙劣伎俩被戳破，所以一旦有人提出想要了解植物的愿望，总会受到“粗野的膏药贩子或是愚蠢的采药女”的百般阻挠，故此人类对植物的研究一直都在原地踏步。当然，那个时代的医生们也的确是自恃过高，同样，哲学家们（至少是狄奥弗拉斯图之后的哲学家们）也觉得，植物知识不过是些细枝末节的小事，根本不值得去注意，这才被那些“鼠辈”钻了空子。可是现在，了解植物知识已然是时代所趋，为了这百年的辉煌，学者们唯有继续努力再创佳绩，而对植物抱有的浓厚兴趣，也成为后人评判这一时代人物的主要特征之一。

富克斯在蒂宾根执教时，年薪为 160 基尔德[1]，1537 年，涨到 200 基尔德，再加上每年 15 基尔德的房租津贴，富克斯成为大学里收入最高的教授。他在蒂宾根执教仅仅两年，便收到哥本哈根的官方邀请，丹麦国王克里斯蒂安三世计划在当地建立一所大学，邀请富克斯前往执教。但是 1538 年 4 月 10 日，富克斯婉言谢绝了这次邀请，他在信中写道：“我的几个孩子年龄尚小，妻子又有孕在身，因此现在我不方便长途旅行。而且我很多的藏书也经不住长途运输的颠簸，我还要随时翻阅它们，以便更好地为民众服务，因此我实在是不舍得把它们丢下。即使我接受了阁下的邀请，我要求年薪不能低于 700 或 800 基尔德……阁下应该知道，国王陛下是不会在我身上花这么多钱的。鉴于上述原因，恕我不能前往哥本哈根执教，望阁下海涵。”

虽然富克斯的的确确希望增加他的收入，但是他给出的其他理由却很牵强。富克斯之所以不想离开德国，因为他已将全部身心都投入到《植物志》的创作中了。1538 年 10 月 24 日，也就是他拒绝到哥本哈根执教的同一年，他在给阿尔布雷希特公爵的信中写道：他“准备出版一部药典，但是现在还没有物色到好的画

[1] 荷兰货币单位。

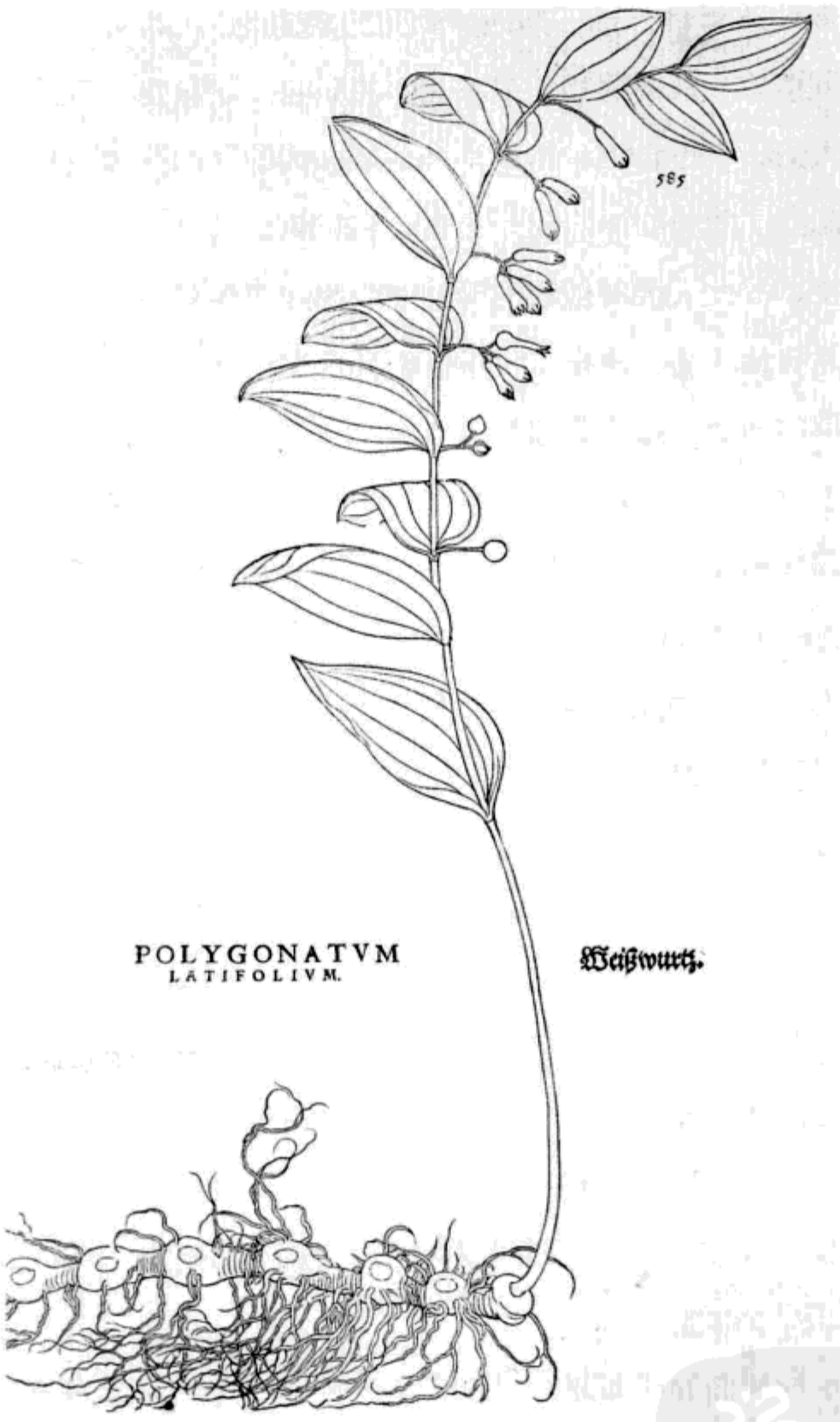


图 69：萎蕤（又名黄精，俗称“所罗门的封印”），这种蓼属植物的根状茎形态非常特别，其根茎横走，呈圆柱状，结节膨大。摘自富克斯撰写的《植物志》第 222 章。萎蕤是欧陆地区较为常见的植物之一，但依富克斯所说，这种植物只生长于山区。



图 *70*：海因里希绘制的富克斯的画像（1541 年），画中，富克斯一袭奢华的狐毛领。

家为该书绘制插图。这部药典会介绍三百五十多种植物，因此插图画家的人选至关重要，同时工作量也相当繁重”。该书于 1542 年出版，仅以印刷成品统计，书中的插图数量就已超过五百幅，而未被选上的插图还不知道有多少呢。富克斯在《植物志》的扉页上特别注明：“请注意有关植物来历的注释。”

莱昂哈特·富克斯凭借自己不辍的努力与巨大的牺牲，终于成为我们这个时代迄今为止出现的、最杰出的医师，而他在《植物志》中呈献给大家的五百多幅栩栩如生的植物插图，均以自然中的植物为对象，据实临摹而成，其绘制之逼真，印刷之精美，堪称是植物著作中前所未有的伟大艺术品。

过去，为了更多地了解植物，许多人不惜跋山涉水，远赴异国他乡，有的去了这个地方，也有的去了那个地方，纵然囊中羞涩、疲惫不堪，哪怕遇到生命危险，也绝不放弃。然而，今天有了《植物志》，我们便轻松了许多。读此书，犹如在花园中漫步，您在享受花香、草绿、树荫的同时，便可以学到知识，既节省了金钱与时间，又保障了您的安全。

另外简短地补充一句，如果您在阅读时遇到不懂或不认识的词汇，请参阅书后的四栏索引，索引中包括植物的希腊语名称、拉丁语名称、药剂师或采药者起的俗称，以及该植物的德语名称。

扉页之后，是作者的肖像。画中的富克斯，大约 41 岁，头戴黑色软帽，身穿一件及膝长袍，裹着优雅的红褐色狐狸毛领子（插图 70）。当时，人们的确喜欢用动物皮毛装饰衣领，但在插图中的用意多半是为了暗合作者之名（富克斯在德语里是“狐狸”的意思）。画中的富克斯，左手戴着一枚红宝石戒指，手中还握着一株深紫红色的“倒挂金钟”。“倒挂金钟”又名吊钟花，英文学名 Fuchsia，是 1703 年法国植物学家查尔斯·帕鲁密尔为纪念富克斯而命名的，与石蚕状婆婆纳十分相似。富克斯在世时，欧洲还没有引进“倒挂金钟”，他去世后 137 年，该植物才被正式命名。

富克斯将写好的《植物志》献给了当时的勃兰登堡侯爵——约阿希姆二世（1505—1571 年）。这位侯爵于 1539 年改变信仰，成为一名支持路德的新教徒。考虑到自己的利益得失，富克斯于是大拍约阿希姆二世的马屁，写道："（侯爵殿下）简直不能理解，为什么现在没有一位王子愿意效仿古代的名君豪杰，为那些致力于植物研究的人们解决一些问题，或至少给予他们一些帮助……以他们的权力，绝对可以拥有最美的花园，种植那些来自远方的植物。他们雇得起花匠，照料植物、配种繁殖、保护它们等事，都可以安排专人负责……如果说这么做只是为了赢得好口碑，那就不必如此大费周章……若是对植物真的有兴趣，想多了解一点，倒不失为上上之选。"在富克斯看来，一位有钱有势的资助人，无疑是通往成功的捷径。如果勃兰登堡侯爵对这本《植物志》感兴趣，此书很可能大获成功，而且蒂宾根正好是侯爵的领地，他便可以借侯爵之势更上一层楼，在大学中担任重要的职位了。《植物志》发行不久，富克斯便给自己的朋友兼同事——植物学家约阿希姆·卡梅拉留斯（1500—1574 年）修书一封，随信附上一本装订精美的《植物志》，恳请卡梅拉留斯能够"给萨宾努斯（或其他能够接近侯爵的人）写封信，望他们能将此书献给侯爵……我已经叮嘱送信的年轻人务必把书直接呈交给你本人亲启。"卡梅拉留斯执教于莱比锡大学，是富克斯最重视的联络人，也是富克斯最欣赏、最信赖的几个人之一。富克斯显然就《植物志》中出现的植物的命名问题，征求过卡梅拉留斯的意见，令他欣慰的是卡梅拉留斯的一句话："纵然我们意见相左，也不会彼此伤害。"正如富克斯所写的：

> 卡梅拉留斯的这句话，让我满心欢喜。我们有时也会争得面红耳赤，然而无论我言辞多么激烈，都不会伤害对方。我们既是朋友，又亲如兄弟，真的希望可以经常遇到像卡梅拉留斯这样的对手。我喜欢面对面地争论，喜欢当面锣、对面鼓地驳倒对方，每当有人提出异义，我总是按捺不住自己想要与之当面辩论的冲动。你知道，我从小便被灌输了一种说到做到的思想，因此，只要是我决定了的事情，会马上付诸行动。可是今天要检查的尿样比平时都多，我已经被那些农民叫出去三次了，他们什么

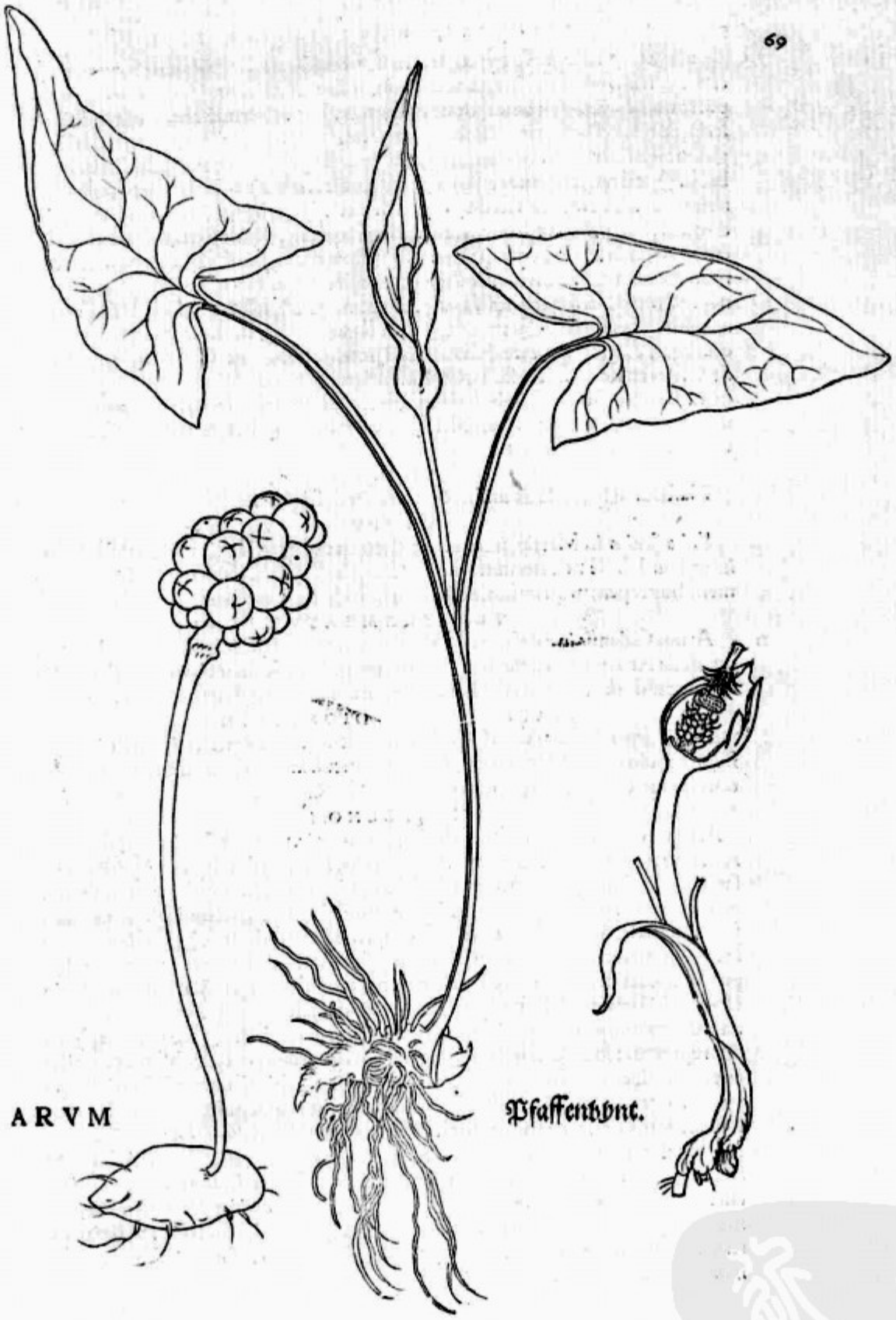


图 77：点纹疆南星（又名野生箭叶芋/ 延龄草，疆南星属天南星科植物），摘自富克斯《植物志》第 22 章。富克斯说话向来尖酸刻薄，不讨人喜欢，所以，他在介绍野生箭叶芋时，不忘加上一句："药剂师经常拼错它的名字。"



图 *72*：毛地黄（又名洋地黄，玄参科毛地黄属植物），摘自富克斯的《新草本志》（1543 年）。毛地黄图像首次出现在书中，是在《植物志》第 342 章。

都不懂，我得翻来覆去地解释，真够烦人的。算了，还是言归正传吧……

富克斯在上文中提到的，他和卡梅拉留斯之间进行的这次激烈讨论，不过是探讨“如何辨别春黄菊属植物”罢了。

和布伦费尔斯一样，富克斯在撰写《植物志》一书时候，没能有针对性地对植物进行分类，只是“把一些略有关系的植物拼凑到一起而已”，富克斯自己也为这一做法表示了歉意。由此看来，当务之急是建立一套植物分类系统，一种排序方法，并确立一套切实可行的基本分类原理，一本书里描绘的植物越多，就越需要应用这套分类法则。所以，富克斯在著书时只能偶尔营造出这样的惊喜，整本《植物志》中，只对五种毛茛科植物、五种薄荷属植物和四种十字花科的甘蓝进行了类比介绍。富克斯深知，仅是这样还远远不够。与布伦费尔斯不同，对于狄奥弗拉斯图或其他古人从未提及的那些植物，富克斯全都欣然纳入书中。毕竟，古时候的科技、贸易等活动均不及 16 世纪发达，古人到过的地方、掌握的知识也极为有限。在富克斯的“新增”植物名录中，仅德国及中欧地区独有的植物就达一百种之多。这意味着，《植物志》中有一百多幅植物图像是首次问世，其中包括许多重要的外来植物，如玉米、南瓜、非洲万寿菊等。虽然富克斯接收了这么多位“新成员”，但他只知道埋头创作，不愿四处游历以开阔自己的眼界，所以，他对大自然的认识依旧是狭隘的、片面的，只不过是对植物的发源地有些最浅显的认识而已。富克斯只会借鉴古希腊和古罗马学者的著作，却不知道前辈的家乡——意大利和希腊都生长着哪些植物，更别说那些从新大陆漂洋过海而来的植物了。与布伦费尔斯不同，富克斯认为自己根本没有必要为《植物志》启用全页插图一事而道歉，写道：“比起直白的文字叙述，那些呈现于画布或纸张上的图案更能吸引人们的注意力，深深地印在我们的脑海中。”

由富克斯执笔的《植物志》，堪称草药集著作过程中又一座重要的里程碑。阿尔布雷希特·迈尔为《植物志》绘制的插画虽称不上举世无双，却足以媲美魏迪兹，仅从数量上说，就是魏迪兹的两倍。画中植物，比起在魏迪兹所绘插图中

首次出现的样子，也增加了许多针对于花卉和种子的细节刻画。如果你想了解点纹疆南星，迈尔的插图可以提供你想知道的一切（插图 71）。

鉴于有人曾对《植物志》插图中展示的植物提出质疑，富克斯辩护说：许多植物“是无法用语言形容的”。事实亦如此。缺少正确的术语词汇，面对五花八门的植物时，植物学家们的确有“词穷理屈”之无奈。富克斯是第一位在植物书中使用术语表的作家，即书后的 *Vocum difficilum explicatio*，主要是对疑难词汇的解释。或许可以说，富克斯设计这样一份词汇表，一是为读者着想，二是借此了却心愿——希望表中词汇可以为其他学者所用。植物学毕竟还是一门全新的科学，许多地方尚待完善。表中共列出 132 条词汇，全部依字母顺序排列，这些诘屈聱牙的“疑难字词”并非富克斯首创，大部分是普林尼的杰作，如 bulbus（鳞茎）、fructus（果实）、internodium（节间）。值得注意的是，像“雄蕊”等少量词其实以前也有人用过，相比之下，富克斯的用法最为精确。他对“雄蕊”一词的解释是：“花盏中间迸发出的若干尖端。”纵观此表，我们没有找到“花瓣”一词，正文中也不曾提及，这是因为当时的学者仍将花瓣当作叶子的一种。“花粉”一词也不曾出现过，因为古代学者们尚未曾参透“雌”“雄”二字在植物世界的真正含义，毫不夸张地说，关于植物性别这件事，他们还没开窍呢。偶尔有一两个熟悉的名字跃入眼帘，如 Angelica sylvestris（当归）、Aquilegia vulgaris（耧斗菜）、Digitalis purpurea（毛地黄）等。你会在花卉商店看到一样的名签，在园艺书中找到一样的称呼。此外，《植物志》中还出现了以“属名”加“种名”的双名模式。这种“双名法”不仅便于区分不同种类的植物，而且便于区分同一属种的不同植物。事实证明，时隔两百多年后，“双名法”终于胜出，成为植物命名的通用法则，这一结局想必是富克斯未曾料到的，富克斯时而用双名，时而用单名，时而用希腊语，时而又改用拉丁语，看得人一头雾水，然而直到今天，我们依然会用到《植物志》中出现的一些词描述植物，例如：sylvestris（树木统称）、vulgaris（常见的）、purpurea（紫红色）、albus（白色）、germanicum（德语）、italicum（意大利语）、hortensis（园地统称）、rotunda（球形）、angustifolia（边缘锋利的叶子）、

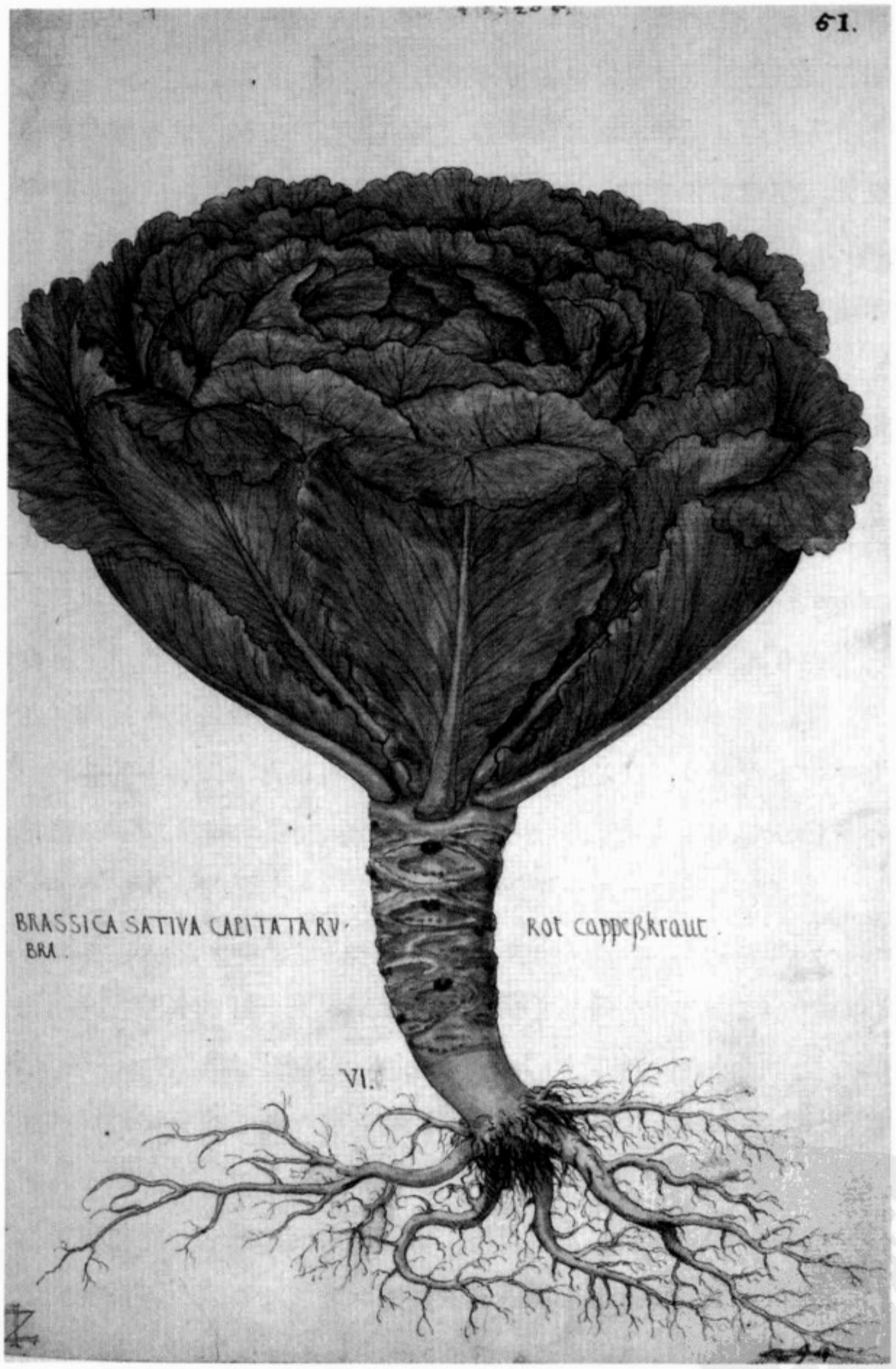


图 73：红甘蓝，插图表现了红甘蓝的早期形态。富克斯原计划将该图收入自己的《植物大百科》一书中，但此书最终未能发行。

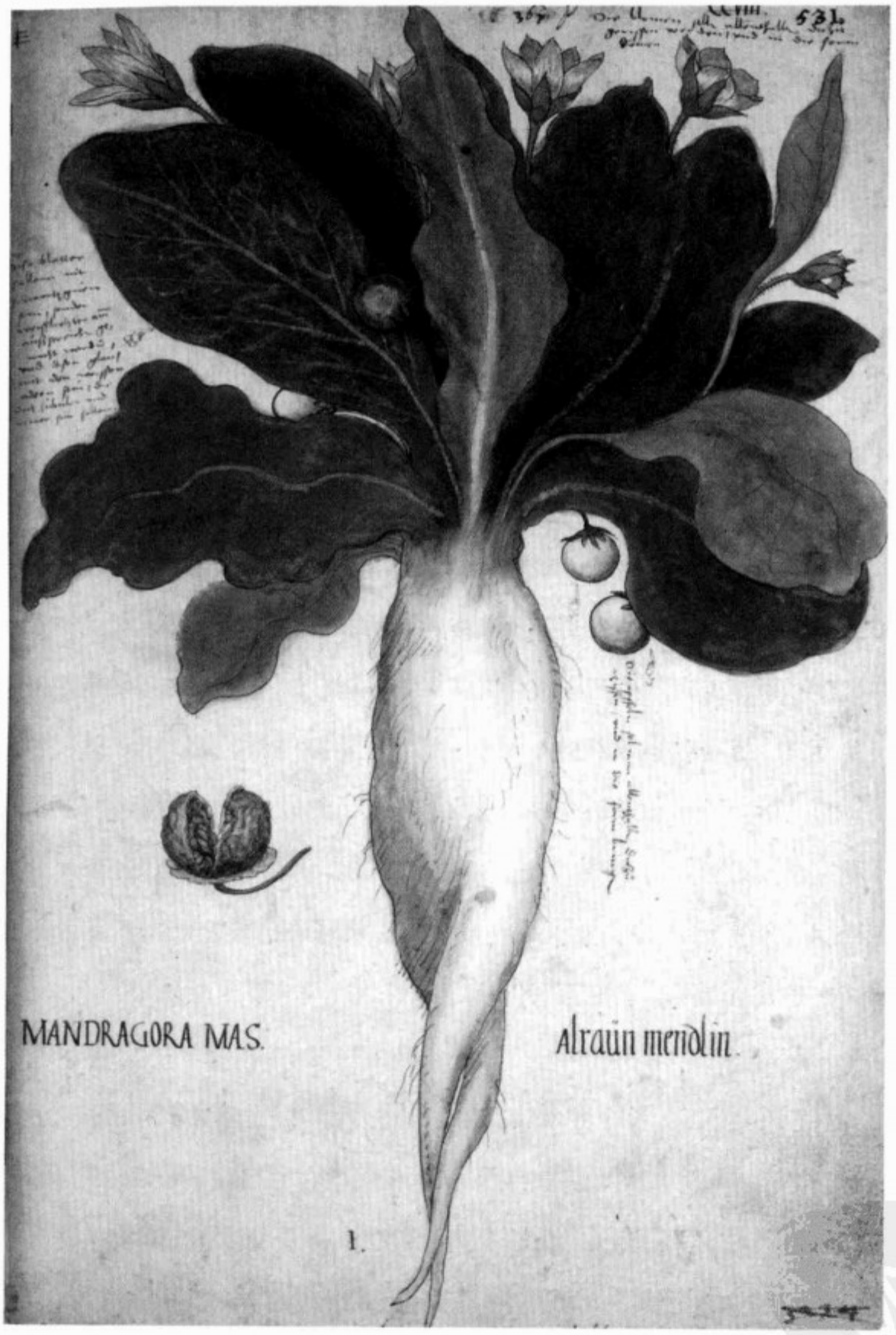


图 *74*：曼德拉草（茄参属植物，药用茄参），富克斯原计划将该图收入自己的《植物大百科》一书中，但此书最终未能发行。富克斯写道："当时，一些江湖郎中和骗子们总在市场附近游荡，向人们兜售一种名叫曼德拉草的人形块茎植物。就凭他们那点儿伎俩还想骗我？一看就知道，什么曼德拉草，根本是把美人蕉的块茎雕成人形后冒充的。"

odoratum（有香味的）、sativus（栽培的）。富克斯最先在《植物志》中使用“双名法”，其实纯属偶然。他本可以继续推广这种命名法则，但要策划一整套分类系统，实在有太多的工作要做，所以最后只得无疾而终。其实，人类每完成一部植物学专著，研究思路就会更清晰一些，对植物的认识也会更多一些。在富克斯那个年代，人类对植物的了解已有了极大的提高，但仍有数千种植物是从未有人描述过的，张冠李戴的事情屡见不鲜。我们不妨看一下富克斯对瑞香属灌木——丁香的描述，他毫不客气地指出人们犯的错误：

> 药剂师其实大错特错，他们用的根本不是丁香叶，而是桂树叶。桂树即希腊人所说的 Chamelea，和丁香树的树叶截然不同。药贩子也经常用桂树的果实冒充白花欧瑞香的果实，白花欧瑞香也是一种瑞香属植物。所以说，如果药剂师和医生对各类植物都了如指掌，药贩子的那些伎俩其实很容易识破，可是这些药剂师们偏偏对草药知识一知半解，医师们也好不到哪儿去，根本对草药一窍不通。所以说，作茧自缚都是活该！白花欧瑞香压根不是我们所说的月桂树，看二者外观便可一目了然。据迪奥斯科里季斯的著作显示，白花欧瑞香应该就是我们常说的“亚麻”。亚麻和月桂树完全是两种风马牛不相及的植物，是个人就应该能够看出来，看来混淆的原因只有一种，即药贩子投机取巧、攫取暴利所致……

与其说富克斯是改革者，不如说他是组织者。因为他的作品并非绝对原创（全书 344 个章节中只有 12 个是他自己创作的），而且他本人对植物药用价值的认识也有很多局限性。托马斯·斯普拉格认为，富克斯著《植物志》的主要目的“是为了改革德国的药典”，而且把富克斯描述成“一个勤奋刻苦，做事有条不紊，且具有明智判断力的编辑者”，而不是一个从事调查研究的人。富克斯在介绍植物时，总是按照一套固定的模式排列所有信息，让读者一目了然——逻辑清晰的小标题、精美的插图、考究的装帧等等这些前期准确，正如富克斯写到在“付出了大量的金钱与精力”之后，该书终于大获成功。富克斯还派人向赞助

人勃兰登堡侯爵献上一本插图全部为手工着色的《植物志》。普通的印刷版，页面只有黑白两色，而献给侯爵的“豪华版”则是双色原版印刷完成后，由富克斯亲自监督完成手工着色的，插图中，植物的花、叶、果等部位皆以实物颜色为准，浓淡变化恰到好处。当时所用的颜料皆由有机物制成，比如哑光绿色是铜锈，大红色是朱砂，深蓝色是天青石。不管是手绘版还是普通版，仅富克斯在世时，《植物志》一书就再版 39 次，并被译成德语、法语、西班牙语和荷兰语。1545 年，巴塞尔出版商艾辛格瑞出版了袖珍《植物志》，插图虽然缩小了，却依然“惟妙惟肖”，而且“方便了那些渴望学习植物知识的人，他们在散步或旅游的时候可以随身携带此书，随时随地拿出来翻阅，比较插图和实物”。此时，蒂宾根大学也提出，医药专业必须安排学生进行实地考察，无形之中又为富克斯的著作开辟了新的市场。

有人说：富克斯本就是个狂妄自大的人，他的自负、武断和固执全都流露于《植物志》的字里行间，十足一头趾高气扬的公鸡。还有人说：富克斯对自己的作品自恃甚高，以为《植物志》是一本无人能及的旷世杰作。甚至有人说富克斯是能省则省，按照他本人的说法，筹备这本书时“没怎么花钱，也没请什么人”。可他却经常参加野外或森林探险，或“爬上高高的山脊”收集植物标本，难道这些就不需要花钱吗？所以他只能打掉牙往肚子里咽。自己“解决工人们惹的麻烦，纠正他们的错误”。对于这些指责，富克斯针锋相对地回应说：他并非听不得其他学者的意见，“只要他们的言论不是为了人身攻击，而是实实在在地探求真理，驳斥我的论点时，提出的理由合情合理”。对于那些蔑视他人劳动成果的“假道学”们，富克斯毫不客气地回敬。这只雄鸡已经发出警告，随后的几年间，但凡有谁挡道，它都毫不客气地一通猛啄。富克斯抨击法兰克福的克里斯蒂安·埃格诺尔夫的作品满眼皆是“愚蠢的低级错误”。撒迪厄斯·都诺曾批判富克斯，说他过于依赖古希腊医生加伦的理论，富克斯则称他为“毛都没长齐的小鸡崽儿”。亚努斯·科纳瑞乌斯将《植物志》贬得一文不值，十足一只绣花枕头，对此，富克斯回敬道：“疯子装成健全人是最可怕的事情……等您心智健全

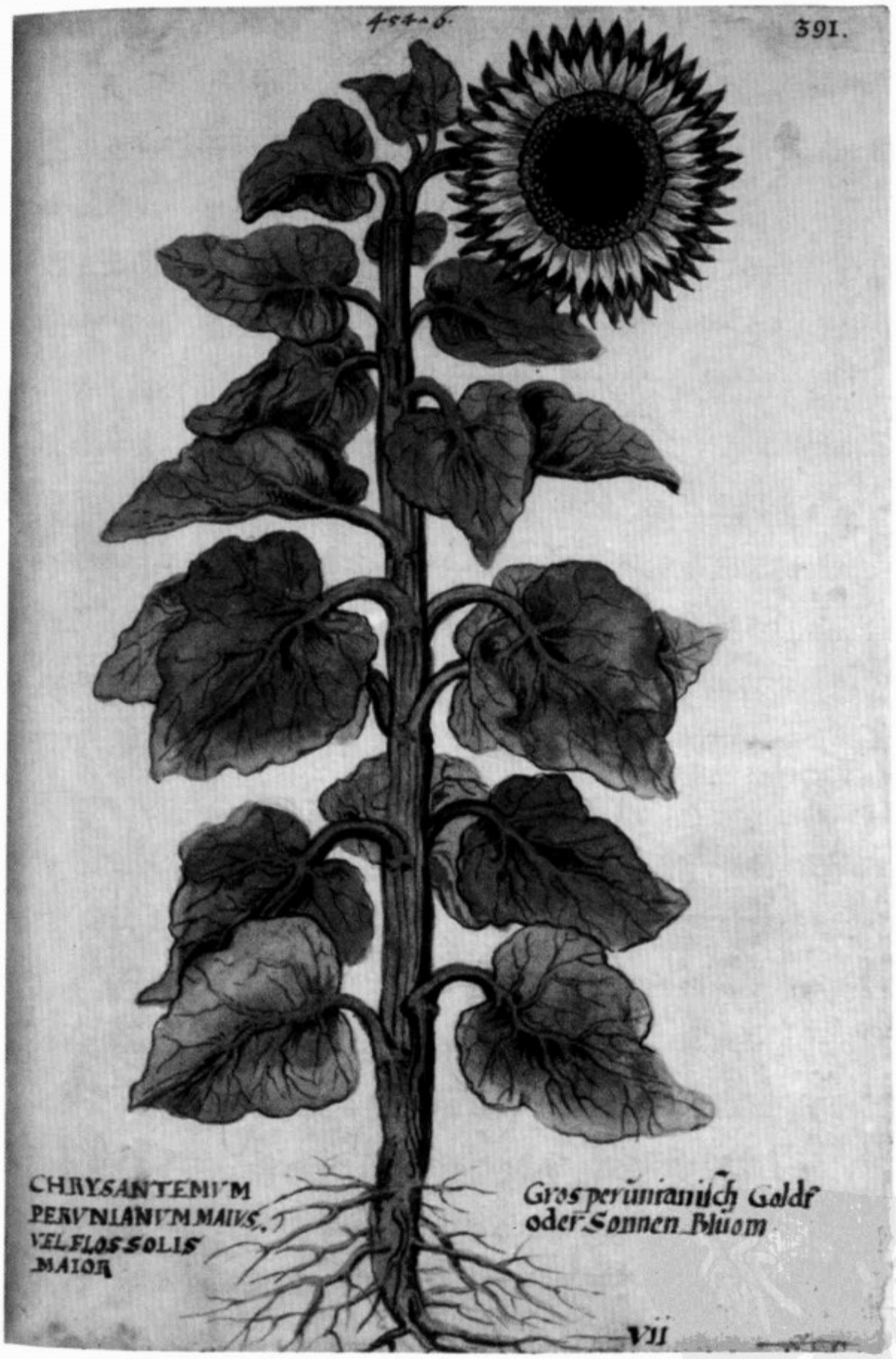


图 75：巨大的向日葵，据说向日葵源自秘鲁。此画正是富克斯在蒂宾根时，以自家花园中种植的一株向日葵为蓝本绘制的。该画大约绘制于 1560 年前后，富克斯曾将此图收入自己没能出版的《植物大百科》中。

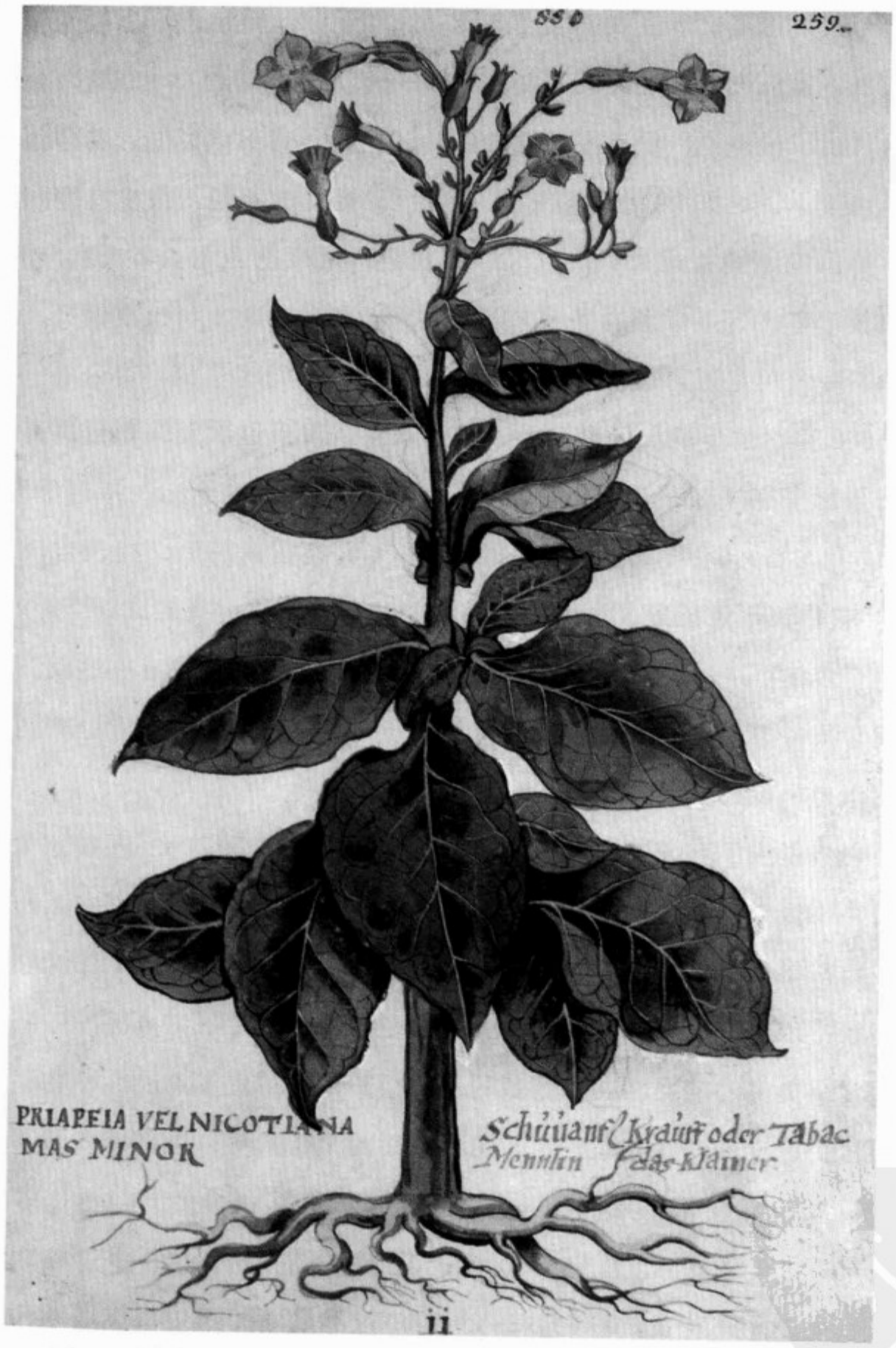


图 76：人们较为陌生的、植物形态时的烟草（烟草属植物），摘自富克斯未能出版的《植物大百科》一书，插图下方还标注有烟草的其他别名。富克斯在说明中写道："这种植物是最近才被带入德国的，据我所知，以前从未有人见过它。"

些了，再与我讨论吧，现在我就全当是听乌鸦叫了。”《植物志》出版两年后，依然反响热烈，富克斯的知名度也是越来越高，意大利的科西莫·美第奇公爵甚至为富克斯开出“最慷慨、最丰厚的薪金条件”——年薪 600 克朗，希望他能执教比萨大学医学系。正如乔治·亨茨勒在富克斯的葬礼上所说：很少有德国人能有机会“从德国南下前往意大利执教。意大利毕竟是藏龙卧虎、名人辈出的地方，文学、科技、艺术等等学科百花齐放”。美第奇家族在意大利权顷朝野，有谁敢对他们说不呢？可是万万没有想到，富克斯竟然婉言谢绝了美第奇公爵。对富克斯来说，600 克朗的年薪仍旧是一种不小的诱惑，况且这次美第奇公爵开出的条件远比丹麦国王克里斯蒂安三世邀请他去哥本哈根执教时给出的待遇优厚得多。1544 年 11 月 1 日，富克斯给好友约阿希姆·卡梅拉留斯写信，提及自己进退两难的情况：“你该不难想象，意大利的邀请让我有多矛盾，我的计划全被打乱了，情况变得有多糟糕……即便我不去意大利执教，也不意味着我会在这里。许多事情迫使我必须考虑另谋高就，尤其是我那一堆孩子。四男、六女中已有两个不幸夭折，我想为剩下的子女提供更好的生活条件。”

富克斯真是为了孩子才婉言谢绝美第奇公爵的高薪邀约吗？还是他觉得，天主教徒对路德教成员恨之入骨，自己到一个以天主教徒居多的国家中工作，无疑是羊入虎口？要么就是，他不想这场突如其来的升迁打乱自己的工作计划？《植物志》一经推出，富克斯便着手进行另一项更为艰巨的计划：再编写一部植物百科全书，介绍更多的植物，展示更多的植物插图，囊括更多功能性植物，而不仅仅是药用植物这一种。富克斯将生命历程最后的二十四年，全部用来编纂这部植物大百科。1550 年，第一卷样稿完成，并准备投入印刷。但与他合作多年的迈克尔·艾辛格瑞早已过世，富克斯曾向好友卡梅拉留斯抱怨说，艾辛格瑞的遗孀不愿支付新书上书所需的 3000 弗罗林。但是这丝毫不能阻止富克斯创作更多的插图及配图文字。屋漏偏逢连阴雨，为《植物志》制作插图及印刷雕版的几位大师先后辞世，其中负责将原稿绘制于木板上的海因里希·福茂尔于 1545 年去世，雕版师法伊特·鲁道夫·施佩克尔于 1550 年去世。为了自己的新书，富克斯起用

约尔格·齐格勒接替法伊特·鲁道夫的工作，制作新的雕版（蒂宾根植物学院至今仍保留着数块留有约尔格签名的梨木印刷雕版）。富克斯有时会在雕版末端写下植物的名字，用以提醒排版工人，以免出现文本和插图搭配错误的情况。从《植物志》开始，富克斯便在主图中加入被放大了的细节，如花卉、花托、籽皮、种子等等。在全新的植物大百科中，他将继续延续这一设计。富克斯会在初稿上标出需要放大的部位，再由齐格勒和另一位不知名的神秘插图画家一起，绘制细节的放大图。富克斯在他的发家之地——蒂宾根，织起了一张庞大的关系网，有人负责搜集消息，告诉富克斯每天世界上都有什么新发现，有人为他运送植物的种子及标本。慢慢地，富克斯建立起自己的一套工作流程，除收集信息的方式与《植物志》如出一辙外，收集的植物信息也已超过 1500 种。

此时，突然杀出了一名竞争对手——天才瑞士学者、年轻的康拉德·格斯纳（1516—1565 年）。格斯纳也有类似的出书计划，不过他依然期待看到富克斯的新作上市。他写道：

> 我对植物著作抱有极大的热情。虽然我不完全赞同富克斯在《植物志》中阐述的观点，也不喜欢一些古人起的植物名，但我对富克斯深信不疑。包括我在内的一些人，我们在国外见识过许许多多的植物，虽谈不上见多识广，但我建议富克斯，如果他的第二部作品要更上一层楼，必定要做些变化。我欣赏他精力旺盛、兢兢业业，欣赏他的教学方式，欣赏他插图中透出的优雅和完美。我建议，哪怕只是在植物主图旁边增加一些无关紧要的内容，也会造成不小的凡响。

格斯纳提出的观点非常好。当时他只有 29 岁，已然只身游历过瑞士、德国、法国和意大利等多个国家。相比之下，富克斯只知道巴伐利亚及德国西南部符腾堡的周边地区。在《植物志》中，富克斯曾提到过一些植物的栖息地，其中大部分属于德国本土植物，如奥斯特堡的头巾百合，法恩博格的黄龙胆、荷叶蕨，距离蒂宾根不远，那片掩映着贝本豪森修道院的密林中生长的大量雪片莲，“爱尔福

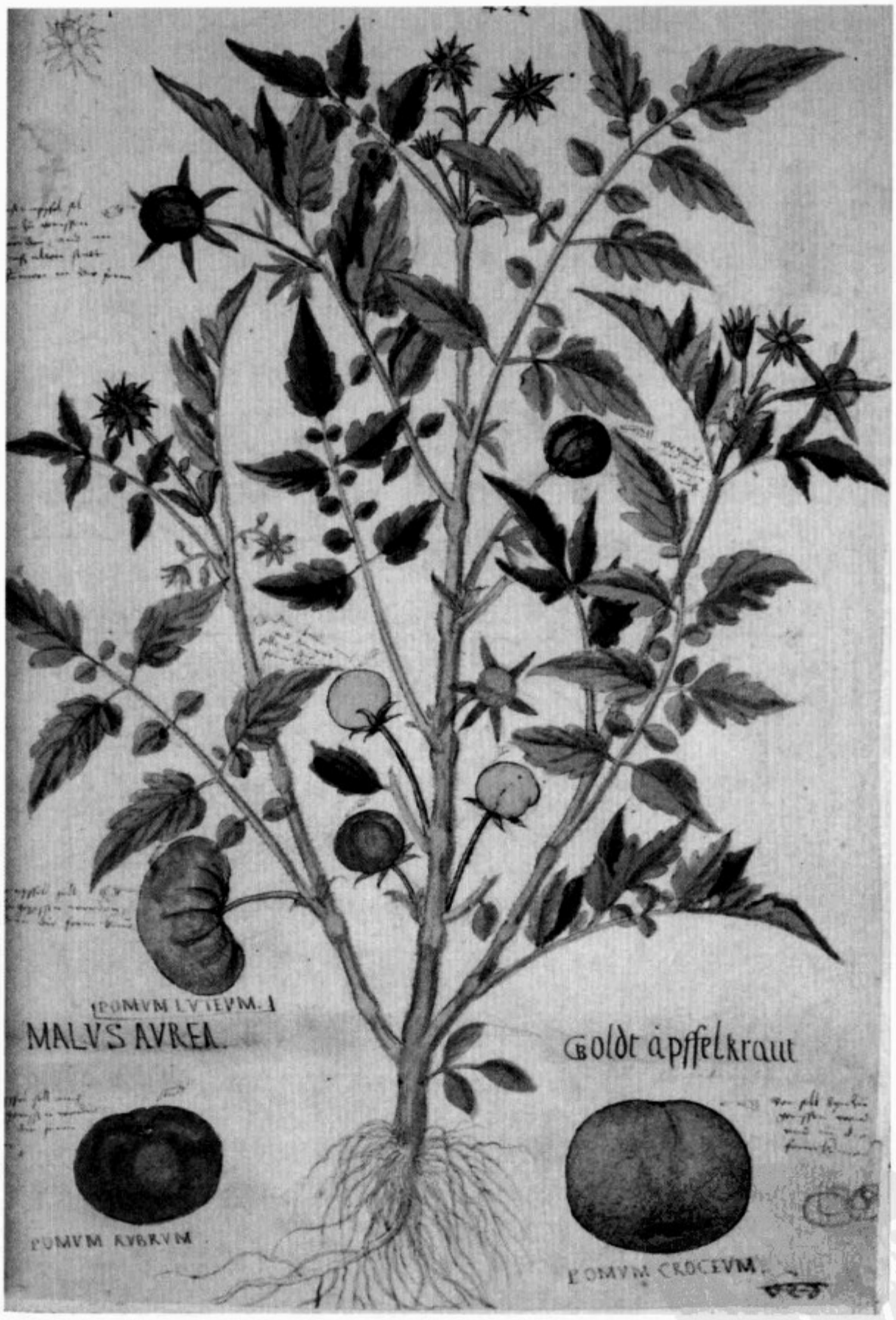


图 77：富克斯在番茄插图上标注了许多注释，并称之为 Goldt apffelkraut（金苹果）。富克斯为其未能出版的《植物大百科》一书所绘制的这幅插图，应该是番茄果现身欧洲后的第一张绘画作品。



图 *78*：非洲万寿菊（菊科，万寿菊属），来自墨西哥，摘自富克斯未能出版的《植物大百科》一书。1565 年，意大利学者马蒂奥利在他撰写的《论迪奥斯科里季斯的学说》一书中，第一次向人们展示了万寿菊的样子。

特地区出产的大得惊人”的萝卜，以及纽伦堡的牛舌草，黑森林的拳参等等。

“长江后浪推前浪”，面对后生可畏的格斯纳，富克斯不得不考虑如何保住自己的地位了。于是他提出，格斯纳应该把他的研究结果公布在他即将推出的植物书中。或许富克斯此举只是想挫挫新人的锐气，让格斯纳的新书发行得不那么顺畅。然而这次，富克斯却打错了如意算盘，非但没有把格斯纳唬住，反被他将了一军。格斯纳听了富克斯的话后，表现得极为镇定，虽然很吃惊，但言辞中依然对富克斯礼敬有加。格斯纳说：和富克斯“不应在同一领域的调查中相互竞争，彼此中伤……大自然的植物不计其数，对每个人来说，都有很大一部分植物存在着地域上的差别”。如果为了公众的利益，植物研究者可以彼此接纳、真诚合作，那么是有可能实现“既全面又完美的专项研究的”。格斯纳还说：尽管他怀疑自己能否在有生之年实现这一目标，但他希望更多人能将自己的发现告诉富克斯，相信这定会帮助他二人迈出“伟大而美好合作的第一步”。但有些话，只有格斯纳自己知道。他很清楚，自己还有许多内容没写，写过的内容也没有按照一定的顺序进行排列，自己的书绝不能马上出版。所以格斯纳写道：“我恳请富克斯前辈原谅我的肆意妄为，并让我继续这样下去，因为只有自由随性的研究才能带给我最多的乐趣。”在植物调查方面，格斯纳有意为自己扳回一局，他提醒富克斯说：“我们要学的东西还有很多很多。”这话其实暗指富克斯心胸狭窄，不能像法国学者皮埃尔·贝隆（1517—1564 年）和纪尧姆·龙德莱（1507—1566 年）那样慷慨大度。格斯纳还说，不能与他人分享心得，不能包容他人的意见，“虽不能说是忘恩负义的可耻行为，但也的的确确是一种自私自利的表现，令人十分厌恶”。

所以，格斯纳不仅大大方方地将自己的出书计划告诉了斯特拉斯堡书商文德尔·里希尔，更大度的是，他写道：如果他的发行计划“让您（富克斯）和艾辛格瑞感到不悦，我可以推迟原定的发行计划，等您的《植物大百科》所有卷册都上市之后，再发行我的书”。可惜格斯纳的让步并没有平息富克斯的怒火，几年后，富克斯仍不能原谅格斯纳，更不能容忍格斯纳想自立门户的做法。

富克斯的关系网将他与那些乐于将自己的发现与他人分享的人联系在一起。

奥格斯堡的年轻学者莱昂哈特·劳沃尔夫（约 1535/1540—1596 年），曾在法国南部城市蒙彼利埃跟随龙德莱学习博物学。富克斯编辑《植物大百科》时，劳沃尔夫为他提供了许多蜡叶植物标本，这也是植物学者首次以干燥的植物标本为参照物，对植物进行准确描述。为了提高蜡叶标本的制作技术，劳沃尔夫近年来一直在意大利工作，直到 1563 年富克斯见到他。劳沃尔夫从蒙彼利埃出发，一路上翻越阿尔卑斯山，穿过瑞士圣哥达隘道，途经苏黎世、蒂宾根，最后终于回到奥格斯堡。劳沃尔夫沿途收集了很多植物标本，回到德国后，便将新标本，连同以往的收藏，共计 45 种植物的标本一起交给了富克斯。当时富克斯已经高效率地完成了工作量极为繁重的《植物大百科》前期简编工作，然而为了加入劳沃尔夫的标本，富克斯又将所有文本全部重排了一遍。除劳沃尔夫赠送的植物标本外，富克斯在《植物大百科》一书还收录了许多名家的收藏，及国外的赠品，如意大利的弗朗切斯科·德利·亚历山德里（1529—1587 年）赠送的曼德拉草，第一个提出干燥和压制植物想法的比萨教师卢卡·吉尼（1490—1556 年）绘制的鸢尾，英国植物学家威廉·特纳（约 1510—1568 年）捐出淀粉质的山核桃——大山核桃，安特卫普的“植物狂人”塞缪尔·奎克伯格（1529—1572 年）赠送的紫草等等。德国方面的捐助有勃兰登堡侯爵从奥诺奥尔茨巴赫庄园送来的落叶松等。富克斯还向蒙彼利埃担任医学教授的纪尧姆·龙德莱发了一份清单，共 62 种植物，希望龙德莱能提供它们的标本。

此前一年的 8 月，龙德莱给富克斯写过一封信，富克斯回信告诉说，他的《植物大百科》已经完成两卷了，第三卷的工作即将展开。他在给龙德莱的信中提到马蒂奥利，他说：“马蒂奥利那个家伙简直胡说八道，我完全不会听信……我可不会浪费时间写些谎言给大家看。如果你无法说服他不要出版，抑或他一意孤行，那就等着被同行们取笑吧。”富克斯的《植物志》出版后仅两年，意大利学者皮尔·安德烈亚·马蒂奥利（约 1501—1577 年）便出版了自己意大利语植物书——《论迪奥斯科里季斯的学说》。富克斯明知马蒂奥利原本计划将此书出成一本考究的拉丁语作品，并邀请乔治·利贝拉莱和沃尔夫冈·迈尔佩克两位

大师为该书绘制插图，所以他想尽办法让龙德莱阻止这本书发行。然而，马蒂奥利与富克斯年龄相仿，他可不会像年轻的格斯纳那样，碍于富克斯的名望，对其言听计从。作为唯一一个与富克斯同时代的人，马蒂奥利相信自己的能力，对于竞争对手的侮辱和攻击均应对自若，保持坚定不移的信念，他深信，即使面对难缠的富克斯，自己也一定能赢得最后的胜利。

马蒂奥利的坚持终于让富克斯恼羞成怒，在写给卡梅拉留斯的信中大骂马蒂奥利："哼，我记得，他的每一册书我都反驳过一百次。到时候，这个自负爆棚的意大利佬就知道德国人的厉害了，定会有人注意到他那些胡编乱造的狗屁文章，揭穿他的真面目。"当然，在《植物大百科》筹备的过程中，这种事发生过不只一次两次，富克斯总是抓住一切机会打击竞争对手。例如，富克斯第一次在内容上攻击马蒂奥利，是关于他对烟草的描述。富克斯觉得当时人们普遍认为烟草应该是一种茄科药用植物的想法是错误的。他说："在他的草药书中，马蒂奥利坚持这种愚人之见，这说明他连基本的判断力都没有，就会人云亦云，鹦鹉学舌……事实摆在那里，比正午的太阳还清楚呢，难道马蒂奥利、多多纳斯，还有其他人在提出这个说法的时候，都在天上神游吗？"富克斯特意让画家绘制了四幅烟草画像，每幅画上都展示出烟草那具有代表性的巨大叶片，所以，在最早展示新大陆事物的图片中，这几幅烟草画应该算是"另类"的。不仅如此，富克斯还破天荒的，第一次杜撰了个新词——Nicotiana（烟草）。而且这个词今天仍在使用，大概是为了纪念 16 世纪中叶法国驻葡萄牙大使让·尼科特（1530—1600 年）。大约 1559 年，让·尼科特将烟草种子赠与法国国王弗朗索瓦二世及其他宫廷官员，从此烟草成为法国贵族的爱物，并广为流传。这种家喻户晓的植物，是 1492 年时，哥伦布探险船队上一名水手最先注意到的。他看到古巴和海地的当地人都在吸食一种鼻烟，烟具也很特别，是一种叫做 tabaco 的 Y 形植物空管，当地人先将燃着的树叶塞入空管下方，然后举起烟管，将上面的两个管口对着鼻孔吸入烟气。各地人对植物空管叫法不一，海地人称其为 cohobba，阿兹特克人称其为 quauhyetl。不过，其他地方的人惯用的植物名，几乎很少有成功传入欧洲

并大量使用的。当时，语言的确是极难跨越的障碍，答非所问的情况不胜枚举。虽然让·尼科特不是将烟草引入欧洲的第一人，但是早在15世纪40年代，这种植物经西班牙商人传入荷兰、比利时、卢森堡这三个欧洲低地国家。

富克斯在新作中介绍的植物数量是《植物志》中的三倍。这一次，富克斯终于在内容上突破了药用植物单一范畴的局限。当时，原生长于新大陆及近东等地区的植物如潮水般涌入欧洲，为富克斯的《植物大百科》平添了许多新颖的素材。记得富克斯第一次描述茄子是在《植物志》中，因为他无法从古代权威著作中找到任何与之匹配的名字，便将其命名为mala insana。他在新书中介绍说："这种植物是可以吃的，做法有点儿像蘑菇，可以将它和油、盐、胡椒粉放在一起烹调。"卖泡菜的常用盐水保存茄子，但富克斯认为"腌渍后的茄子更是美味，这道菜是美食家和饕餮客们的最爱"。富克斯在新书中还介绍了番茄，现在我们所说的番茄源自墨西哥纳瓦特尔语中的tomatl一词，是少数几种名字和当地人叫法差不多的植物之一。1544年，马蒂奥利在其著作的《论学说》一书中曾介绍过，当时意大利虽然已有番茄，但是马蒂奥利的书中并没有这种植物的插图。富克斯著作中的番茄插图也好不到哪儿去，却是第一次以绘画形式表现这种来自南美洲的稀有植物（插图77）。富克斯将这种结有艳丽果实的植物称之为金苹果。他描述说，（番茄）这种植物"是古希腊、古罗马，乃至摩尔从未在文献中提及的诸多植物之一"。这里提到的摩尔人，是一群由柏柏尔人和阿拉伯人后裔混合组成的穆斯林人。前面我曾介绍过，富克斯在蒂宾根执教时，曾甘冒天下之大不韪，执意将穆斯林学者的著作从医学系的专业课中取消。可是他在编写《植物大百科》时，重新接纳了穆斯林学者的作品，并且还引用了麦修、阿维森纳及小塞拉皮翁等古代阿拉伯名医的论著。当然，与他前番撰写的《植物志》相比，完成这部新作需要处理更多的植物，因此富克斯引述的阿拉伯著作的篇幅也相应增多。以番茄为例，古希腊和古罗马的著作中均未提及此物，迫使富克斯不得不在他鄙视的阿拉伯文献中寻找依据。

除番茄外，《植物大百科》中还收录了迄今为止发现的、关于非洲万寿菊的

最早的记录（插图 78）。如今，万寿菊堪称是曝光次数最多、最受人们喜爱的明星花卉之一，甚至在床单、被罩上都可以看到那抹璀璨的金色，然而在当时，它却是价值不菲、更难得一见的稀有花卉。西班牙人最早发现了万寿菊，当时他们正沿哥伦布开辟的新航线继续探险，在墨西哥发现这种植物，并将其带回欧洲，很快这种一年生植物便出现在欧洲各地，成为装缀花园的常见植物之一。另外，在编纂《植物大百科》时，富克斯还绘制了欧洲地区最早的萱草插图，一种来自中国的“舶来品”。郁金香也是第一次被欧洲人绘制成图像，富克斯在插图中展现了红、黄、米色三种颜色的郁金香。不过，《植物大百科》并没有使用郁金香（tulip）这个名字，而是简单地称其为球茎植物（bulbus）。估计当时郁金香才刚刚被引入德国，还来不及为它起一个合适的名称。大量涌入欧洲的植物，特别是那些原生于近东及美洲地区的植物给欧洲学者们制造了一系列的新难题，为求得答案，他们冥思苦想，煞费苦心。

富克斯在《植物大百科》一书中，共展示了 1529 幅插图，描述植物 1540 种。这一次，他终于可以让读者评价他的作品了，他相信，任何人读了此书都会觉得获益匪浅。二十年前，他提醒读者：“哪天植物这门学问几乎到了全然失色、无人问津的地步，你会觉得周围的世界犹如牢笼般沉闷。”此时，富克斯出版了自己的《植物志》，指出：“前人的失误，几乎是无可避免的，因为他们面对着知识匮乏、组织系统的不健全等等困难，皆是后人难以想象的。”富克斯并不怀疑“一些整天无所事事，就会鸡蛋里挑骨头，说起话来满嘴跑火车的势利小人（这个时代就更多这样的人了），就等着我撰写的这部植物作品上市呢，这样他们便有了新的‘嘲弄和讥讽’的对象了。”

可惜，富克斯与前出版商艾辛格瑞遗孀之间的矛盾依然没有得到解决。富克斯曾致函另一位出版商——巴塞尔的约翰尼斯·欧普奥瑞恩努斯商讨发行，提及自己刚刚完成新书，他说：“这本新书共分为三册，每一册都很精彩，内容不相上下。本来，我应该把三部书稿都交与您发行，但是我不清楚您的财力是否可以完成所有内容的出版。”富克斯还提出，欧普奥瑞恩努斯可以从艾辛格瑞的遗孀

那里得到所有已完成的印刷雕版，“如果艾辛格瑞的遗孀同意给我们雕版，那么剩下的准备工作就不需要花费很多钱了”。1563 年富克斯在写给挚友卡梅拉留斯的信中提到：“我现在正在布拉斯巴德，刚刚泡过热水澡。记得当年我们在一起时，泡澡是你最喜欢的放松方式，可我现在是个鳏夫，必须照顾我的子女，以后像泡澡这样的休闲，可能再也无暇消受了。我花了太长的时间编写完《植物大百科》，并将其分成厚厚的三大卷，已然是油尽灯枯、精疲力竭了。艾辛格瑞的遗孀虽然已在发行合约上过签字了，她和她的养子却毁约了。所以说，卡梅拉留斯，我亲爱的朋友，没有人是可以信任的。”欧普奥瑞恩努斯和其他地方的出版商显然觉得，出版《植物大百科》一书在制作雕版和所用纸张方面实在投资太大。对于当时的出版商来说，纸张费用的确是笔不小的开销，何况富克斯在《植物大百科》一书中仅插图就占了很大比例，而且都是整页的大插图，他们实在担心收不回成本，因此谁都不愿发行此书。

一向不甘人后的富克斯，这一次却痛失了很多个“第一人”的称号。1565 年，他一直厌恶的竞争对手马蒂奥利，成为第一个将非洲万寿菊（还有风信子）图像制作成书的人，转年富克斯去世。佛兰德学者伦贝特·多东斯则成为绘制西红柿、萱草（1554 年）及后来的向日葵（1568 年）的第一人。佛兰德学者洛比留斯有幸成为第一个向西方世界展示烟草样子的人（1570 年）。富克斯早在他们之前便绘制好这些外来珍稀植物的画像了，可惜在 1566 年 5 月 10 日辞别了人世。倾尽他生命最后的二十四年，呕心沥血、殚精竭虑创作的这部具有时代开拓意义的鸿篇巨著，直到他去世，也没能出版发行。

第十三章 意大利之旅

（1500—1550 年）

IN ITALY

圣马达莱纳已经和其他地区隔绝了近六个星期，11 月 2 日，一个星期六的早上，我从那里步行前往多尼尼，一路上，一直想竭力忘掉我所知道的事情。圣马达莱纳和多尼尼之间其实只有几英里之隔，根本无需走大路。我沿着葡萄树和橄榄树林中的羊肠小径前行，将外墙皮斑驳的谷仓和犹如路标般的松柏远远地抛在身后。在这个季节，成串的葡萄早已被采摘，只留下枯藤上的几片枯叶在风中沙沙作响。现在，人们正忙着采摘橄榄，一些采摘者用木钳子拉低树枝，摘下藏在枝叶间的橄榄，然后将橄榄投入铺在树下的网中，其他一些人则戴上手套，直接从树枝上采摘，人们忙碌的声音就像牛群在新长出的繁茂草场上进食一样。现在，靠在树上的木梯脚下已经堆积了许多装满橄榄的柳条筐，旁边整齐地堆放着从树上修剪下来的残枝。这里的人每次收获时都会这样做，想必是期待来年能结更多橄榄吧。

我为什么会来意大利？为什么我一直想抹掉记忆中那些诸如进化论之类的理念，忘掉一切与进化有关的事情？或许是那段历史吧。16 世纪的欧洲是意大利的欧洲，意大利最先从基督教的神学桎梏中摆脱出来，并把以人为中心的新时代的声音传遍还在沉睡的欧洲大地，引领人类探索并了解自然世界的各项指令正是从这里发出的。被文艺复兴的人文精神唤醒的英国、法国、德国甚至荷兰也开始从思想上对这一精神加以挖掘、深化并不断开花结果。在德国，代表人物是素有“德国植物学之父”之称的布伦费尔斯和富克斯，当然，这也使得出版世界上第一批重要植物书籍的桂冠落在了德国人的头上。除此之外，几乎所有的重要发现和创新都出现于意大利。早在 15 世纪，植物研究方面的文化复兴就已经开始走向成熟，主要代表就是本尼托·莱尼奥草药书的出版。1469 年，普林尼《自然史》第一版在威尼斯出版发行，1483 年，来自加沙的特奥多罗在特里维索出版了狄奥弗拉斯图著作的拉丁文译本。最早对普林尼和迪奥斯科里季斯的著作进行注释的是意大利学者，其中包括威尼斯参议院的埃尔莫劳·巴尔巴罗和费拉拉大学医学院的教授尼科洛·莱昂尼塞诺。1518 年，马尔切罗·维吉里奥（1464—1521 年）出版了迪奥斯科里季斯著作《药物论》的译本，与此同时，米开朗基罗正在为罗马梵蒂冈的西斯廷教堂创作壁画。人人都在追溯这段辉煌，可我却一直想忘掉自己所知道的一切，为什么？因为只有在我理清思绪，只有当我了解了林奈、达尔文和 DNA 等等原理之后，我才充分领会到意大利的这些成就所带来的影响。众所周知，传统知识的复兴一直是早期文艺复兴时期的重要标志。相比之下，16 世纪后半期的诸多发现则更富有创新，这时候，与其说是复兴，不如说是探索和发现。1533 年，帕多瓦大学的前医学教授弗朗切斯科·波纳费德第一个登场，当时他出版了《药用植物》。我们现在称其为植物学方面的书，但在当时，“植物学”这个词还没有出现。16 世纪 40 年代，第一批植物园开始在比萨、帕多瓦和佛罗伦萨三个城市出现。事实上，自 1545 年 12 月 1 日开始，科西莫·德·美第奇大公就在佛罗伦萨租了一大片土地来营建自己的植物园。在比萨，才华横溢的教师卢卡·吉尼（1490—1556 年）（插图 79）在制作最早的植物标本的过程中逐渐摸

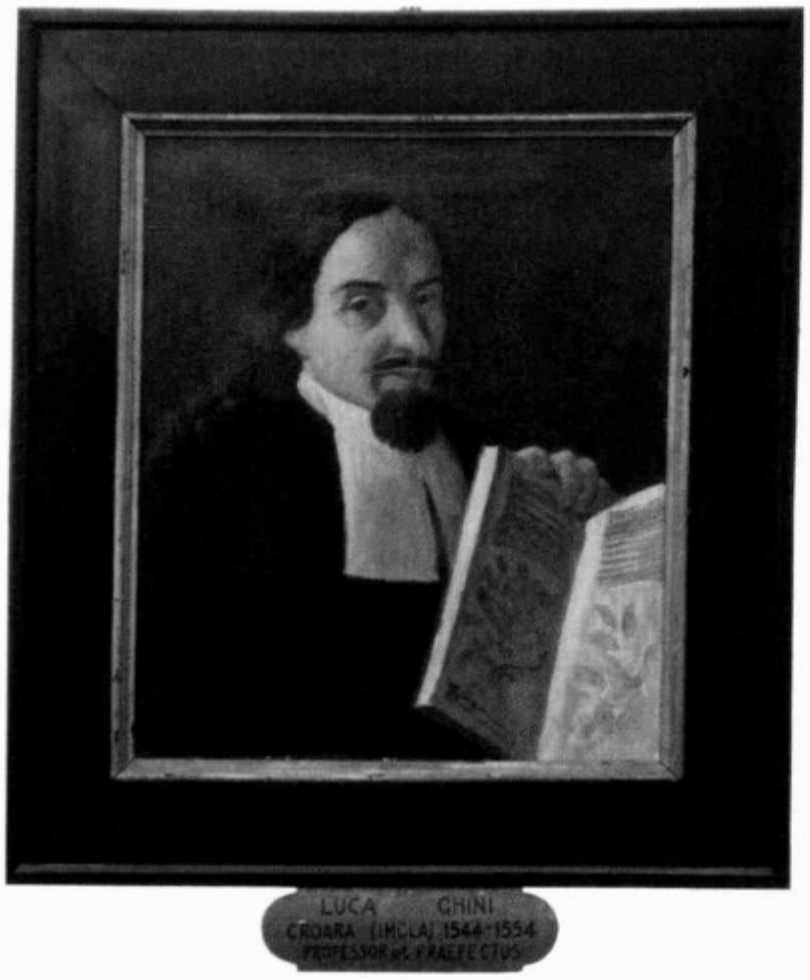


图 *79*：意大利学者卢卡·吉尼的肖像（1490—1556 年），这位才华横溢的比萨大学教师鼓舞了一代苗圃工作者。



图 *80*：由基尔兰达约·多梅尼科创作的《圣母访亲》（1485 年），讲述了圣母玛利亚探望怀孕的表姐圣伊丽莎白的故事，该壁画绘于佛罗伦萨的圣母玛利亚教堂内。

索出一种研究植物的新方法，即所谓的腊叶植物标本，通过压干植物，将它们粘到书上，制成标本后，方便学者随时研究。他还创造了第一个压干植物标本集。

就这样，我一边探寻着前辈们的内心世界，一边沿着用鹅卵石铺就的古老小径缓缓前行。小径两侧各铺着一排坚硬的水磨石砖，形成一道天然的优雅弧度，每当雨水和洪水漫过，便自动导入两侧的排水渠中。从佛罗伦萨出发，骑马四个小时就可以到达这片森林，见到这条人工铺砌的清幽小径。在我的正前方，空气中远远飘来一股令人非常舒服的绵羊的味道，它们在狭小的羊棚里挤作一团，守卫它们的是一只被绑在树上的牧羊犬，跳跃着对我狂吠不止，树（一棵接骨木）跟着晃动起来，挂在枝头的一口老钟随即发出一连串巨大的嗡鸣。树下的壁龛里，上层放着一块釉陶制成的圣母玛利亚饰板，被涂成蓝、白和黄三色，下层的小花瓶中则插满了天蓝色的菊苣花，白色的雏菊和那种颜色酷似酸味糖果的蛋黄草。回头望去，教堂高大而且狭窄的尖顶仍然清晰可见，我住在圣马达莱纳时，不出屋就可以听到由此传出的钟声。沿着小径继续前行，在小路两侧发现了许多野玫瑰果，偶尔也会看到一些卫矛果。卫矛果的粉红色在每年的这个时候总是显得格外的与众不同，就像时装圣母夏芭亥莉在 20 世纪 30 年代创作的那些超现实主义的艺术品一样。

在佛罗伦萨卡沃尔街区美第奇家族的府邸，我目不转睛地凝视着贝诺佐·戈佐利绘制的大树上那些栩栩如生的果实。1471 年，皮埃尔·德·克雷申齐在其出版的《田园考》一书中，对如何种植石榴、杏树、榛树、栗树、樱桃树、温柏树、无花果树、苹果树、桑树、欧楂树、橄榄树、梨树、李树及桃树，均做了详细的说明。由戈佐利为老科西莫·德·美第奇（1389—1464 年）创作的壁画占据了美第奇家族私人礼拜堂的三面墙壁，画中描绘了《三王朝圣》的故事：巴尔萨泽、梅尔基奥尔和加斯帕率领随从穿越一片如梦似幻的陌生之地时的情景（插图 81）。他们身边跟有大量的随从、马匹和猎狗，甚至还有一头花豹。作为一位银行家兼政治家，当年科西莫帮助美第奇家族在佛罗伦萨建立了强大的政治权力，而且他还是圣马克会的赞助人，每年的主现节，圣马克会都会组织教徒，身穿节

日服装沿着佛罗伦萨市的拉加大街举行庆祝游行。不管是罗马人、威尼斯人、米兰人还是佛罗伦萨人，推动文艺复兴运动发展的关键还是钱。因此美第奇家族在欧洲的16座城市设立了银行，纺织和丝绸是美第奇家族的主要资金来源，他们和英国、佛兰德、法国等国均有贸易往来，从这些地区购买成匹的平纹织物，然后运到国内进行重新加工，用两种不可思议的美丽颜色——蓝色和深红色进行染色。至于这两种颜色，我曾经在圣乔瓦尼·瓦尔达诺的马萨乔绘画作品中看到过。在当时，毛纺织、丝织品、银行、药店是控制佛罗伦萨贸易发展的七大主要行会，而美第奇家族的转型也是一个最典型的例子：从商业贸易到货币、资金，然后再到物资批发，这一过程充分体现出科西莫的聪明与魅力，在他身上可以看到佛罗伦萨人崇尚的一切美德。

作为一个主要是由自治城邦构成的国家，意大利涌现出一大批像美第奇家族这样富有的赞助人。他们都极具学者气质，而且对促进学术的发展起到至关重要的作用。当然，他们这样做绝不仅仅是出于促进学术发展的需要，同时也是他们获得更多权力和声望的重要途径。到了16世纪，费拉拉大学，这座在1391年最初由教皇博尼费斯九世建造的大学，继续得到了费拉拉两位公爵——阿方萨斯和埃库莱斯的资助。“费拉拉是一座我会劝说任何想真正了解植物知识的人去修缮的城市。”罗德里格斯（1511—1568年）写道，“对仿佛置身于神力影响下的费拉拉人来说，他们是所有内科医生中最博学的，同时也是人类探寻自然过程中最勤奋的一批人。”帕多瓦大学的学生们强烈要求在1533年建立的药用植物协会中设置一个特殊席位，而他们的这一请求得到了当时威尼斯共和国上议院的热情支持（威尼斯人对利润丰厚的香料贸易有很大的控制权）。说到有关植物方面的知识，拥有商业优势的威尼斯人在这场竞赛中显然会力拔头筹。干燥后的植物根茎、种子及各类带有香味的植物产品可制造成糖浆、糖蜜、膏药、汤药等东西，而后这些物资将由地中海地区最伟大的海军舰队运抵威尼斯（插图82）。当年的威尼斯兵工厂，每一百天就会产生一艘全新的远洋轮船。建好后的船只缓缓驶出码头，犹如踏上了一条水上的传送带，行至世界各地。由于海上航行的所有远洋轮船均

由同一国家机构建造生产，船上的固定装置及所有配件全部使用标准化配备，因此航行途中，不同的船只的船员们可以相互置换配件。借助海上运输的势力，威尼斯政府早已在阿克里、亚历山大、君士坦丁堡、西顿、提尔等地建立了贸易社区，威尼斯商人们对黑海周围的地理环境简直了如指掌，就像他们对亚得里亚海的熟悉程度一样。费拉拉内科医生安东尼奥·穆萨·布拉萨瓦拉（1500—1555年）曾经提到过一位他认识的威尼斯经销商，说他“做任何事都不计成本”。这名商人在伏尔加河地区进口了一种大黄——包括它干燥的根茎和生长的植物。在15世纪的最后几年里，威尼斯每年至少要派遣6艘远洋轮船前往亚历山大和贝鲁特等地区，花费五十多万达卡银币来购买国外的香料。此外，威尼斯政府还在远至开罗和伊斯法罕等城市设置了大使。早在葡萄牙航海家瓦斯科·达·伽马（约1469—1524年）环绕好望角之前，威尼斯旅行者就已经到达了苏门答腊岛和锡兰。生活在伦敦、巴黎及布鲁日等地的威尼斯人，更是不断地向威尼斯间谍首脑提供各类信息，威尼斯政府便抢在其他国家之前，不惜代价获得各类资源。然而与此同时，这些旅行者、大使、远洋轮船上的船长和商人们也带回了许多新的，非常奇怪的植物。1525年，安德烈亚·纳瓦格罗——这位在热带雨林地区拥有私人别墅，同时还在穆拉诺岛建立珍稀植物园的威尼斯大使，向威尼斯学者赖麦锡详细记述了他骑马从巴塞罗那到塞维利亚途中所见到的各种植物，他还提到了阿拉伯农民种植的各类庄稼。威尼斯贵族安东尼奥·米歇尔为寻找稀有植物，游遍了整个意大利。他在威尼斯的圣特拉瓦索建立了一处种有各种珍稀植物的花园，并且定期与意大利的花卉栽培大师，如卢卡·吉尼、路易吉·安圭拉拉、乌利塞·阿尔德罗万迪等人交流栽培心得，交换植物。那些远在君士坦丁堡及亚历山大等地就职的威尼斯人，通过威尼斯的船只为他带回大量的植物标本。他还收集了大量的信息、书籍，并且从那些途经威尼斯的法国、德国和佛兰芒旅行者或商人中收集了大量的植物种子。此外，安东尼奥和克里特岛、达尔马提亚及黎凡特地区也有往来，委托专人创作了一本极为精美的草药书，其中的插图部分由多梅尼科·达勒·格雷奇绘制完成。诸如此类成果，几乎成了威尼斯人的专利。例如贝

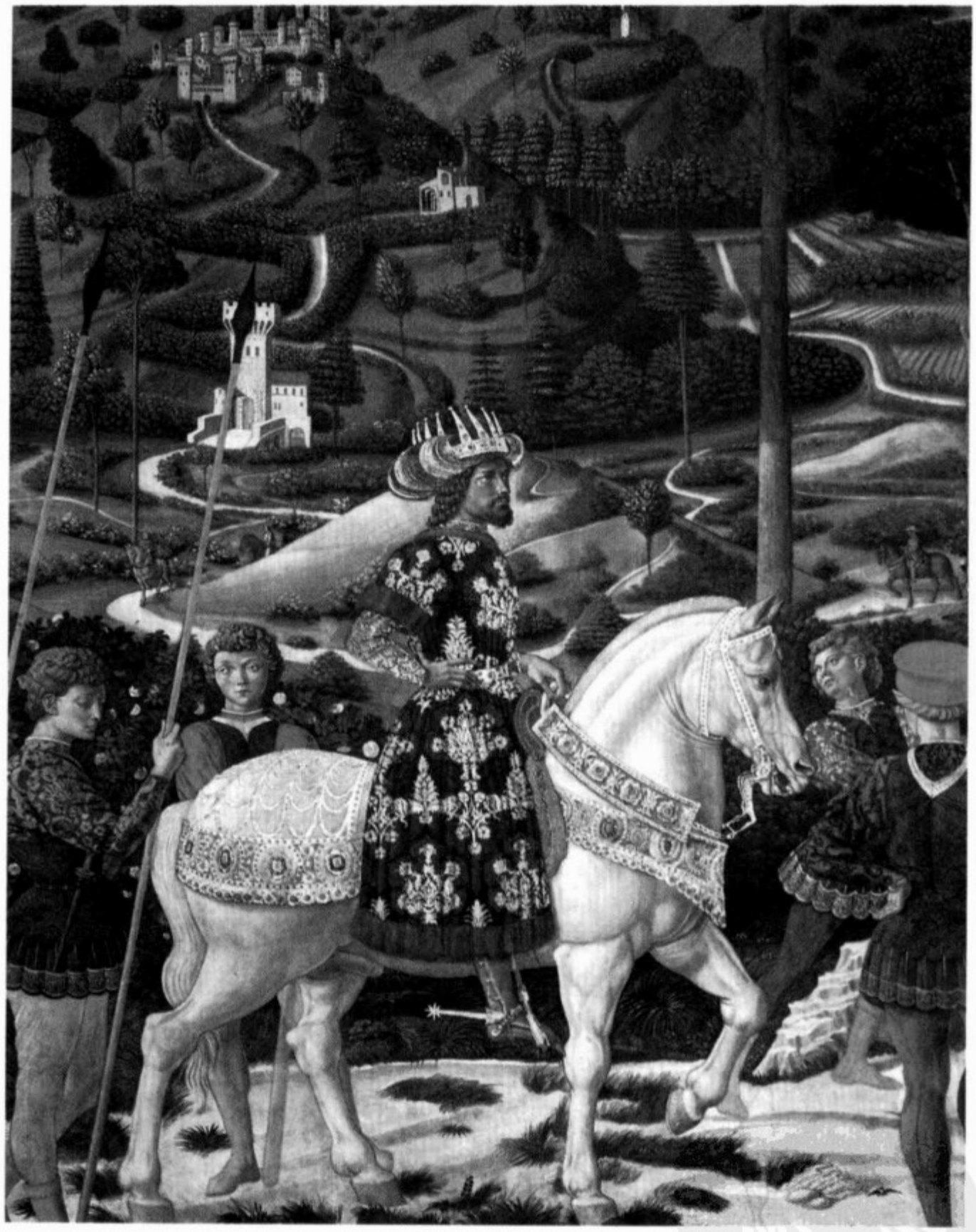


图 84：由意大利画家贝诺佐 · 戈佐利（1420—1497 年）为美第奇家族私人礼拜堂创作的壁画《三王朝圣》（1460 年）的部分画面。

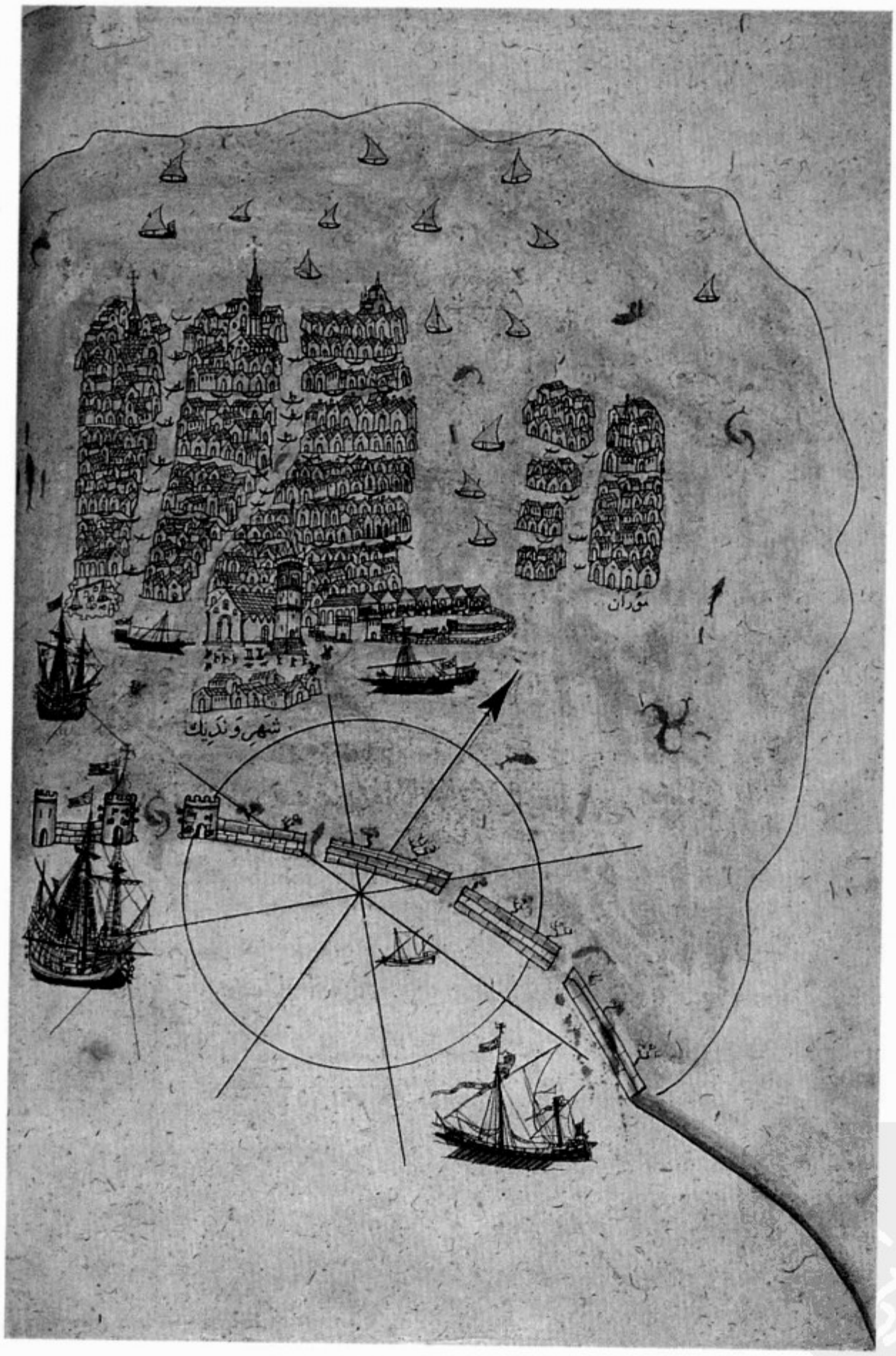


图 *82*：16 世纪时，航海者眼中的威尼斯。

内代托·林奥于15世纪出版了一本草药书，其中插图部分由安德烈亚·阿马迪奥绘制，而贝内代托正是威尼斯人。许多伟大领主，如尼科洛·坎塔里尼，长期以来一直对植物怀有浓厚的兴趣，而他也是一位威尼斯人。罗马教廷驻威尼斯大使埃尔莫劳·巴尔巴罗（1454—1493年），曾在帕多瓦和威尼斯两地教授修辞法和诗歌，先后于1492至1493年期间，以及1516年出版了两本书。随着美因茨在印刷业方面的发展，促进了印刷业在欧洲其他国家的传播。截止到1480年，欧洲共有110多座城镇建立了印刷厂，其中仅意大利就有15座之多。意大利的大多数印刷厂都建在威尼斯，这使威尼斯很快在印刷行业实现了事实上的垄断，该地区还受到意大利政府的资助和保护。在威尼斯，佛罗伦萨的美第奇家族还有一个可怕的竞争对手——孔达利尼家族，但就综合实力而言，美第奇家族还是遥遥领先的。在尼科洛·莱昂尼塞诺为普林尼所作的《错误注释》一书的引言中，曾经对“慷慨大方的洛伦佐·美第奇”表示了衷心感谢，并且称他为“当代学术方面最伟大的赞助人。他不计任何成本，派遣代理人前往世界各地收集各种手抄本，并通过这种方式将最丰富的科学方法和最准确的知识提供给自己及其他杰出人士”。致谢辞也提到了洛伦佐·美第奇的儿子，他也是托斯卡纳公爵封地的第一位大公，曾邀请莱昂哈特·富克斯来到比萨，而且洛伦佐一直都想把比萨建成最伟大的科学中心。

费拉拉、博洛尼亚、比萨、帕多瓦、佛罗伦萨等地的大学，为类似卢卡·吉尼这样的教师提供了研究动力，同时也为植物学的发展提供了专门的机构。1533年，弗朗切斯科·波纳费德被任命为大学药用植物学教授后不久，帕多瓦大学又迈出了极具创新性的另一步——任命了一位药用植物指导，他的工作就是带领学生对大学内的新植物园进行导游观赏。在文艺复兴时期的后半期，一个新的重点就是观察植物。在这种情况下，大学显然成为一处可以为学生提供研究所需的活植物收藏的地方。不容否认的是，16世纪是一个收藏的时代，收藏之物无奇不有，矿物质、奇怪的甲壳、昆虫、珊瑚、鸟类标本、干化的蛇皮、腌制的鱼类等等均为人们竞相收藏之物。在这场收藏热潮中，植物收藏自然也毫不逊色。自然

界为人类提供了大量可供收集的植物，随着许多珍稀物种从近东和新大陆等地相继引入国内，当地植物的数量开始不断增加。到了16世纪初期，意大利人的植物收藏已经达到了相当可观的数量。然而，所有这些植物只属于那些家财万贯的赞助人，如美第奇家族等。其中，美第奇家族曾在佛罗伦萨的私人花园中种植了从热带地区引入的菠萝。不过，16世纪40年代兴建的比萨及帕多瓦两座大学的植物园的确有些吸引人的真材实料，但并非是什么炫耀机构。这两座植物园对所有人开放，其中除了种有大量稀有植物外，更汇集了许多当地的植物；除了一些“杂草”，还有一些长期以来被药剂师和制药者当作制药原料的植物。当时，人们迫切希望了解所有植物间的相互关系，同时希望能够掌握不同植物种类各自都有哪些具体用途。佛罗伦萨学者马尔切罗·阿德里亚尼（1464—1521年）说过：“关于植物的科学……由于要受到自然界中各种连续而又千差万别的变化的影响，研究工作总是困难重重。植物科学的研究工作一直都进行得很艰难，即便是现在，也是如此。随着时间的流逝，地点的差异，季节的更替，人工培育的影响，以及整个自然界物种的迁徙，面对因素如此多变的情况，植物们很少能够保持外观的一成不变。”对于自然界带来的这些问题，不同国籍的作者们的描述往往截然不同，由此造成的混乱也显得非常明显。我在前面提到的许多著作，其实都致力于消除这种混乱，希望为人类提供实用的、优秀的植物插图，从而为植物的鉴定和归类打下坚实基础（当植物本身长期消失在地下时，多亏了吉尼和其他一些人发明、制作出压干植物标本，研究人员可以通过干燥的标本继续研究）。此外，由于各种植物书籍在最初出版时通常都采用的是拉丁文，随后才出现了不同的译本，因此来自德国、法国、佛兰德、瑞士和意大利等地的学者决定以拉丁语作为植物学的公共语言，用统一的语言相互进行交流，有助于减少因描述不清，或各国叫法不同而引发的混乱。

在意大利的乌飞齐美术馆里，游客正在仔细地聆听各队导游用德语、日语、法语或英语介绍艺术的发展历程。其实我很想走过去对那些游客说：“大家请注意！你们所看到的这些绘画，反映出的不只是关于透视画法或者绘画技巧的东

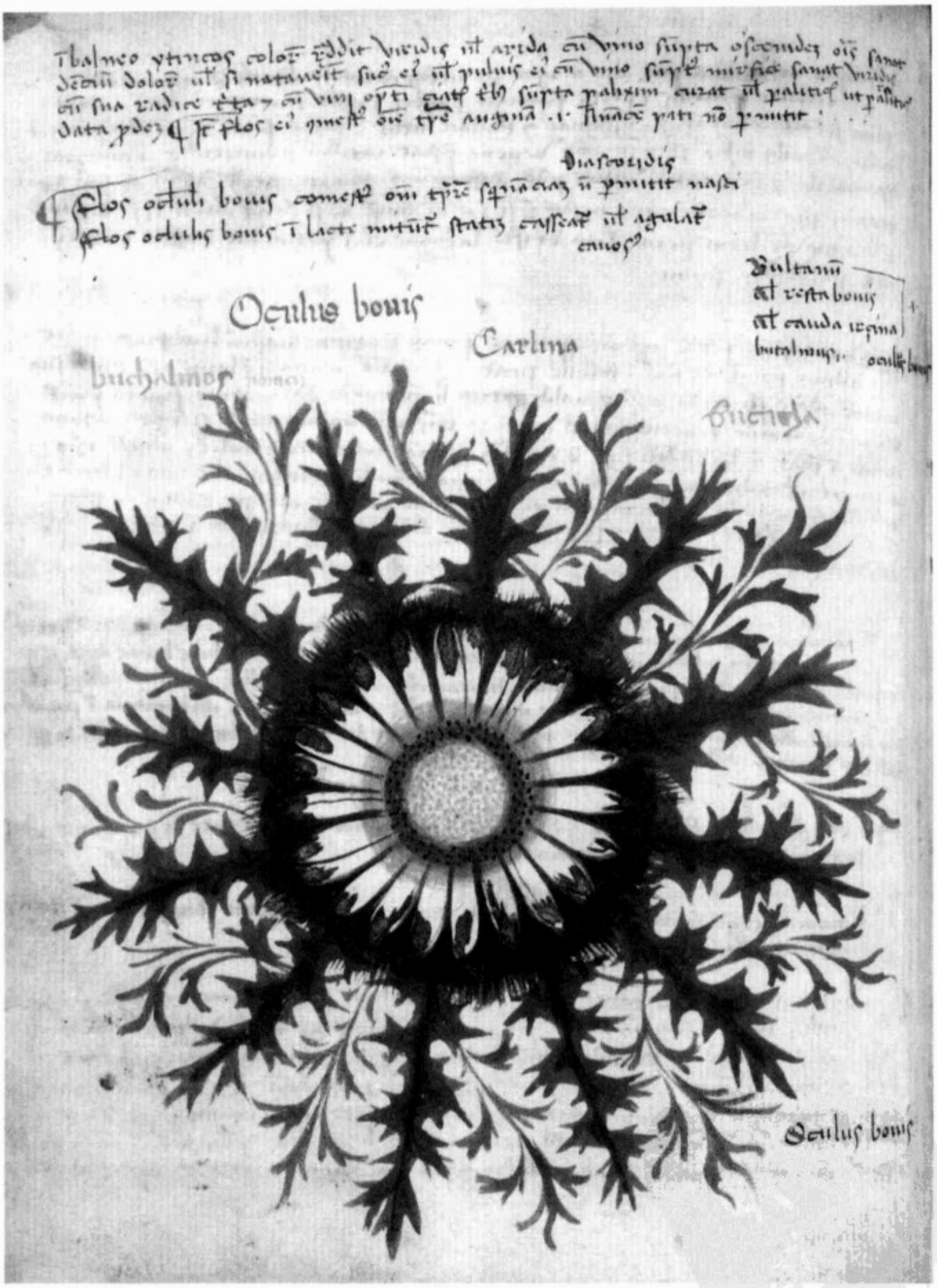


图 83：无茎刺苞菊（菊科，刺苞术属），一种生活在欧洲东部及南部高寒地区的草地中的常见植物。摘自 15 世纪早期意大利出版的《贝卢诺草药书》。



图 84：龙舌兰，于 1561 年引进帕多瓦的植物园。摘自雅各布 · 利戈齐（1547—1632 年）在 1577 至 1587 年期间，为弗朗切斯科一世德 · 美第奇所作的一系列植物插图。

西。我的前辈亲自去过那些地方，他们一边骑着马一边讨论那些树种，讨论它们的起源以及和其他植物的亲缘关系。桑德罗·波提切利去世时，卢卡·吉尼已经20岁了，因此对于像卢卡·吉尼这样的学生来说，他们更希望了解你们现在所看到的这些植物的相关信息，而不是希望了解艺术史的发展历程。在研究植物的人的眼里，桑德罗画中那些著名的白桃花心木的花朵其实非常重要，它们不仅是真实的，可以触摸的，更是破译这一物种的关键所在。学者们当时都在种植这种植物，并且相互介绍有关它们的情况。这些人为植物研究步入全新的阶段发挥了重要作用。”

安东尼奥·布拉萨瓦拉等一些学者已经意识到，“迪奥斯科里季斯的著作中介绍的药草占世界上已有药草的比例还不到1%，狄奥弗拉斯图和普林尼介绍的药草比例同样也占不到1%，每天都有更多的植物物种出现。”到16世纪中期，世界地图开始形成（除了今天的澳大利亚和新西兰）。现在，正像沃尔特·雷利爵士指出的，一切都变得显而易见了，“在亚里士多德提灯的照耀下，上天并没有遮蔽所有的知识光芒”。在意大利漫长而又炎热的夏季，培育并种植新奇植物的首轮尝试取得了巨大成功，这些植物包括玉米、甘薯、马铃薯、红花菜豆、四季豆、菠萝、向日葵、洋姜等等。到了1550年，第一批马铃薯开始被广泛种植，不过这不是出于食用的目的，而是考虑到它可以用来配制春药的潜在功能。1585年，在整个意大利以及西班牙的卡斯提尔和摩拉维亚（捷克斯洛伐克中部地区），黑胡椒均获得了大丰收。正像意大利大学解剖学的复兴促进了医学的发展一样，有关植物研究成果的知识介绍也促使人们开始进行实地考察，并用理性批判和科学怀疑的态度对已有的传统教条提出新的质疑。

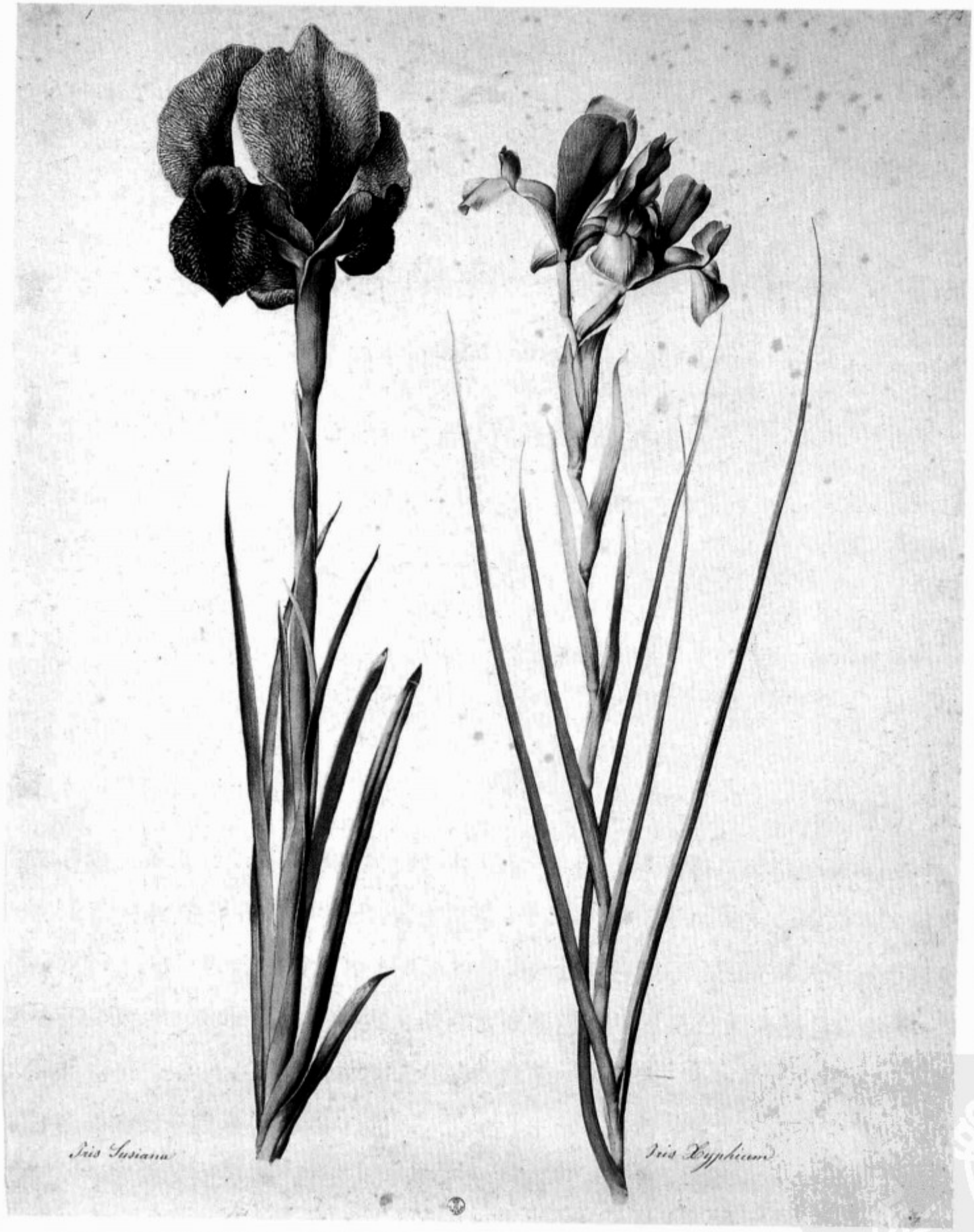


图 85：图中展示的是 1573 年由黎巴嫩引入欧洲的黑花鸢尾和从地中海地区引入的西班牙鸢尾，摘自雅各布 · 利戈齐（1547—1632 年）在 1577 至 1587 年期间，为弗朗切斯科一世德 · 美第奇所作的一系列植物插图。

第十四章 第一座植物园的诞生

（1540—1600 年）

THE FIRST BOTANIC GARDEN

帕多瓦植物园（插图 86）是经弗朗切斯科·波纳费德提议，由威尼斯参议院修建并提供资金支持的一座植物园。比萨植物园则是卢卡·吉尼在 1544 年到达这座城市后不久建立的，不过它背后的资助者却是著名的托斯卡纳大公——科西莫·德·美第奇。这位大公虽然没有邀请到富克斯来比萨执教，却成功地吸引了在博洛尼亚大学执教的卢卡·吉尼。帕多瓦大学开设植物学课程仅两年，博洛尼亚大学紧随其后开设了同样的课程。卢卡·吉尼，这位自 1527 年起就开始在博洛尼亚大学任职的医学系教授，率先担当起植物课讲师的工作，而后他又成为该校植物学方面的教授。在答疑解惑的过程中，卢卡·吉尼身价倍增，成为当时欧洲最好的植物教授。卢卡·吉尼出生于克罗拉，他毕业于博洛尼亚大学。当他开始教授这门关于植物的新课程时，曾经试图说服市政当局在当地建立一座植物园，便于

学生进行直接观察。政府的犹豫不决和支吾搪塞（博洛尼亚的植物园直到 1567 年才得以建立），却为早已 54 岁的卢卡·吉尼前往比萨找到了一个好借口。当时的比萨正准备建立欧洲第一座植物园，园区地址选定在意大利阿尔诺河右岸，和比萨共和国的海军船厂相距不远。比萨城市详图（制作于 1692—1737 年）显示，这座植物园占地面积很大，园区甚至一直延伸到盖尔法门的城墙处。在担任比萨大学教授期间，卢卡·吉尼担任植物园负责人，考虑到学生的利益，他同时也在学校负责授课。卢卡·吉尼的几位学生，如来自拉丁姆的路易吉·安圭拉拉（1512—1570 年），阿雷佐的安德烈亚·切萨皮诺（1519—1603 年），以及博洛尼亚的乌利塞·阿尔德罗万迪（1522—1605 年），之前就是表现相当出色的园艺师，跟随卢卡·吉尼从博洛尼亚来到了比萨。在伽利略出生前二十年，卢卡·吉尼在比萨提出进行观察和试验的主张，这使他成为同时代人物中的先锋。

1545 年 7 月 4 日，卢卡·吉尼在写给大公侍从弗朗切斯科·里乔的信中第一次提到建立新植物园的设想（插图 87）。当时的博洛尼亚已经接管了皮斯托亚附近的亚平宁山脉，因此卢卡·吉尼在信中说，在从比萨到博洛尼亚的漫长旅途中，他已经为比萨的花园收集了许多植物。他请求说：里乔花园的布局设计要整齐有序，这样不仅可以取悦于大公，同时对学生研究学习也大有益处。卢卡·吉尼还提到他在 6 月进行的一趟短途旅行，期间他收集了许多“我在比萨花园内细心栽种的漂亮植物”。据 1548 年植物名录显示，当时植物园内已经收集了 620 种完全不同的植物。

乌利塞·阿尔德罗万迪是卢卡·吉尼非常著名的几位学生之一（后来，他更有幸拥有了著名的《卡拉拉草药书》），他留下了卢卡·吉尼在比萨所授课程的目录。根据目录显示，这些课程共计 103 节，卢卡·吉尼显然在教学上涉及了相当丰富的课题，可以看出，如果他能从“服务于我国储君的希腊士兵”那里搞到一些实用的一手资料进行研究，他的喜悦程度绝不亚于引用迪奥斯科里季斯著作中的内容。卢卡·吉尼指出，迪奥斯科里季斯的问题在于——他对植物的描述大多语句简单扼要，既不全面，又不完美，而且和事实有较大出入，若想以此确定他描述的是哪种植物，根本不可能。人们对植物的看法总是各种各样，像这样只根

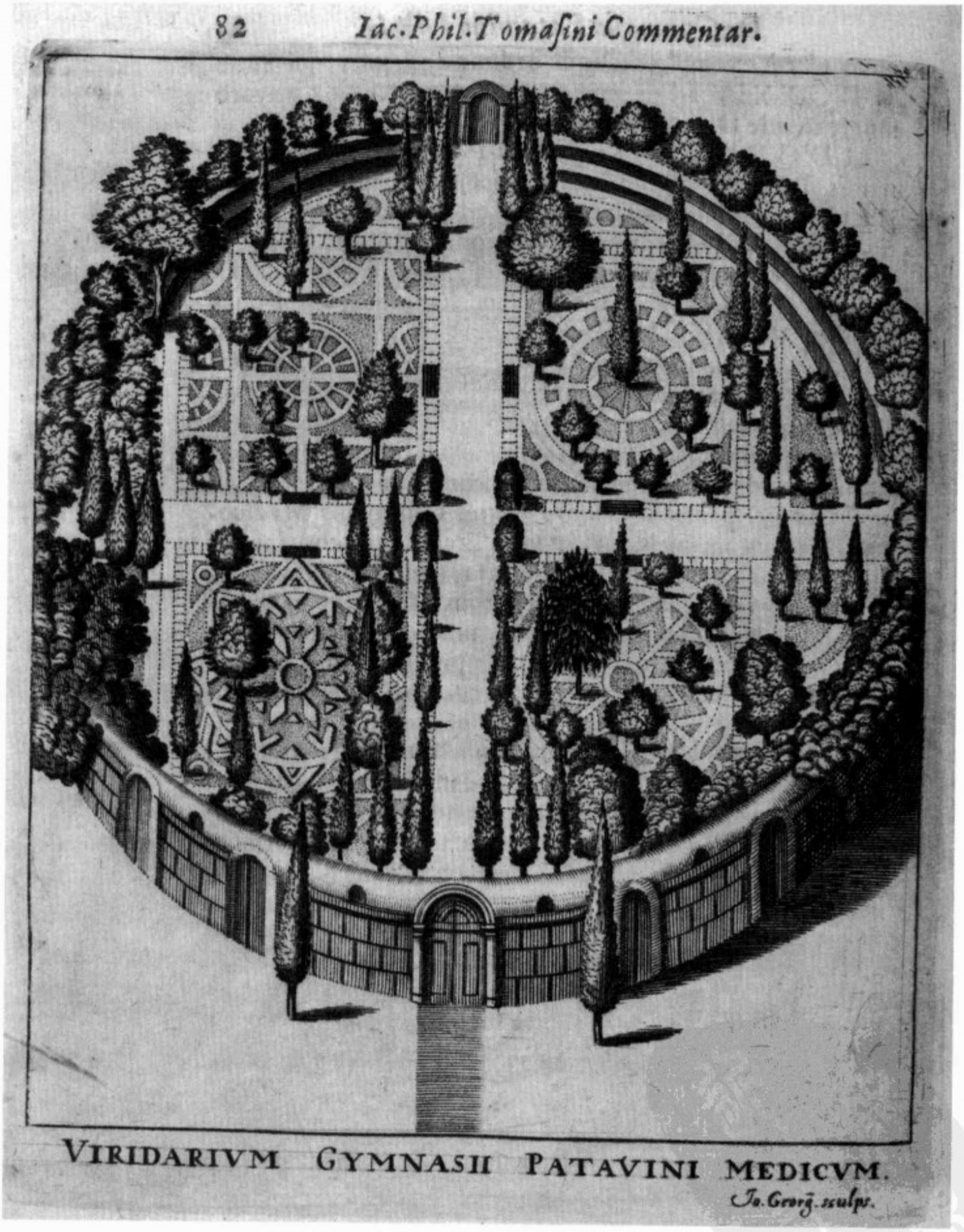


图 86：帕多瓦植物园，1545 年由弗朗切斯科 · 波纳费德建立。该图由 P · 托马西尼绘制（1654 年）。

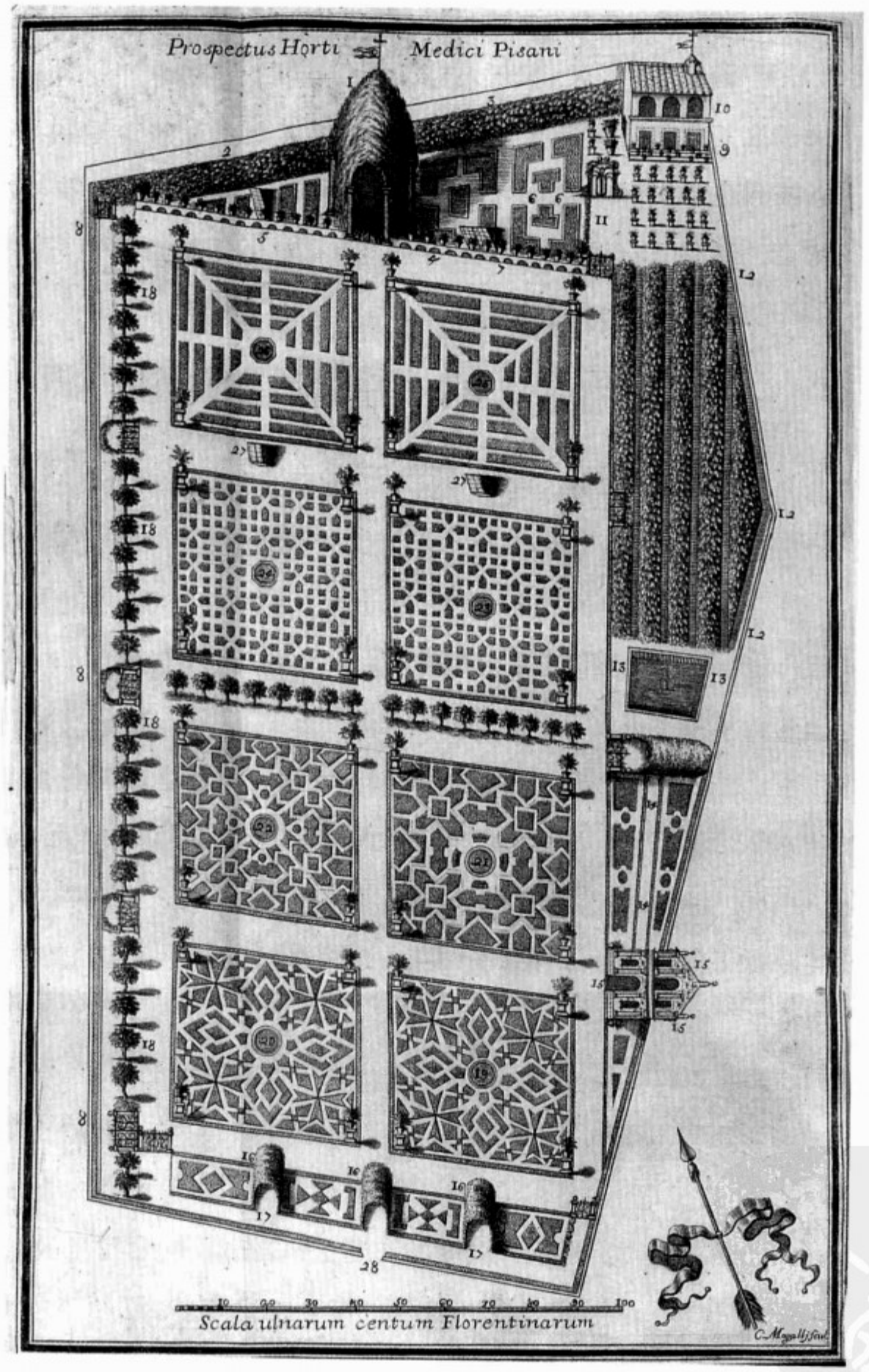


图 87：比萨植物园，摘自 M · 蒂利的《比萨地区植物名录》（1723 年）。

据表面来判断，即便我们能够按图索骥找到它们，我们也应该对此表示怀疑。

卢卡·吉尼首创的“干燥花园”，也就是现在我们说的压干植物标本集，使得来自不同国家的学者能够更方便、更容易地在植物的正确鉴定和命名方面达成一致。素描和色彩画固然都很好，但如果能够经过细心压制，保持植物真正原有特征的话，这种方法明显要更胜一筹。所有对植物感兴趣的人很快看到了卢卡·吉尼制造的干燥植物标本集的好处。1551 年，卢卡·吉尼从自己的作品中挑选并制作了一个精品集，送给了当时戈里齐亚城的医生皮尔·安德烈亚·马蒂奥利（约 1501—1577 年）。1553 年 10 月 16 日，他给以前的一位学生，也就是博洛尼亚的乌利塞·阿尔德罗万迪写了一封信，信中提到他曾经收集了六百多种植物标本，但是其中有多一半已经流失。佛兰德学者洛比留斯和他的朋友皮埃尔也记得卢卡·吉尼制作的精美的托斯卡纳植物标本，但由于这些压干植物标本经过一段时间后肯定会褪色，所以他们及时记下各种植物的确切颜色。

压干植物标本集不仅促进了新的植物比较方法的诞生，同时也为植物归类提供了新的途径。凭借收藏托斯卡纳植物，卢卡·吉尼成为最早尝试整理出一本当地植物志的花卉栽培者之一。尽管他收集了大量资料，可惜这本书自始至终都没有得到出版。相反，他为委托人绘制的一些托斯卡纳植物插图，如两种风铃草、岩蔷薇、鸢尾、万年青，还有各种野生兰花，却都寄给了位于蒂宾格的富克斯。其实，早在博洛尼亚时，卢卡·吉尼就计划撰写一本更全面、更容易理解的草药书，但就在他到达比萨执教的那一年，马蒂奥利出版了他的《随记》，该书很快便成为当时的畅销书。正像 1558 年马蒂奥利在写给前卢卡·吉尼学生乔治·马里乌斯的信中所解释的那样：“卢卡·吉尼原打算出版几册他所写的关于植物的书，其中还配有他委托人绘制的插图。但在看过我的《随记》之后，他给我写了一封信，祝贺我抢在他前面出书，从而大大减轻了他的劳动强度。他也送给了我许多植物，所以当我在书中采用了这些植物的图片之后，觉得自己有责任向他表示感谢。”

《随记》的出版只让马蒂奥利在人们心中留下了短暂的记忆——一头脾气暴躁的公象，但是卢卡·吉尼却不是这样。他并没有因为介绍新植物而居功自傲，

尽管他从卡拉布里亚、埃及、西西里、西班牙、叙利亚的熟人，以及他在克里特岛担任律师的哥哥手里获得了大量的植物，但还算不上是一名伟大的旅行家。说起来，他的学生安圭拉拉在亚得里亚海和黑海之间的旷野地区四处游历，先是取道土耳其、叙利亚、希腊，然后继续前往亚历山大、的黎波里及非洲北部的突尼斯等地时，而卢卡·吉尼的足迹最远还没有越过厄尔巴岛。来自米兰的巴尔托洛梅奥·泰爵在他于16世纪出版的那本关于意大利最漂亮的房屋和花园的书中提到："比萨的植物园内种植了各种各样的稀有植物，这在意大利的其他任何地方都是前所未见的。"但是，就连这样一座极具创新性的植物园也没能成为表现卢卡·吉尼光辉成就的杰出范例。卢卡·吉尼去世七年之后，植物园被圣斯特法诺骑士会征用，以便阿塞纳尔扩张自己的领土范围。与此同时，他们在卡尔塞萨纳门和圣玛尔塔修道院附近投资新建了一个比原来的植物园规模小得多的新植物园，但这是比萨大学的医学教授安德烈亚·切萨皮诺的新园子，而不是卢卡·吉尼的。在路易吉·莱昂尼的帮助下，切萨皮诺对植物园的建设进行了监督，但身为大学教授，他根本没有足够的时间来专注于设施的建设，因此，新植物园从来都没有出现繁荣的景象，土壤贫瘠、植物萧瑟，完全笼罩在高大城墙的阴影下。来自意大利西北部城市卢卡的焦万·巴蒂斯塔·富尔基耶里在1571年10月写信给阿尔德罗万迪，说他正在前往比萨去看望切萨皮诺的途中。在随后的一封信中，他却抱怨这次前往比萨的特别之行，说他"既没有找到切萨皮诺，也没有找到他的助手莱昂尼"，同时谈到"如果这座植物园得不到细心的照料和看管，那它比一片莴苣地好不到哪儿去"。然而此时此刻，切萨皮诺正和他的一个学生——米歇尔·梅尔卡蒂在托斯坎那地区寻找各种矿石和化石。虽说对植物的兴趣不像导师卢卡·吉尼那样痴迷，但这位切萨皮诺却有一个爱好堪比他的导师，那就是对水晶和矿石的狂热。所以，切萨皮诺植物园维持的时间还不到三十年（1563—1595年）也就不足为奇了。当然，这只是植物园荒废的原因之一，另一个原因就在于，虽然植物园对大学生进行研究非常有用，可惜距离太远，因此斐迪南一世·德·美第奇下令建造第三座，也是最后一座植物园，现在这座植物园位于圣母玛利亚路附近。



图 88：咖啡树是比萨植物园内展示的珍稀植物之一，摘自 M · 蒂利的《比萨植物名录》（1723 年）。

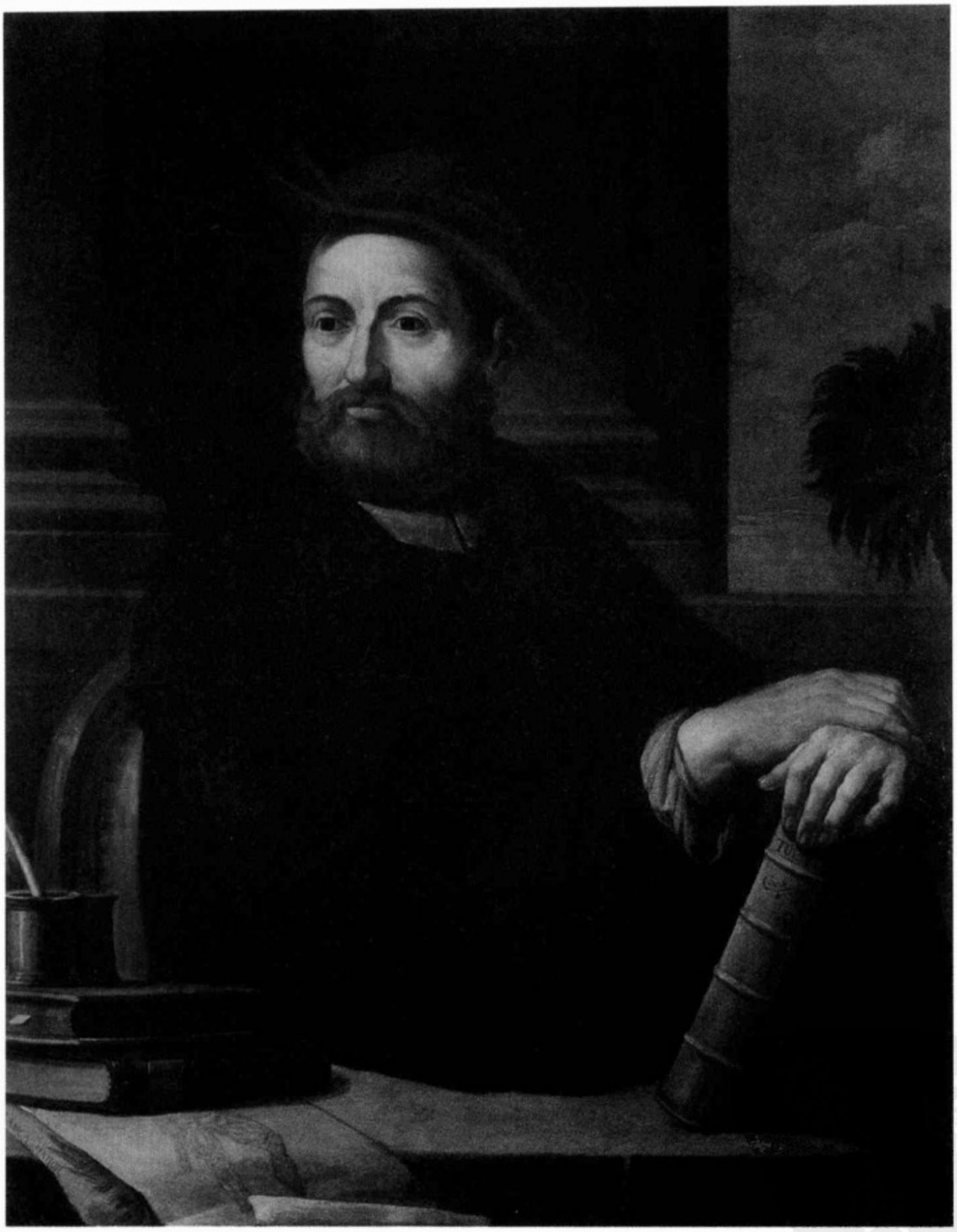


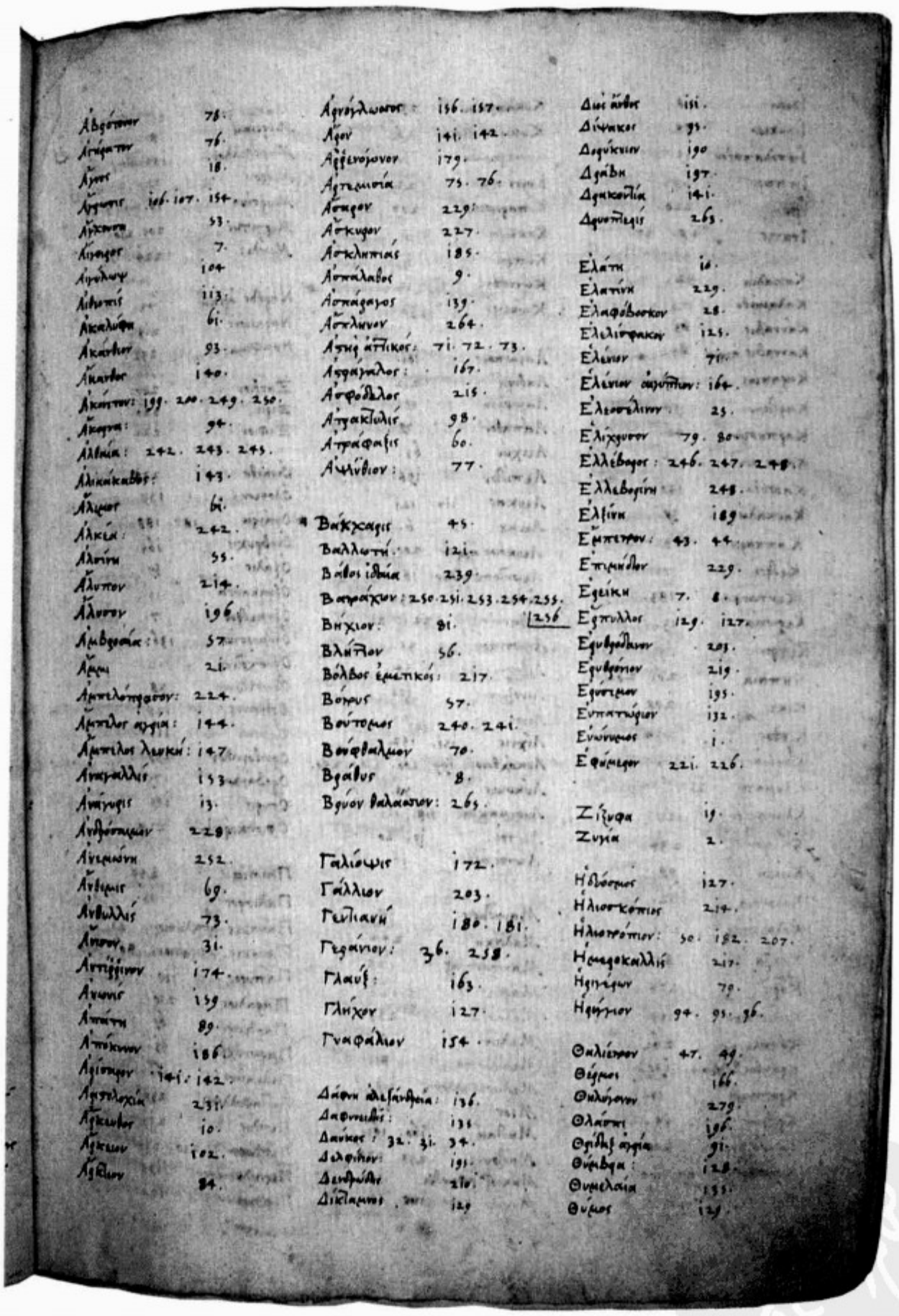
图 89：安德烈亚 · 切萨皮诺（1519—1603 年），杰出的意大利园艺大师。他曾经在博洛尼亚师从卢卡 · 吉尼学习植物知识，之后担任比萨植物园负责人。

1554 年，卢卡·吉尼从植物园退休，两年后去世，死后没有留下任何书籍、植物、花园。甚至没有留下任何植物标本，相反，却留下了令人难以名状的纪念物：一个好口碑。卢卡·吉尼的利他主义行为，他在和其他人共享植物学研究成果方面所表现出的慷慨无私，都是他送给世人的贵重礼物。他把干燥后的植物送给马蒂奥利，把插图和鲜活的植物送给富克斯。他是一个给予者，而不是抢夺者。他吸引了远在他乡的人不远千里来向他求教，英国人约翰·福尔克纳和威廉·特纳都是他的学生。无论是哪个地区的学生，他都热情以对，倾囊相授，甚至出资送他们前往各地了解和观察不同的植物以及它们的复杂性，让他们亲眼见到活生生的植物，永远都不会忘记。卢卡·吉尼好像一种催化剂，他的许多学生都称赞他是一位杰出的、具有超凡魅力的老师。当我看到他留有奇怪山羊胡子的滑稽面孔时，真希望他也曾经是我的导师。

由卢卡·吉尼的学生兼后继者安德烈亚·切萨皮诺（插图 89）于 1563 年制作的压干植物标本集现仍留存于世。事实上，切萨皮诺一共制作两个植物标本集的样本，一个（现已遗失）是送给他的赞助人托斯卡纳大公的，另一个则是送给美第奇家族的一个手握重权的重要随从毕晓普·阿方索·托尔纳博尼的。后者现在就存放于佛罗伦萨自然历史博物馆中，同时它也是我在这座城市第一个要寻找的东西。就在 10 月的一个雨天，我站在两扇紧闭的门板前按响了门铃。随着一声轻响，门闩开了。走进里面，一名身穿制服的看门人坐在桌子后面。“植物展览馆。”我说。看门人回答说：“植物展览馆已经关闭了，只有植物园开放，门票 3 欧元。”我问：“那它什么时候开放呢？”她耸了耸肩，不置可否。“那切萨皮诺的……”对于我的提问，她再次耸了耸肩。“我能和博物馆的馆长谈谈吗？”“不行，这不可能。”无奈之下，我只好困惑不解地买了一张参观植物园的门票，然后沿着一条宽阔的碎石路前往中心的圆形池塘。这是一座迷人的植物园，布局充满了浓郁的古典主义风格，方方正正的园子被中心交错的两条主路划分为四个较小的正方形。位于两条主路交叉处的池塘周围，摆放着许多种在赤陶花盆里的

柑橘，从池塘到气派堂皇的大门，一路上全都摆满了巨大的花盆，里面栽种的杜鹃花竞相吐艳。抬头看去，随处可见古老的栗树、刺槐和酸橙树。整个植物园被高大的建筑环抱着，墙壁被涂成了赭黄色。当菩提树上的叶子在大雨瓢泼中飘落时，我在建有高大拱廊的温室中找了一处避雨的地方，这个地方在植物园的早期地图中也被清楚地显示了出来。当时，人们还没有在冬季引入不耐寒植物，所以温室内只有一些“永久性居民”，其中包括从新喀里多尼亚引入的小叶南洋杉，从澳大利亚引入的南洋杉。现在，这两种植物的高度几乎触及屋顶，大块的石灰不时地从人造岩穴的顶部坠落。我看到一名园丁正向一排花盆中播种，每只花盆的间隔大约是 7 英寸。种子是从植物园里采集的，而且全都包在白纸袋里。他在每个花盆底部首先撒上一把干树叶，再用手推车上的堆肥填满花盆，后用指关节快速有效地揉搓一下种子，将其仔细地和根茎、外壳和果皮分开，然后将它撒在堆肥的表层。他在每个标签上都写下了植物的名字，包括醋栗、葱属植物和藜属植物等，将穿有标签的线绳穿过从花盆边缘钻出的孔洞后打个结。他全神贯注地做着一切，一言不发。这一程序自从切萨皮诺时期开始一直没有太大改变。

在温室内避雨的还有一位身材高大、气质优雅的男人。他身穿深蓝色无领羊毛衫，脸部瘦长，看上去 70 岁上下。他自我介绍说他的名字叫伊万·伊利奇。我向他解释了自己在温室内走来走去的原因，告诉他切萨皮诺在 1563 年制作的植物标本集现在就锁在不远处的建筑物内，而我却无法进入那里。他非常有礼貌地指出错误在我，因为植物展览馆只是应要求开放，我必须进行预约，如果我当晚和他联系的话，他会给我留下名字和一个电话号码。后来，我在乌飞齐美术馆附近的一家公共电话亭给他打了电话。我记得那天，豆大的雨点敲打着电话亭的有机玻璃屋顶，广场上小轮摩托车的呼啸声隐约传来。两周之后，我来到了植物展览馆的第二层，走进了一间两侧设有橱柜的高顶房间。橱柜内堆积了大量的植物标本样本，空气中弥漫着淡淡的福尔马林的气味，周围是压抑般的沉默，一个正面全都是玻璃的橱窗展架上堆满了花盆。这些花盆是 18 世纪末 19 世纪初的造型，表面折射出圆润的绿色光泽，上面的关键图案全部使用了黑白两色加以凸显，花纹自盆底一直盘旋向上。



Ἀβρότονον 78.
Ἀγήρατον 76.
Ἄγνος 18.
Ἀγρωστις 106. 107. 154.
Ἀγχουσα 53.
Ἀίσυφον 7.
Αἰγιλωψ 104
Αἰθυσις 113.
Ἀκαλυφη 61.
Ἀκανθιον 93.
Ἄκανθος 140.
Ἀκοντον 199. 200. 249. 250.
Ἄκορτα 94.
Ἀλθαια 242. 243. 245.
Ἀλικακαβος 143.
Ἄλιμον 61.
Ἀλκεα 242.
Ἀλσινη 55.
Ἄλυπον 214.
Ἄλυσσον 196
Ἀμβροσία 57.
Ἄμμι 21.
Ἀμπελοπράσον 224.
Ἄμπελος ἀγρία 144.
Ἄμπελος λευκή 147.
Ἀνεμωνη 153.
Ἀνάγυρις 13.
Ἀνθέμιον 228.
Ἀνεμώνη 252.
Ἄνθεμις 69.
Ἀνθυλλις 73.
Ἄνισον 31.
Ἀντίβιον 174.
Ἀνωνις 139
Ἀπάνθη 89.
Ἀπόκυνον 186.
Ἀρίστιον 141. 142.
Ἀριστολοχία 231.
Ἄρκευθος 10.
Ἄρκιον 102.
Ἄρκιον 84.
Ἀρνόγλωσσον 156. 157.
Ἄρον 141. 142.
Ἀρρενόμονον 179.
Ἀρτεμισία 75. 76.
Ἄσαρον 229.
Ἄσκυρον 227.
Ἀσκληπιάς 185.
Ἀσπάλαθος 9.
Ἀσπάραγος 139.
Ἄστλιγον 264.
Ἀστὴρ ἀττικός 71. 72. 73.
Ἀσφάλιος 167.
Ἀσφόδελος 215.
Ἀτταξυλις 98.
Ἀτραφαξις 60.
Ἀψίνθιον 77.

Βάκχαρις 45.
Βαλλωτή 121.
Βάβοι ἰδαία 239.
Βατράχιον 250. 251. 253. 254. 255. 256
Βήχιον 81.
Βλήτον 56.
Βόλβος ἐμετικός 217.
Βόκκος 57.
Βούτομος 240. 241.
Βουφθαλμον 70.
Βράβυς 8.
Βοῦνον βαλάσσιον 265.

Γαλιόψις 172.
Γάλλιον 203.
Γεντιανή 180. 181.
Γεράνιον 36. 258.
Γλαυξ 163.
Γλήχον 127.
Γναφάλιον 154.

Δάφνη ἀλεξάνδρεια 136.
Δαφνοειδής 135
Δαύκος 32. 33. 34.
Δελφίνιον 191.
Δενδρώδες 210.
Δίκταμνος 129

Διὸς ἄνθος 151.
Δίψακος 95.
Δορύκνιον 190
Δράβη 197.
Δρακοντία 141.
Δρυοπτερίς 263.

Ἐλάτη 10.
Ἐλατίνη 229.
Ἐλαφόβοσκον 28.
Ἐλελίσφακον 125.
Ἐλένιον 71.
Ἐλένιον ὀρεινόν 164.
Ἐλεοσέλινον 25.
Ἐλίχρυσον 79. 80.
Ἐλλέβορος 246. 247. 248.
Ἐλλεβορίτη 248.
Ἐλξίνη 189
Ἔμπετρον 43. 44.
Ἐπιμήδιον 229.
Ἐρεικη 7. 8.
Ἐρυσίμιον 127.
Ἐρυθρόδανον 203.
Ἐρυσιμον 219.
Ἐρύσιμον 195.
Ἐυπατώριον 132.
Ἐυώνυμος 1.
Ἐφύμερον 221. 226.

Ζίζυφα 19.
Ζυγία 2.

Ἡλιόσπιον 127.
Ἡλιοσκόπιον 214.
Ἡλιοτρόπιον 50. 182. 207.
Ἡμεροκαλλίς 217.
Ἡρινεῶν 79.
Ἡρύγιον 94. 95. 96.

Θαλίσσιον 47. 49.
Θέρμος 166.
Θηλύσπιον 279.
Θλάσπι 196.
Θρίδαξ ἀγρία 91.
Θύμβρα 128.
Θυμελαία 135.
Θύμος 129.

图 90：安德烈亚 · 切萨皮诺于 1563 年所做植物标本集开始部分的植物索引表（这里用的是希腊文），所有植物均根据果实和种子的相似性排列。

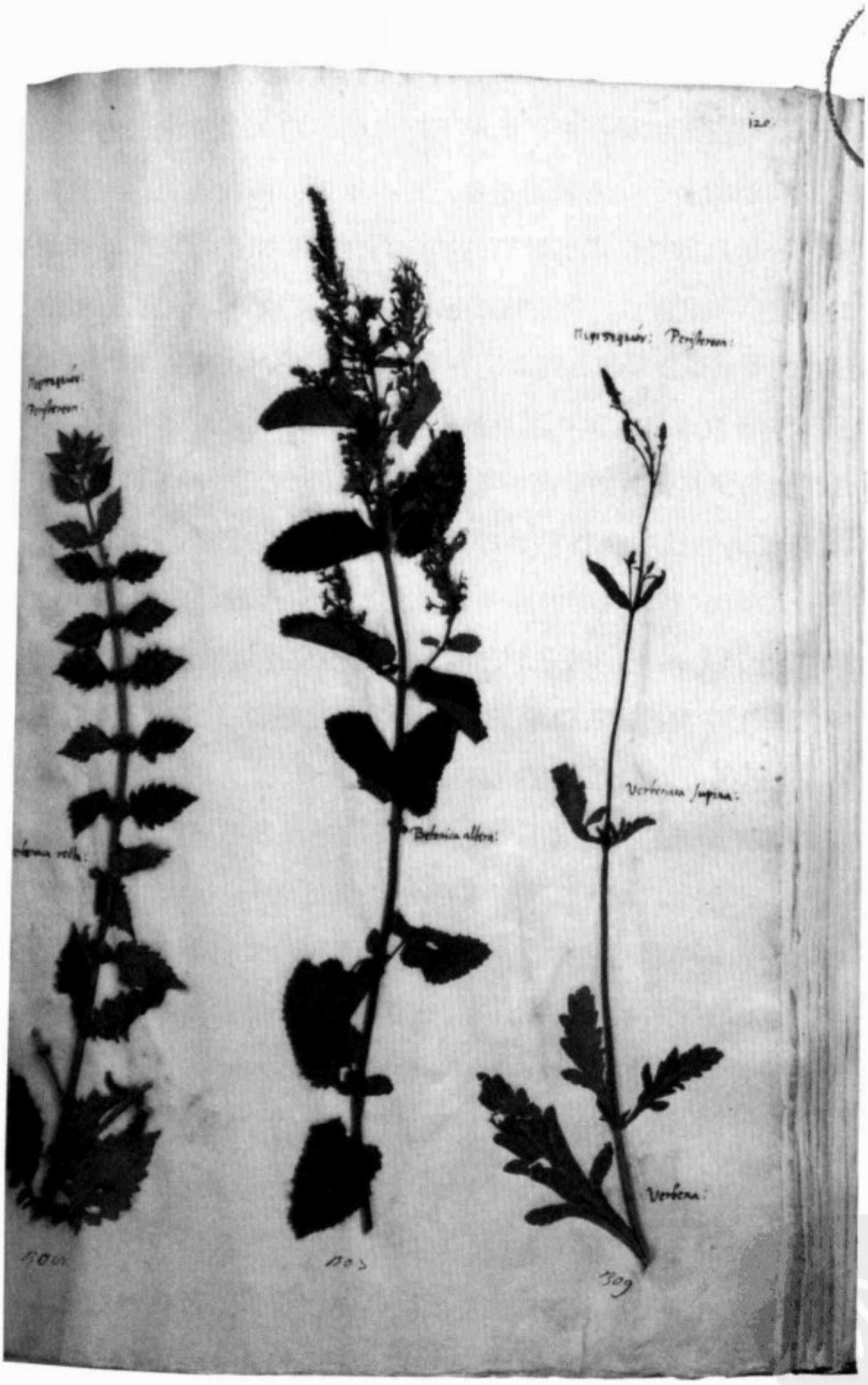


图 91：在安德烈亚 · 切萨皮诺制作的植物标本集中，第 120 页上将石蚕和治伤草放到了一起。这个压干植物标本集制作于 1563 年，比切萨皮诺撰写的《论植物》一书早了二十年。而这一标本集更开创了将植物按“属 / 科”分类的革命性新方法。

每只花盆的上方都挂着一个男人的面具，男人的牙齿咬着一条丝带，丝带的另一端挂着一个小的椭圆形框架。每个框架上用黑色手写体写着花盆内所放的制作复杂的蜡制植物模型的名字：大果西番莲、日本木瓜、荷花玉兰、金姜花……时间的缘故，黄色的蜡封已经出现了轻微的褪色，变成了如意大利墓地经常看到的那些花圈上的浅黄色和茶青色。就在这些标本中间，摆放着切萨皮诺的植物标本集，三册都用红色的摩洛哥皮[1]装订而成。在我看来，这三本植物标本集在植物界中的地位绝不亚于基督教徒日日顶礼膜拜的圣像。我恍然觉得标本集的周围笼罩着一圈光环，几乎和马萨其奥所创壁画中圣像周围笼罩的光环一模一样。

切萨皮诺收集的植物全都粘在厚厚的、规格为 29 厘米 ×43 厘米的手工纸上。题献部分均为小字，两页内容全部是人工手写而成，内容主要是对阿雷佐（切萨皮诺的出生地）附近的圣塞波尔克罗地区主教托尔纳博尼致以诚挚的谢意。托尔纳博尼是一个有着一副古道热肠的业余花卉爱好者（当时，他还负责向意大利引入烟草），他很可能非常理解切萨皮诺的遗憾，因为当时许多学者都想开展植物研究，却苦于缺乏哲学基础，“没有哲学基础，就不可能从研究中获得任何收益”。题献部分之后，紧接着是索引部分（插图 90），植物的名字全部按照字母顺序排列，首先是希腊语名称，然后是拉丁语和意大利语名称。切萨皮诺仍然沿用了卢卡·吉尼的命名系统，并且在每个草药的名字旁边，比如在毛地黄、香石竹、川续断等名字之后，标注了介绍每种植物内容的具体页码。植物标本集并不是按照字母顺序排列的，相反，是按照植物所在的“属”安排，这种做法在当时来说实属首创。1583 年，切萨皮诺在佛罗伦萨出版了《论植物》一书，对自己的这一做法进行了解释。大体上来说，他的这套命名方法是建立在植物的各种果实和种子的关系（也就是相似性）的基础上。他收集了大量在他看来具有相似性果实的植物，然后根据果实结构的不同对它们进行了分辨和区别。“科学的方法就在于将具有相似性的物体集合到一起，”他写道：

---

[1] 一种用漆树叶鞣制的山羊皮做成的柔软的优质皮革，用于做书的封面和鞋面。

> 在分辨和区别不同植物的时候，你需要根据它们表现出的自然特征将它们分成不同的属、种。现在，我正努力将这一系统引入植物通史，虽然我很清楚自己的能力有限，但是我希望能够为大众提供一种可能更有益的分类排序法。古人当中，狄奥弗拉斯图率先提出了使用这种方法的可能性，但他本人却没有坚持使用。如今，鲁埃尔曾经采用了与之类似的方法，但始终都没有超越狄奥弗拉斯图。作为一名医生，迪奥斯科里季斯则是按照植物的药用特性，比如汁液、树脂、根茎、种子来进行分类的。

切萨皮诺在植物标本集曾专门撰文，感谢圣塞波尔克罗地区主教托尔纳博的帮助（可以追溯到 1563 年），同时，也对上述内容进行了解释。他的《植物》一书出版前 20 年，切萨皮诺一直念念不忘这种给植物进行分类的革命性方法。我仔细翻阅着植物标本集的书页，看着切萨皮诺收集并制作的这些植物标本。当然，这些标本现在就像烤干的熏肉一样易碎。当切萨皮诺正在为标本集采集龙芽草、毛蕊花和马鞭草的时候，威尼斯著名画家提香也在创作他的代表作——油画《照镜的维纳斯》。然而在现实生活中，此时的欧洲远非油画与植物标本所表现的那样一派祥和。当时正值一场新的、更可怕的瘟疫爆发，仅伦敦一地，就有两万多人丧生。

在这本长达 260 页的压干植物标本集中，切萨皮诺共粘贴了 768 种植物，其中包括四季常绿的黄杨、蒿属植物、琉璃苣、金雀花、各种蕨类植物、极好的嚏根草、山毛榉的叶子、灯心草、睡莲、堇菜、荨麻（插图 91）等等。和狄奥弗拉斯图的做法一样，切萨皮诺首先介绍树木，开篇就介绍了四种——山毛榉、角树、白蜡树和酸橙树，接着是灌木，然后才是花。现在，切萨皮诺在他的植物园里种植的植物仿佛都在回头看着四百多年之后的我。他精心挑选这些植物，然后将它们压制成标本，并按照自己审慎考虑过的方法粘贴在一起。这些植物标本就像一条鲜活的纽带，将我和我心中的第一个偶像狄奥弗拉斯图联系在一起。由于切萨皮诺的头脑，已经灌输了亚里士多德的理性演绎法，因此他判断，狄奥弗拉斯图想做的不只是列举及描述植物，他也正在寻找植物之间一些实质性的相似之处和区别。从这一点说，切萨皮诺是真正了解狄奥弗拉斯图著作重要性的学者，

1800 年之后，又是切萨皮诺重新拾起这些早已被人们丢弃的想法，继续开始这方面的思考。不可思议的是，狄奥弗拉斯图和切萨皮诺在时间上的先后差距，看起来并不像我们与切萨皮诺之间间隔的那么长。

切萨皮诺对古典著作非常精通。作为亚里士多德的追随者，他认为生殖灵魂是植物生命的本质，而这一本质特征主要通过植物的地下根茎与地上嫩芽结合点的位置来表现的。切萨皮诺认为，在这个关键的接合部位，植物的软组织部分甚至等同于动物的大脑。同时，作为一名追随狄奥弗拉斯图思想多年的拥趸，切萨皮诺坚持认为所有植物生长的最终目的就是为了结出种子，因此他提出如果对植物进行合理有效的分类，种子绝对是个关键因素。事实上，早他提出这一观念之前，柏拉图就已经想到并提出雄性生物的精子肯定来源于木髓一说。依照同样的理论，切萨皮诺认为，植物的种子肯定来自植物的木髓。他甚至已经注意到：树木上相对较细的枝条更容易产生种子，而不是那些较粗的。这就更促使他得出结论，认为那些树叶

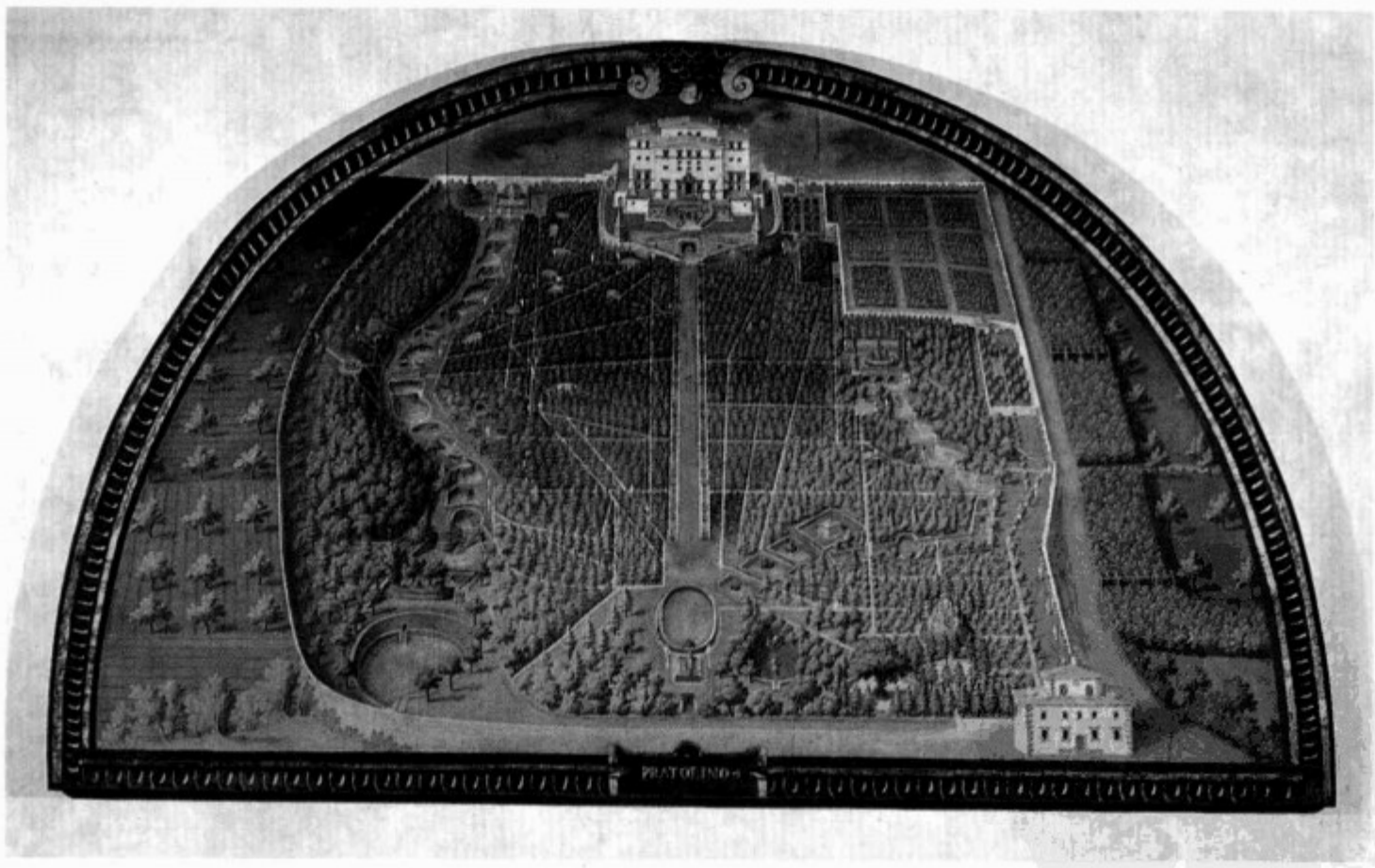


图 *9.2*：普拉托利诺修建的规模宏大的花园，源自约斯特·乌滕斯于 1598 至 1601 年间描绘的半圆壁画。从图中可以看出，这座专门为弗朗切斯科一世大公投资建造的花园有错综复杂、开满鲜花的草地。

DE PLANTIS
LIBRI XVI.

ANDREAE CAESALPINI
ARETINI,

Medici clariſsimi, doctiſsimiq; atque
Philoſophi celeberrimi, ac
ſubtiliſsimi.

AD SERENISSIMUM FRANCISCUM
Medicem, Magnum Aetruriæ Ducem.



FLORENTIAE,
Apud Georgium Mareſcottum.
MDLXXXIII.

图 93：《论植物》一书的标题页。这本意义深远的植物学专著由安德烈亚·切萨皮诺撰写，1583 年在佛罗伦萨出版。

稀疏的枝条更容易在挤压的作用下形成种子的木髓，而那些树皮粗厚的枝条因为比较抗压，不可能产生木髓。尽管现在听起来这种“种子的形成说”或者说“木髓理论”极为荒谬，但在其后的两百年间，这一概念一直被世人公认为一种非常有效的观念。在当时的背景条件下，切萨皮诺提出的观点的确完全合情合理。

切萨皮诺主张建立一套反映植物真正本质和特性的分类系统，提出：“我们要寻找的是那些构成植物本质特征的相似性与区别性，而不是那些非主要特性的东西。因为通过感官直接意识到的东西要得到理解，人们首先就要了解它们的本质特征，其次才是了解它们的偶然特性。”对物质的本质特性和偶然特性加以区别的概念，最初是由亚里士多德提出的，有了前人的依据，令切萨皮诺更加确信他摒弃早期作家提出的伪概念的做法是完全正确的。举例来说，作为医生，迪奥斯科里季斯对植物进行分类就像他整理药店一样，这里是止咳药，那边是退烧药。按照字母顺序对植物进行整理分类的方法确实可以建立某种秩序，但同时排除了按照姻亲关系，将具有相同基本特性的植物按“科”分类的可能。其他一些分类方法将重点都集中在植物的根茎上，所以芜菁、海芋、仙客来这三种植物会被归为一类，因为它们都长有相似的圆形根茎。但是，正如切萨皮诺所说，根据根茎进行植物分类存在一个问题：“根茎”作为一种自然特征，显然不存在太大的变化，而所谓的那些能起到重要区别作用的“标志性植物”，其根部的差异性也寥寥无几。鉴于上述原因，切萨皮诺提出自己的理论。首先他认为，叶子的作用只是为了保护果实，所以排除了将叶子的形态作为一种植物分类方法的可能；其次，通过植物大小进行分类的方法并没有出现突出的范例，因为“大小”这一概念主要取决于土壤、气候，以及一年之中各个季节条件的不同影响。同样，气味、味道和生长环境也都不予考虑，因为这些也都是偶然特性。既然切萨皮诺如此极力地主张把果实和种子作为分类系统的标准，也就难怪他认为其他特性无足轻重了。他正在寻找一种最适用于大规模的植物分类整理办法，坚信以“果实和种子进行分类”的方法完全能够做到这一点。

经过归纳总结，他把所有类似橡子的结坚果树木归为一类，比如橡树、栗树、

坚果树、山毛榉和榛子；把角树、桦树、桤木、铁木归为一类，并不是因为它们的蔓花序（这也可以将榛树归入其中），而是因为它们所产生的果实；把能够结出翼状单种子果实的树木归到了一起，如榆树、酸橙树、水榆树、悬铃木和白腊树；把那些能够结出中间带有硬核的肉质果的树木进行了区别归类。他注意到一些鳞茎植物，比如郁金香和黄水仙，能够产生一种典型的圆锥形的莲蓬，此外他还注意到一些植物，比如真菌和地衣，看起来根本就没有种子，“这些是最不完全的植物，它们从腐败的物质上开始发芽生长。菌类只能通过腐败物获得自身生长所需的养料，但是无法令它们繁殖出和自己相似的东西。因此，它们只是介于植物和无生命的自然物体[1]之间的一种中间事物。”和以往的办法相比，切萨皮诺的分类方法显然更胜一筹。这套分类方法以哲学基础为依托，正像切萨皮诺所说，自然本身对其提供了助力，“因为（植物）没有其他任何一个部分能够像发育中的果实一样具有如此众多的器官和区别性特征”。切萨皮诺从不同的植物特例中寻找它们共同的特性，试图反推出一套众多原则。可惜我们现在已经知道，切萨皮诺精心构建的这一理念结构，正像它所证明的，其实是建立在错误的基础上的。尽管如此，它仍然是一种极具说服力的逻辑推论的方法，具有划时代的意义。

在翻阅这些厚厚的植物标本集时，发现切萨皮诺使用的许多植物名字在我看来都很熟悉。由此可以推断，专门的植物术语开始得以确定，并且达成了许多一致性的意见。虽然切萨皮诺也有“拿来主义”的时候，许多名字是从狄奥弗拉斯图的命名中原封不动地直接引用过来的。不过在当时，切萨皮诺是第一个使用乌头属、铁线蕨属、蜀葵属、天门冬属、阿福花属、凤仙花属、松香草属等名字的人。不管怎样，在切萨皮诺的植物目录中，至少有 40 个植物的名字能够直接从《植物问考》中找到，但切萨皮诺同时也开始创造为正确的命名系统提供答案的密码。在这本植物标本集的简洁目录中，他还加入了一些定义性的形容词来对他认为的密切相关的植物种类进行区别，于是我们看到了欧夏至草属（一种白色

[1] 如岩石。

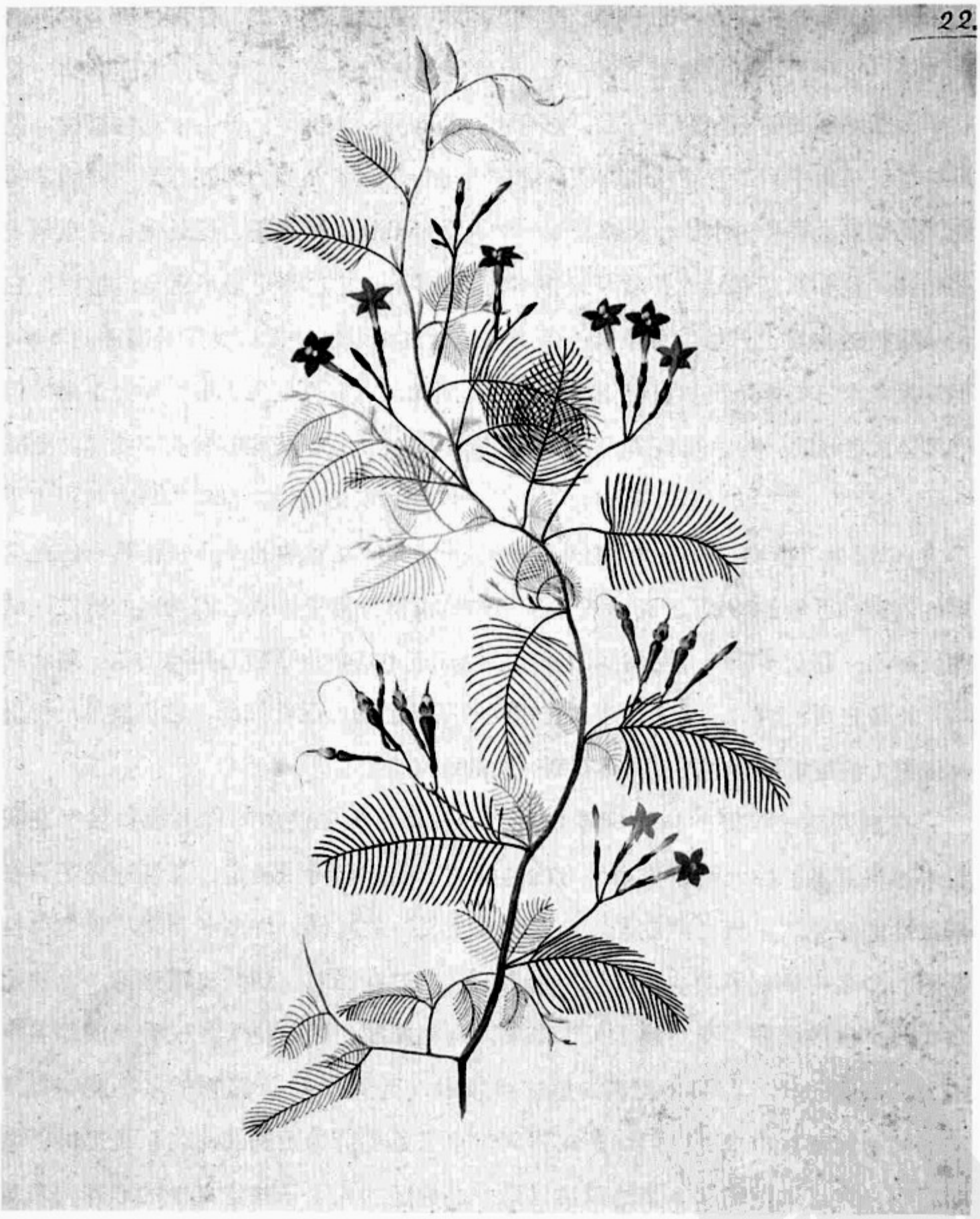


图 94：莺萝；一种由南美洲热带地区引入佛罗伦萨的植物，该插图收录在雅各布·利戈齐于 1577 至 1587 年期间为弗朗切斯科一世德·美第奇创作的一系列植物插图中。

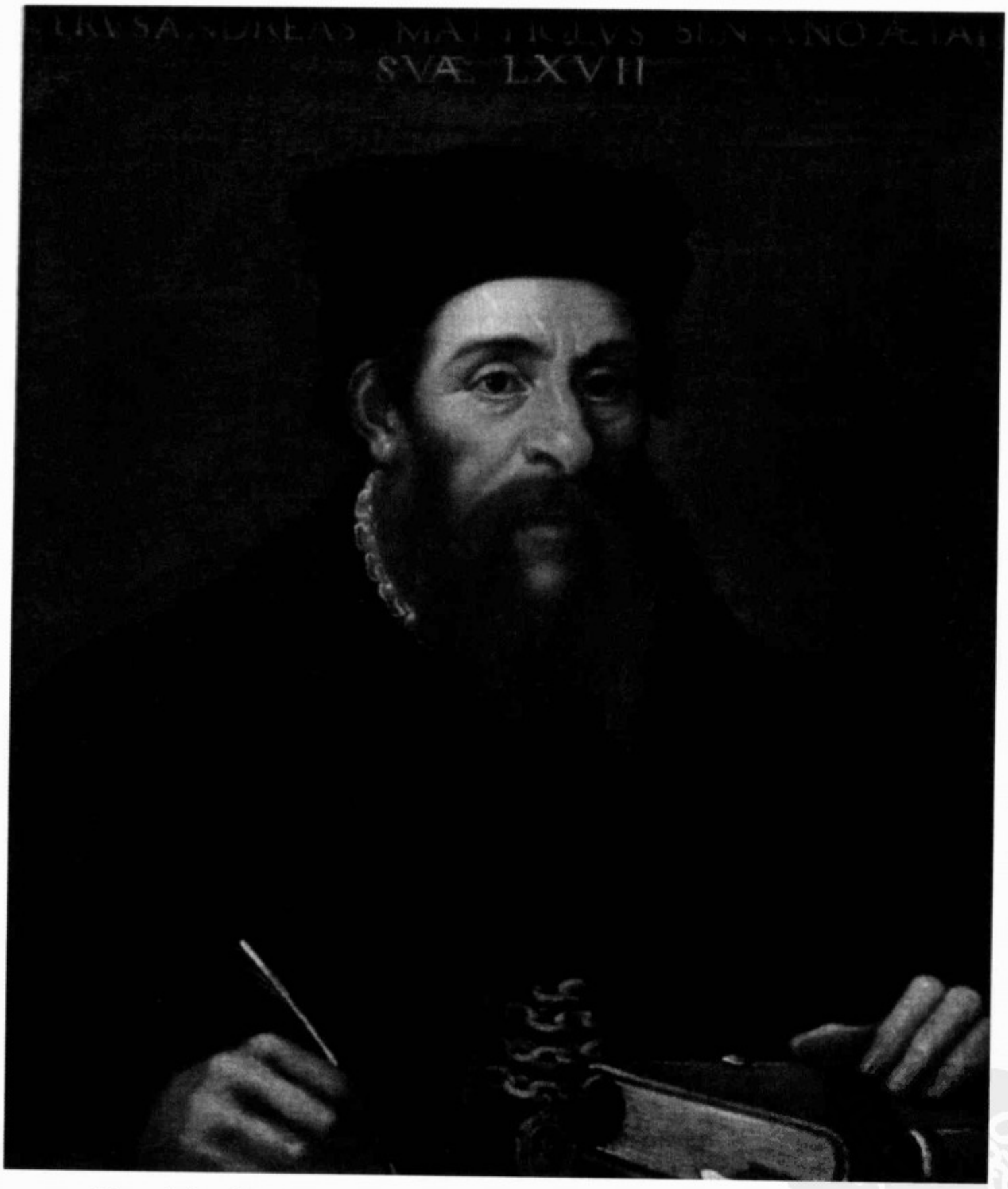


图 95：皮尔 · 安德烈亚 · 马蒂奥利（1501—1577 年）肖像，绘制此画像时他已 67 岁。

苦薄荷，通常被用来制作止咳药）和黑色苦薄荷，后者开的是紫花，而不是白花。他还对一种多刺的常春藤和一种趴在地上的常春藤进行了区别，并向我们介绍了北水苦荬（一种喜欢在潮湿的沼泽地带生长的海绿属植物）和一种森林地带常见水苦荬的区别。虽然他的这种植物分类方法最后证明是错误的，但是，双名命名法却为来自世界各地，如丹麦、德国、法国、英国和意大利的学者，提供了一种都能够理解，并普遍适用的命名方法。

切萨皮诺出生于阿雷佐，就读于比萨大学，1549 年获得医学博士学位。卢卡·吉尼去世后，作为他的得意门生，切萨皮诺接替老师担任比萨植物园负责人，同时肩负起在比萨大学教授植物学、医学及哲学的任务，这种状况一直持续了近四十年。在管理方面，切萨皮诺可谓独揽植物园的管理权，直到 1558 年科西莫任命来自奇维达莱的路易吉·莱昂尼（卢卡·吉尼的另一个学生）担任他的助手。1550 年佛罗伦萨植物园建立之后，莱昂尼同样也被任命为该植物园的行政长官。1555 年，法国园丁、探险家皮埃尔·贝隆参观了这座植物园，被赠与了许多常青灌木。佛兰德学者洛比留斯和他的朋友皮埃尔·佩纳紧接着也来到了这座植物园，并且得到了一些“特别为他们挖掘的”纸莎草的根茎，不过前提是他们要将其中一些送给苏黎世的康拉德·格斯纳。纸莎草只是切萨皮诺通过他在君士坦丁堡、埃及、叙利亚和其他未知的遥远国家的熟人为植物园收集的许多珍奇植物之一，此外还有罗望子、芦荟和美人蕉等植物。1592 年，出于对弗朗切斯科做法的不满，切萨皮诺愤然离开比萨前往罗马。原来，弗朗切斯科大公邀请来自博洛尼亚的吉罗拉莫·梅尔库里亚利接任比萨植物园的管理者，薪水远远超过了切萨皮诺。在罗马，切萨皮诺接受了克莱蒙八世教皇提供的御医一职，从而变得名声显赫。他在写给同事的一封信中提到，他的新工作，再加上他讲师的职务才使他得以和竞争对手处于相同的社会地位。

切萨皮诺制作植物标本集的时候已经 44 岁了，二十年后又将他的革命性理论付诸纸端。《论植物》一书于 1583 年在佛罗伦萨出版（插图 93），比阿拉伯医生穆罕默德·瓦齐尔·加萨尼出版第一本阿拉伯版本的植物分类著述早了刚好三年。切萨皮诺的《论植物》采用的是拉丁文，共 621 页，文本采用密排形式，前

面设有索引和修正。在植物标本集问世之后，他进一步改进了他的植物分类方法。他在书中共介绍了 1500 种植物，将其分成了 32 个不同的种群，包括伞形科（类似毒芹和欧芹的植物，它们都具有伞形花序）和菊科（多花瓣植物，包括雏菊和蒲公英），但是书内不设有插图。在前言部分，切萨皮诺试图对不配置插图的做法进行解释："和好的描述相比，图片并不能提供更多确定的信息"，因为它无法"表现出植物所有的差异"。他发现许多印刷图片经常错误百出，甚至包括像汉斯·魏迪兹和阿尔布雷希特·迈尔这样优秀的插图画家对同一种植物的感觉也会有差异，从而创造出截然不同的插图。虽然切萨皮诺在题献部分中骄傲地谈到他的作品是"最纯粹的、没有掺杂任何插图的书"，但是也提醒自己的赞助人（这本书是献给科西莫一世的儿子弗朗切斯科·德·美第奇的）说："多亏了你的帮助，他们才能一丝不苟地描绘出每种植物的细微差别。这些插图简直栩栩如生，而且能够提供可靠的证据。从一定程度来说，我们应该印刷这些插图，它不只是一项杰出的成就，同时也值得一位伟大的统治者所拥有。"事实上，切萨皮诺做了各种尝试，竭力想在自己的书中加入插图。1579 年他从比萨写信给赞助人弗朗切斯科一世德·美第奇的秘书贝利萨里奥·温塔，询问关于科西莫大公以前曾经允诺要资助的一项计划，即准备用铜版雕刻的方法对切萨皮诺书中的所有插图进行印刷。但是，正像他所担心的，科西莫的继任者放弃了这项计划，所有插图自此下落不明。《论植物》一书最终得以出版，但是由于没有插图，令许多读者望而却步。

这之间的曲折反复肯定是切萨皮诺不惜等待，直到 1583 年才出版《论植物》的主要原因。他对自己的植物分类系统信心十足，正像在题献部分明确表示的，这本书是弗朗切斯科的父亲科西莫早就允诺要赞助出版的，但那是一个充满变动的时代，切萨皮诺写道："正像格言所说的那样，不管怎么样，我都会实现自己的目标。非洲每天都在产生新的东西，不是因为自然产生了新的形式，或是翻新出一些更漂亮的东西，而是因为随着时间的流逝，新的东西展现在我们的面前。"他还特别提到西印度群岛上的植物直到最近才被收入目录，而这完全要归功于"那位博学多才的医生"，也就是西班牙人尼古拉斯·莫纳德斯。不过，葡萄牙学者加西亚·奥尔塔

早在 1563 年就曾经对土茯苓做了详细描述，“一种灌木，高 5 至 6 英尺，根茎大约长 1 英尺。叶子的形状和柑橘的嫩叶非常相似”。但是，切萨皮诺的书中对此只字未提。事实上，要跟上物种引进的潮流似乎也不太可能。书籍出版之前，任何有关植物的百科全书式的介绍都已经过时了。在植物标本集中，切萨皮诺共粘贴了 768 种不同的植物，《论植物》一书则描述了 1500 种植物。植物数量的持续增加，使他一直有必要对植物进行整理归类。在这里，切萨皮诺将植物和军队做了类比，他指出，这种状况会一直维持，直到植物们全都被分类，“就像一支军队的战线被分成了不同的作战集群，但所有编制，都可能因混乱或变动而受到动摇”。在这样一个动荡不安，充满变化的时代，出现错误在所难免，“一些植物可能在无意之中被忽视，就像士兵有时会走入不同的作战集群一样，一种植物也可能被阴差阳错地归入它本不属于的种类”。这种情况可能更容易出现在那些药用植物方面，这些植物都是外来物种，可能是根茎，也可能只是汁液、木材或者其他一些部分被人类使用，而我们从来都没有看过完整的植物。切萨皮诺的这番话绝不是他的杜撰，我们的确可以找到事实根据，比如愈疮木被引入时通常都是干燥后，准备使用的形态。

我满心喜悦地走出了凉爽、宁静的展览馆房间，沿着带有弯曲栏杆的楼梯拾阶而下。当我经过那些挂在墙壁上的，装着植物化石的镜框时，再次想到了 16 世纪一位伟人头脑中的想法，认为种子是从植物内部的木髓中挤压到空气中的。由于受到亚里士多德“形式与实质”学说的影响，他认为这些学说提供了所有理解和组织自然世界的必要条件，而且，在描述一种植物的时候可以采用和动物同样的术语，比如它的心脏位于茎干和根部的结合处，植物的根就相当于动物的消化系统，木髓就相当于肠道，茎干提供了生殖系统，而果实就相当于动物的胚胎等等。从幽暗的房间步入阳光明媚的花园，一道耀眼的阳光刺入眼睛，我马上下意识地用手遮住阳光。这一刻我突然觉得，酸橙树和柑橘树上的叶子主要是为了防止果实受到太阳暴晒这一说法似乎很有道理，而此前我却不这么认为。现在想想，当时还没有人知道光合作用，氧气和二氧化碳也还没有被命名，因此有这样的说法也就不足为奇了。

植物园里，苗圃工人正开着叉车忙来忙去，把这些装在花盆中的娇弱植物挪到温室里面。我刚才坐着看雨的那片空地现在已经摆满了即将过冬的奇特物种，有非洲的苏铁，墨西哥香气袭人的曼陀罗花，还有南非的天堂鸟。温室外面摆放整齐有序的是那些我看到苗圃工人刚刚播种后的花盆。罂粟已经发芽，幼苗亮丽的绿色就像池塘中的浮萍一样。离开植物园后，我马上在乌飞齐附近找了一个电话亭给伊万·伊利奇打电话，感谢他能让我有机会看到切萨皮诺的植物标本集。电话始终无法接通，接线员表示这个号码根本就不存在。然而，那串数字犹如童话故事中灰姑娘的玻璃鞋一样，确实存在于我的电话本中。

参观过切萨皮诺的植物标本集几天之后，我乘坐火车前往阿雷佐，去寻找切萨皮诺的出生地，不过这个地点在我所能找到的所有指南中都没有标记。那是一个星期天的早晨，在小镇上方的广场上，我正赶上每月一次的跳蚤古玩市场。大街小巷挤满了熙熙攘攘的人，摆卖的摊贩纷纷兜售他们的商品，有古代的镀金烛台，油漆的家具，还有散发着潮气和霉味的旧书。再远处是一座城堡，现在成了一片开阔的草地，周围种有古老而高大的石栎树，还有一座 1928 年用汉白玉打造而成的彼特拉克雕像。夹杂在四季常青的橡树之间的还有酸橙树、松树和修剪得酷似布丁的黄杨树。不经意间，我突然看到了一个标志，发现自己居然恰好位于维亚切萨皮诺大街的拐角处，一块门牌表明这所房子就是彼特拉克从佛罗伦萨被放逐后居住的地点。和它毗邻的是基亚罗曼尼的府邸，正面为土黄色，窗边有涡卷状的装饰，拱门由一块块石砖砌成。我特别喜欢圣皮埃尔·皮克罗教堂，但是没有任何建筑（除了街名）是纪念我此行要找的人——伟大的切萨皮诺，至于为什么会这样，我百思不得其解。17 世纪时，著名学者加斯帕德·鲍欣曾写道："切萨皮诺的《论植物》一直都在我心里。我花了很长时间仔仔细细读完这本书，为的就是在我的分类学中用到它。切萨皮诺是一个博学多才的人，但他却行事低调，不太喜欢引人注意。由于获得的资料少之又少，因此我费了很大力气才理解他的著作，所以我很怀疑他的观点是否适用于初学者和那些刚刚接触植物不久的学生。"尽管我不愿承认，遗憾的是，加斯帕德全说对了。

第十五章 长鼻子的挑剔者

（1540—1600 年）

THE LONG-NOSED NIT-PICKER

我被骗了。沿来路重新返回，穿过古玩市场回到车站，我在二手书摊上看到的并不是切萨皮诺的书，而是 1544 年皮尔·安德烈亚·马蒂奥利（插图 95）首次出版的大型草药书《迪奥斯科里季斯著作释义》中的一页（插图 96）。仅马蒂奥利在世期间，该书的各种版本加起来已经印了 32000 册，在当时，一本书的销量能达到 500 册已经是惊人的成就了。明知道商家兜售的这页纸根本不是出自切萨皮诺的著作，但看在它是乔治·利伯雷尔制作的木刻画，我还是买下了它。利伯雷尔的这些插图全都通过交叉的平行线来勾画阴影，和汉斯·魏迪兹的插图相比缺乏直观性，但线条排布却极为大胆。魏迪兹所做的就是对眼前的事物进行准确勾勒，对自然的准确反映，而利伯雷尔则创造出更多程式化的植物图像，为植物的形态设定了固定的模式，并通过伸展或平铺等方式将大小、宽窄各不相同的

图像排列在相同的矩形框架中。其实，这样一页古本单片原本没有任何价值，和极具创新意识的切萨皮诺相比，马蒂奥利只不过是一只头脑简单的恐龙。马蒂奥利仍然沿用迪奥斯科里季斯的方法，并将这位希腊医生的著述作为自己评论的基础，这一点确实比迪奥斯科里季斯占据了完全优势。迪奥斯科里季斯的前言部分只有一页，而马蒂奥利对其前言部分的注释却有整整 14 页之多，而且中间没有任何停顿。另外，除了迪奥斯科里季斯在他的《药物论》中提到的六百种植物，马蒂奥利增添了几百种新的物种。每当马蒂奥利著作的后续版本即将出版，作者都会加入更多正被引入欧洲的新奇物种，尤其是来自君士坦丁堡和近东等地区的植物物种。切萨皮诺从导师卢卡·吉尼那里得到了良好的锻炼，是一个非常优秀的苗圃工作者，但是他不具备马蒂奥利的那种冲破一切阻碍的积极进取的决心，而且他也没有这种运气。切萨皮诺本来希望在书中配置插图，但是未等图书出版，允诺他提供资金支持的美第奇家族成员就已经去世了。而作为斐迪南大公的私人医生，马蒂奥利舒舒服服地躲在布拉格，获得大量资金来实现造价昂贵的木刻印刷。两人在欧洲各地和海外都有大量的熟人，而且都从熟人那里获得了大量的植物和信息。相比之下，马蒂奥利在利用熟人方面更加残忍，而且喜欢将其他人的功劳全部据为己有。当切萨皮诺小心谨慎地为植物王国搭建起一个框架，主张用一种全新的方法对植物进行鉴定，同时不忘考虑植物的相似性及区别。虽然，马蒂奥利在这次伟大的哲学争论中毫无建树，最终他的书却得以流传并且兴盛起来，成为在那个非凡时代产生的著作中，唯一被大量再版的书籍。

里根纳诺是瓦尔达诺的一座简陋小镇，重建时，广场周围修建了一座带有喷泉的水池。当有一天我在这里逛街时，恰好路过菲奥雷拉·加兰蒂·马萨伊医生的药房。这间崭新的店面几乎占据了公寓楼的底层空间，透过几扇大大的玻璃窗，屋内的陈设可以看得一清二楚。马萨伊医生出身药剂师世家，祖父在维拉姆布罗萨附近的一家著名药房工作。商店的橱窗里陈列有许多古老的药剂师工具：一副巨大的、由大理石制成的研钵和碾槌，大小不一的药丸模具、刮刀，带整套砝码的天平、镊子、蒸馏器具，各式各样装饰精美的陶罐用来盛放从植物和矿物

SMILACE ASPRA.

96



altra pianta che poco auanti mi uenne di Spagna; & se bene amendue hanno foglie di Smilace aspra, sono però minori, ne sono spinose da roueſcio, ne manco sono spinosi i suoi sarmenti. Onde posso ben hora affermare che sia qualche differenza tra la Smilace aspra, & la zarza paril la, se bene io resto nella mia opinione che sieno piante congeneri, & d'vna uirtù medesima. La Smilace liscia poi se non è quella, di cui è qui la figura, non so io altra pianta al presente che piu se gli rassomigli di questa, in la quale si ueggono tutte le note dal seme in fuore, il quale non ha conformità veruna con i lupini. Questa adunque nasce abondantissima in Toscana, & chiamasi Vilucchio maggiore. Questa produce le frondi sue simili all'altra, & nasisene similmente su per gli alberi; ma non sono i suoi sarmenti spinosi, ma lisci, & arrendeuoli I fiori son bianchi, simili à campanelle: & il seme nero, maggiore delle lenticchie. Chiamasi volgarmente nelle spetiarie Volubile. Di questa scriuono gli Arabici piu spetie, & tra esse connumerano anchora il LVPVLO, *il quale quantunque sia à i tempi nostri per l'uso della medicina molto stimato, & necessario, nientedimeno non se ne ritruoua mentione alcuna appresso à Dioscoride, Galeno, & gli altri antichi Greci. Benche corsiuamente chiamandolo Lupo salitario*

图 96：基奥吉罗·利贝拉莱用漩涡状的木刻画表现出中国土茯苓的特征，摘自马蒂奥利著作的意大利译本，这张全页插图最早是为该书 1565 年出版的拉丁译本准备的。

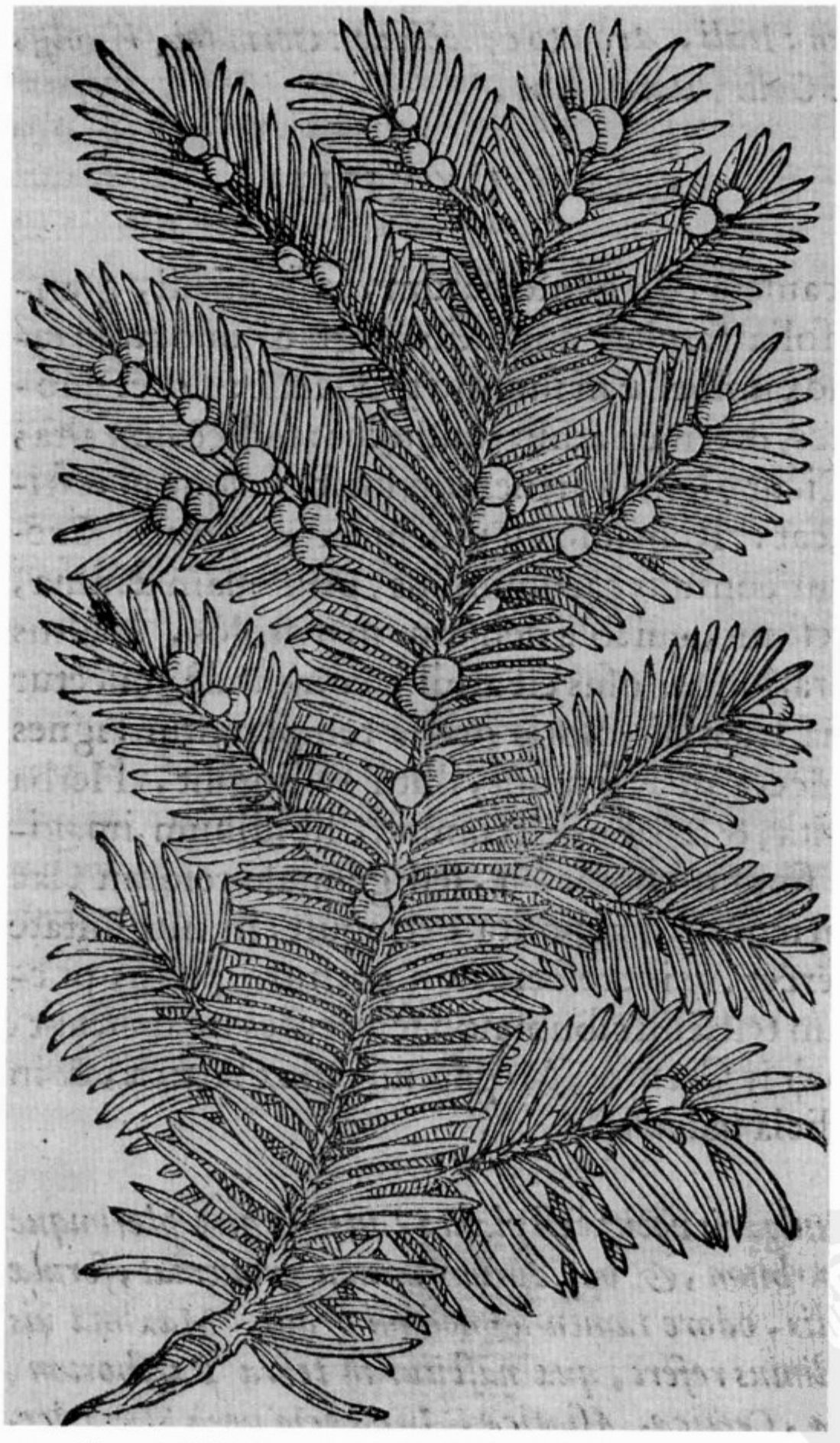


图 97：马蒂奥利于 1565 年在威尼斯出版著作中关于紫杉的插图。

质中提取的药物，这些工具让人大开眼界。在一个巨大的青铜制研钵中，一株橡胶树破土而出，嫩芽上的椭圆形叶子绿得油亮油亮。在其中一个橱窗的正中间摆放着一个台子，上面放着一本马蒂奥利出版著作的复制品，由褪色的牛皮纸装订而成，并用透明胶带合在一起。

马萨伊医生非常热情地邀请我来到她崭新明亮的办公室，并将橱窗里的那本书拿了过来。坐在她极具未来主义风格的优雅转椅中，开始阅读马蒂奥利于 1565 年出版的这本拉丁语版本的著述。这一版本配有很多小的插图，有时候仅一页纸上就配有四张。书一开始是所有植物的目录表，紧跟其后是一张按字母顺序排列的疾病的目录，附录则带有对迪奥斯科里季斯和马蒂奥利建议的治病植物的索引。与此同时，当那些身穿白大褂的精明助手对泻药、止痛片和止咳药进行分配时，我也翻到了描述鸢尾、郁金香（这在当时对欧洲来说仍是一种新的物种，马蒂奥利将它们列为水仙花）、龙蒿和丁香的那几页。1565 年的这个版本中，第一次出现了丁香的插图。虽然现在它已经成为花园灌木中最常见的植物之一，但在当时却属于难得一见的稀有物种，而且刚刚从近东地区引入欧洲。法国探险家、园艺家皮埃尔·贝隆是最早深入土耳其腹地游历的欧洲人之一，早已对这种植物进行了描述，但是马蒂奥利因为画出了它的插图而名声大噪。马蒂奥利也是第一个将其取名为“丁香”的人，从此以后这个新名字开始在欧洲地区流传，并逐渐传入其他国家。事实上，丁香只是意大利旅行家布斯贝克引入欧洲大批植物宝藏的其中之一而已。当时，即 1562 年，布斯贝克出使君士坦丁堡，荣幸地受到奥斯曼苏莱曼苏丹王的接见，当他返回维也纳时，便带回了一个巨大的植物宝藏。

马萨伊医生向我解释说，她的家族一直拥有这册书，这早已是人所共知的事情。书页的空白处还留有不同的使用者写下的注解。从 1544 年这本书首次出版，到 1577 年作者去世这三十三年时间，作者对其内容不断修正完善。它为什么能够取得这么大的成功呢？外行读者很可能是因为它百科全书式的特点而受到吸引。这本书给人的印象是一本能够提供任何人想要知道的所有关于植物及其用途等知识的百科全书。虽然这本书并没有插图，但是当第一版在意大利出版之后，迅速

得到当地广大读者的喜爱，迪奥斯科里季斯的名字因此而变得众所周知。虽然意大利的许多学者，比如阿德里亚尼、马纳多、布拉萨瓦拉、莱昂尼塞诺均对此书发表过批判文章，仍然无损于迪奥斯科里季斯的威望。通过将自己的名字和这位植物权威人士联系在一起，相信作者马蒂奥利也能从中获取一些名声和光环。

马蒂奥利不但名声广播，而且还是一位活了很久的寿星佬，在世的时间超过了与他同时代的大多数人。他出生的时间和莱昂哈特·富克斯差不多，曾针对富克斯发起了一场口水战，恶意中伤富克斯，结果是他比富克斯多活了十年。卢卡·吉尼于 1556 年去世，二十年后马蒂奥利才告别人间。当然，马蒂奥利和卢卡·吉尼从来没有发生过争吵，因为他对后者需求太多。1551 年，在创作《迪奥斯科里季斯著作释义》的修订版本时，马蒂奥利派人给卢卡·吉尼送去一个包括 65 种植物在内的目录，这些都是迪奥斯科里季斯无法命名的植物，马蒂奥利希望卢卡·吉尼可以提供相关的标本，其中之一便是苜蓿。当时，卢卡·吉尼还在比萨，回信说他从来都不知道世界上还有这种植物。“最尊敬的卢多维科·贝卡德罗，这位在我们的时代担任教皇驻威尼斯大使的人物，送给我一些从西班牙带回来的苜蓿的种子。我种下了它们……可是，我可以说园中所有植物都符合迪奥斯科里季斯笔下的苜蓿的特征。它开出紫色的花朵——对于这一点，迪奥斯科里季斯在他的著作中只字未提，它的种子就像小扁豆，只不过更小一些，而且豆荚是向内弯曲的。”富克斯想方设法保护自己的出版计划，不同的是，卢卡·吉尼却放弃了出版关于植物书籍的想法，而是将自己所有的研究成果都无偿地提供给马蒂奥利使用。切萨皮诺认为，马蒂奥利的许多荣誉其实更多地应该归功于卢卡·吉尼，但是马蒂奥利却从未公开表示过对卢卡·吉尼的感激之情。大概马蒂奥利自己也知道这一点，1558 年，在写给乔治·马里乌斯（卢卡·吉尼的众多学生之一）的信中坦言：“卢卡·吉尼的逝世对我来说是个沉重的打击，他留给后人的是一笔巨大而且杰出的文化遗产。他对朋友的诚实、真挚和忠诚都是显而易见的，从他身上，我们看不到丝毫嫉妒的影子。”在写给著名学者、园艺师乌利塞·阿尔德罗万迪（1522—1605 年）的信中，马蒂奥利也曾表示卢卡·吉尼的死就像挖去了他半个心脏。



图 98：由梨木雕刻而成的匙叶草木刻画，这是沃尔夫冈 · 迈尔佩克和乔治 · 利贝拉莱联手为马蒂奥利 1565 年出版的著作《迪奥斯科里季斯著作释义》所准备的诸多插图之一。

正如富克斯经常通信与卡梅拉留斯交流，和他无话不说；阿尔德罗万迪（他于 1550 年在博洛尼亚建立了欧洲第一个自然历史博物馆）也是马蒂奥利最为信赖的书信倾诉对象，从 1550 到 1572 年的二十二年间，一直保持信件往来。尽管路易吉·安圭拉拉也是卢卡·吉尼的学生，但和师出同门的阿尔德罗万迪相比，他的运气明显差了许多。和马蒂奥利不同，安圭拉拉曾经到黎凡特、爱琴海及克里特岛等地游历，寻找迪奥斯科里季斯在书中曾经描述过的那些植物。1561 年，安圭拉拉还出版过一本薄薄的植物书，态度谦恭又不失礼貌地修正了马蒂奥利一些错误的命名，同时也对迪奥斯科里季斯描述的植物增加了不同的特征。然而被激怒的马蒂奥利马上发表文章对具有学者风度的安圭拉拉进行恶意的攻击和谩骂，非常傲慢而且带有侮辱性地解除了安圭拉拉的职务。安圭拉拉被迫辞职，退隐到费拉拉。但是，安圭拉拉对马蒂奥利试图建立的植物垄断的质疑是完全正确的。马蒂奥利的傲慢导致了许多失误和疏忽。比如，香蕉棕榈的插图在印刷时出现了本末倒置的情况（马蒂奥利本人从未见过这种植物，仅凭道听途说就收录了这种植物）。他还将别人赠送给他进行研究的压干植物标本都浸泡在水中，本想让这些标本在呈献给插图画家之前恢复本来面貌，可惜为了诠释眼前这堆湿漉漉的东西，插图画家绞尽脑汁，不得不拼命挖掘自身想象力及跳跃性思维。不过，思想上的跳跃并不总是按照正确的方向发展。

马蒂奥利一生的大多数时间都跟随斐迪南皇帝的朝臣在布拉格、维也纳、因斯布鲁克等地巡游，但是他仍然保持着锡耶纳人的特点。16 世纪早期，他的家人在锡耶纳安家落户，1501 年 3 月 12 日，马蒂奥利出生。桑德罗·波提切利去世时，马蒂奥利刚刚 10 岁；达·芬奇因热病安息时，他也不过 19 岁。和同时代的其他著名意大利学者不同，马蒂奥利从来没有参与教学事务，相反他只是罗马的一名挂牌医生。1527 年，勃艮第及荷兰皇帝查理五世洗劫罗马，马蒂奥利离开罗马，到意大利东北部的戈里齐亚继续行医。1555 年，他受命来到布拉格。当斐迪南一世——这位将他引入宫廷的皇帝去世之后，他被任命为皇帝的继任者马克西米利安二世的私人医生。正是这个宫廷任命使他和弗莱明、布斯贝克，还有

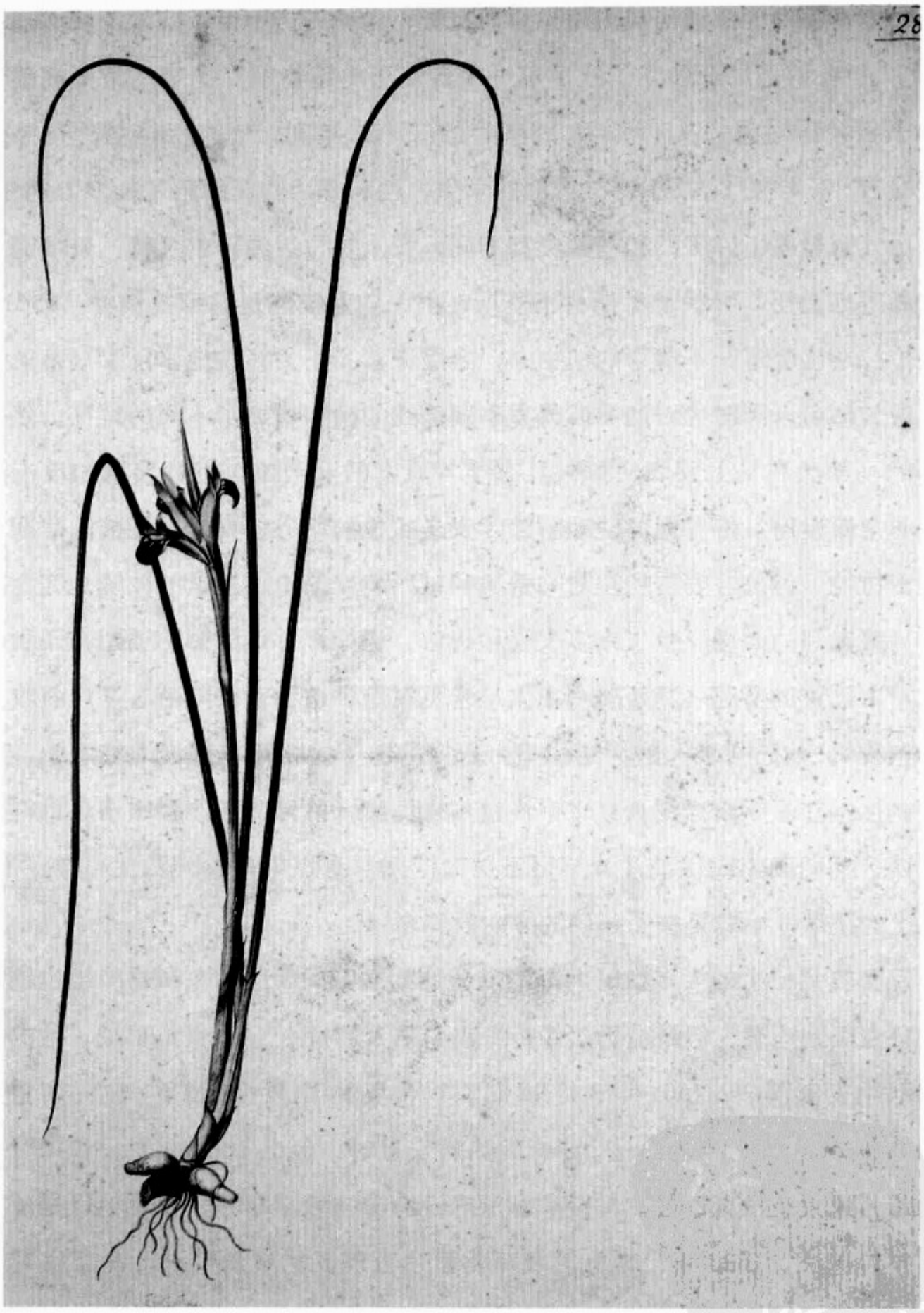


图 99：黑花鸢尾（又名寡妇鸢尾，鸢尾科），叶子非常柔软，花色如墨，雅各布 · 利戈齐为弗朗西斯科一世德 · 美第奇于 1577 至 1587 年间所绘。马蒂奥利打算将黑花鸢尾归于哪一科呢？

斐迪南一世驻君士坦丁堡大使之间有了亲密接触。1557 年 8 月，布斯贝克的私人医生威廉·夸克比恩说道："到目前为止，任何我所得到的关于草药和其他简单药物的确切知识，都要完全归功于你对迪奥斯科里季斯著述的完美评论。"这正是马蒂奥利最想听到的褒奖。在这个国家居住的七年时间对布斯贝克来说至为重要。这段时间内涌现出许多不同寻常的新植物，为马蒂奥利提供了第一手的研究资料。1562 年刚刚返回欧洲的布斯贝克在信中写道："我从土耳其带回了一些植物和灌木的图片，这是我专为马蒂奥利保存的。但是说到这些植物和灌木的实物，我手里却一无所有，因为我在很多年之前已经派人给他送去白菖和其他一些植物的标本。"布斯贝克曾派人将朱丽安娜的抄本带出君士坦丁堡，同时将他从土耳其获得的两个迪奥斯科里季斯著作的手抄本一并送给了马蒂奥利。

马蒂奥利小心翼翼地四处收集信息，而后进行记录，再编辑、整理。但是他从来没有停下来考虑一下他所构建的这个知识构架可能会得出怎样的结论。他收集了大量信息，但只是一味地照搬照抄，他本人从未从中得出任何推论。当切萨皮诺为他的革命性分类理论忧心忡忡时，马蒂奥利仍只顾继续吸收新的植物信息，进一步扩大著作的版面。切萨皮诺仔细地研究过菌类，研究过它们奇特的生活模式，以及它们和大多数其他植物的不同之处。但是在提到块菌时，马蒂奥利却非常温和地指出："所有人都认识块菌，它们在托斯卡纳地区几乎随处可见，主要分为两类：一种块菌外皮下的果肉为白色，另一种的颜色则相对比较暗淡。不管怎样，这两种块菌的外皮都很粗糙，而且颜色较暗。在特伦特的主教教区还有一种数量较小的菌种，外皮光滑，颜色呈浅色，但是味道较差。"直到 1637 年，英国著名外交家亨利·沃顿爵士立下遗嘱，将他最珍贵的财产之一——一本手工着色版《药物论》——送给了英国国王查理一世的妻子海丽塔·玛丽亚，迪奥斯科里季斯的著作才又一次为人们所重视。华登爵士在遗嘱中写道："谨以这本显示了植物原生态外观特征的水绘迪奥斯科里季斯植物专著，献给我们最高贵的玛丽亚皇后。这本书已由马西奥罗翻译成了托斯卡纳语。此书代表了我的感激之情，并对皇后殿下资助我的私人研究表示崇高的敬意。"

第十六章 威廉·特纳结下的网

（1500—1580 年）

WEAVING THE WEB

在这个令人惊叹的植物学专著“大丰收”的时代，没有人对某一著作的重要性表示质疑，人人都清楚人类需要了解和描述植物，并按照自然世界的各种规律对其进行挑选、整理和分类。第一台无线电广播发射机能将声音传递到千里之外，而各种学说及思想也随着 16 世纪早期意大利各大院校、派系之间激励整理，逐渐散播到欧洲的其他地区，由此促进了意大利、法国、瑞士、德国以及荷兰等国学者之间信息网络的形成。当然，所有学者都对植物研究充满了热情。他们既没有俱乐部，也没有其他能够让他们经常碰面交流的地方，更没有现在大量出版的科学期刊推进彼此的信息交流及思想的传播，这些志趣相投的人甚至不能以社会团体的形式出现、聚会。尽管如此，植物爱好者的覆盖范围非常广泛，不仅吸收了大量药剂师、艺术家、天主教和基督教的牧师、医生、人文学者和教育者，

甚至还有一些有钱有闲的人也加入其中，他们对研究工作的共同兴趣远远超越了社会地位的偏见。在过去，由于阶级观念的影响，这些人曾一度分散，甚至互相诋毁。而今，在追求科学真理的强烈愿望驱使下，人们早已跨越了等级的界限。例如，曾整理并出版过多部新版亚里士多德、迪奥斯科里季斯及普林尼著作的威尼斯人埃尔莫劳·巴尔巴罗，除在帕多瓦教授修辞法及诗歌外，还身兼威尼斯参议院议员之职；奥托·布伦费尔斯曾经是一名天主教加尔都西会教士，在他出版《活植物图谱》之前也曾经献身教育界；奥杰·吉塞林·德·布斯贝克曾将许多极好的土耳其植物引入欧洲，然而在土耳其，他的身份是奥地利国王斐迪南德任命的驻奥斯曼帝国大使。除此之外，诗人、外交官、政治家、传教士、医生，甚至历史学家，无论他们身在哪里，官居何位，最终都因为热爱植物——这个高于一切的爱好而紧密联系在了一起，他们都希望寻找到最合理的植物分类方法。

这些酷爱植物的人被一张无形的网连接在一起，运作的中心环节是大学，领军团队要数意大利的诸多大学。作为一位天生充满性格魅力的杰出人物，卢卡·吉尼早已名声在外，知道他的人远不止比萨城的居民，而他在博洛尼亚的后继者——乌利塞·阿尔德罗万迪，对于确保植物研究成为大学教学的关键课程贡献了主要力量。安东尼奥·穆萨·布拉萨瓦拉（1500—1555 年）同样成功地为费拉拉大学吸引了大批学生，不久，其他大学相继涌现出了一批极具灵感和创意的教师，尤其是在蒙彼利埃、苏黎世和巴塞尔三地。纪尧姆·龙德莱（1507—1566 年）的两位学生——克鲁西乌斯和洛比留斯，都成为杰出的园艺大师。在苏黎世，康拉德·格斯纳，这位曾经和富克斯、马蒂奥利等人激烈辩论的学者在蒙彼利埃拥有许多朋友，经常和跟随龙德莱学习的让·鲍欣一起四处寻找植物。让·鲍欣的弟弟加斯帕德·鲍欣（1560—1624 年）不但成为世界上第一位解剖学教授，同时还在巴塞尔大学教授植物学。他曾拜访过威尼斯、博洛尼亚、罗马、维罗纳和佛罗伦萨的许多学者，非常仔细地研究了切萨皮诺的《论植物》，这是他的一位学生从帕多瓦带给他的珍贵礼物。1568 年，加斯帕德·鲍欣在给朋友的信中提到，他曾对切萨皮诺著作中提到的若干植物按照自己设计的不同分类系统进行重新整理归类，但存在许多困难。在他去世的前一年，

The grete herball

which geueth parfyt knowlege and vnder
ſtandyng of all maner of herbes & there gracyous vertues whiche god hath
ordeyned for our proſperous welfare and heith/forthey hele & cure all maner
of dyſeaſes and ſekeneſſes that fall or myſfortune to all maner of creatoures
of god created/practyſed by many expert and wyſe mayſters/as Auicenna &
other. &c. Also it geueth full parfyte vnderſtandynge of the booke lately prynted by me(Peter treueris)named the noble experiens of the vertuous hand warke of ſurgery.



图 *100*：1526 年在英格兰出版的《格雷特草本志》，由一本法国草药书翻译而成，其中配有许多毫无用处的插图，而这些插图出自同时期的一本德国草药书。

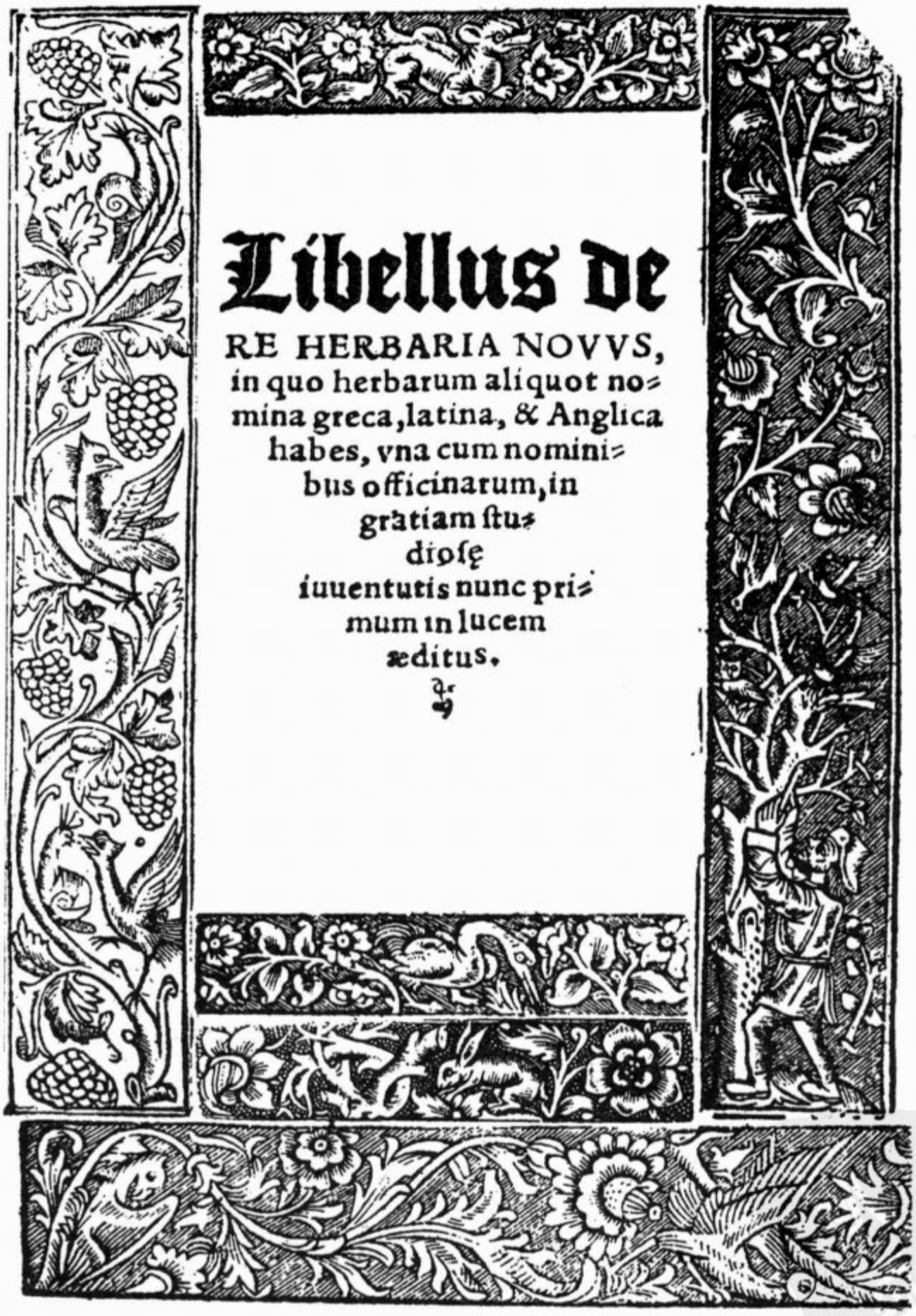


图 *101*：由英国植物学家威廉 · 特纳撰写的《新草本志》的标题页。1538 年，该书由约翰 · 彼德尔出版发行。

加斯帕德最终出版了他的《世界植物学史》，书中特别提到 63 位曾经送给他植物及植物种子的人，有教师、医生、学生、朋友，还有经常与他通信的笔友。

这个将欧洲大陆的植物学者密切联系起来的网最初并没有包含英国。当时的牛津和剑桥两所大学，为设置有关植物学研究课程并建立方便学生学习的植物园大费了一番周折。牛津植物园作为英国的第一座植物园直到 1621 年才得以建立，较比萨、帕多瓦两座植物园晚了将近八十年。英国人纷纷前往意大利，并到一些著名大学学习植物学方面的知识。托马斯·利纳克尔曾任亨利七世驻罗马教廷大使，这一职务使他有机会充分地利用梵蒂冈图书馆。托马斯曾与埃尔莫劳·巴尔巴罗协商，合作发行最新一版的普林尼著作《自然史》，而后他又前往帕多瓦，并于 1496 年在帕多瓦大学获得了医学博士学位。1499 年，托马斯返回牛津，恰好与荷兰著名人文学者伊拉斯谟相遇，后者当时正在牛津大学学习希腊语。四十年后，英国人约翰·福克纳向卢卡·吉尼学习如何对植物进行压制和干燥，并将其粘贴于书册之上。后来，福克纳向葡萄牙探险家阿马图斯·卢西塔纳斯展示他以全新方法制作的压干植物标本集，并被认为是一个奇迹。后来，卢西塔纳斯在谈到福克纳时曾评价道："他是一个堪与最博学的草药学家相提并论的人，游历过许多地方，并认真从事植物研究。他将许多植物标本进行了天才般的整理和归类，并且将其粘贴在纸张上，汇集成册，供后人观察借鉴。"

英国人在植物研究方面奋起直追，遗憾的是，始终没有一个英国人撰写过有关植物方面的书籍，没有任何足以和德国的富克斯或是意大利的马蒂奥利的著作相提并论的植物学专著。非但如此，1526 年英国出版的《格雷特草本志》一书更是中世纪的大倒退。这本书充其量只是法国同名著作的英译本，不仅内容拙劣，书中配发的许多插图也毫无实际用处，况且还是从同时期的德国草药书中摘录的。直到 1564 年，一向行事磊落、坦率直言的传教士威廉·特纳（1508—1568 年）终于完成了他的代表作《新草本志》的最后一部分，标志着英国人终于填补了植物学专著方面的空白。

大约 1508 年，威廉·特纳出生于小镇莫珀斯，1526 年，前往剑桥大学的彭布罗克学院求学，并于 1533 年获得了文学硕士学位。一位同时代的人在描述他

的时候说："他是一位相貌英俊、才思敏捷、说话风趣幽默，又不失正直、文雅的学者"。不过也有人评论说："威廉·特纳非常自以为是，性格急躁鲁莽，而且将马丁·路德奉若神明，认为他的话字字珠玑。"在剑桥期间，威廉·特纳邂逅了一群宗教改革者。这些人经常在白马旅店举行集会讨论，在他们当中，基督教新教殉教士尼古拉斯·里得雷（约1500—1555年）曾经教授特纳希腊语、网球及射箭，另一位宗教改革的殉教士休·拉蒂默（约1485—1555年）也因发表过大量支持基督教改革的观点，使剑桥成为了英国宗教改革运动的中心。白马旅店因此在当地获得昵称"小德国"，因为聚集在这里的人都坚定地拥护路德的观点。和拉蒂默一样，特纳相信公正及理性思维，认为教会的职责应该是同情和保护广大被压迫的人民。同时他也激烈地反对迷信和天主教任人唯亲的做法。当马丁·路德在威登堡教堂的大门上粘贴他著名的《九十五条》时，威廉·特纳不过是一名年仅10岁的懵懂顽童。然而，马丁·路德对教会出售赎罪券等一系列行为的痛斥，引起了长大后的特纳对英国教会中这种普遍行为的强烈厌恶。据历史资料记载，当时的红衣主教沃尔西曾安排自己的儿子统辖四个副主教辖区、一个教务长管辖区、五个教堂牧师的俸禄，以及两个教区长的管区，当他试图为儿子谋得达拉谟主教一职的时候，这一疯狂的统辖计划才终于宣告失败。

对于威廉·特纳在诺森伯兰郡的生长背景，人们知之甚少，但在他集毕生心血完成的《新草本志》一书中，却提到了许多生长于诺森伯兰郡的植物以及它们在当地的名字。"在英国，我从来没有看到任何一棵树木能在莫珀斯附近的诺森伯兰郡或者剑桥附近的巴恩维尔幸存下来。"特纳写道，"诺森伯兰郡的人甚至连草药根都刮得干干净净，用来引火照明。"当《新草本志》的第一部分出版时，特纳所利用的参考信息就更加广泛了，涉及范围远远超出了诺森伯兰郡和剑桥两地。可惜在1540年，特纳无法四处宣扬自己所笃信的教义、学说，为躲避教会的加害，只得逃往法国加来，直到1547年亨利八世驾崩后才返回英国。

在背井离乡的漫长岁月里，威廉·特纳先是在里得雷的资助下，由法国来到意大利，而后前往博洛尼亚，跟随卢卡·吉尼学习植物方面的知识，又在克雷莫纳、

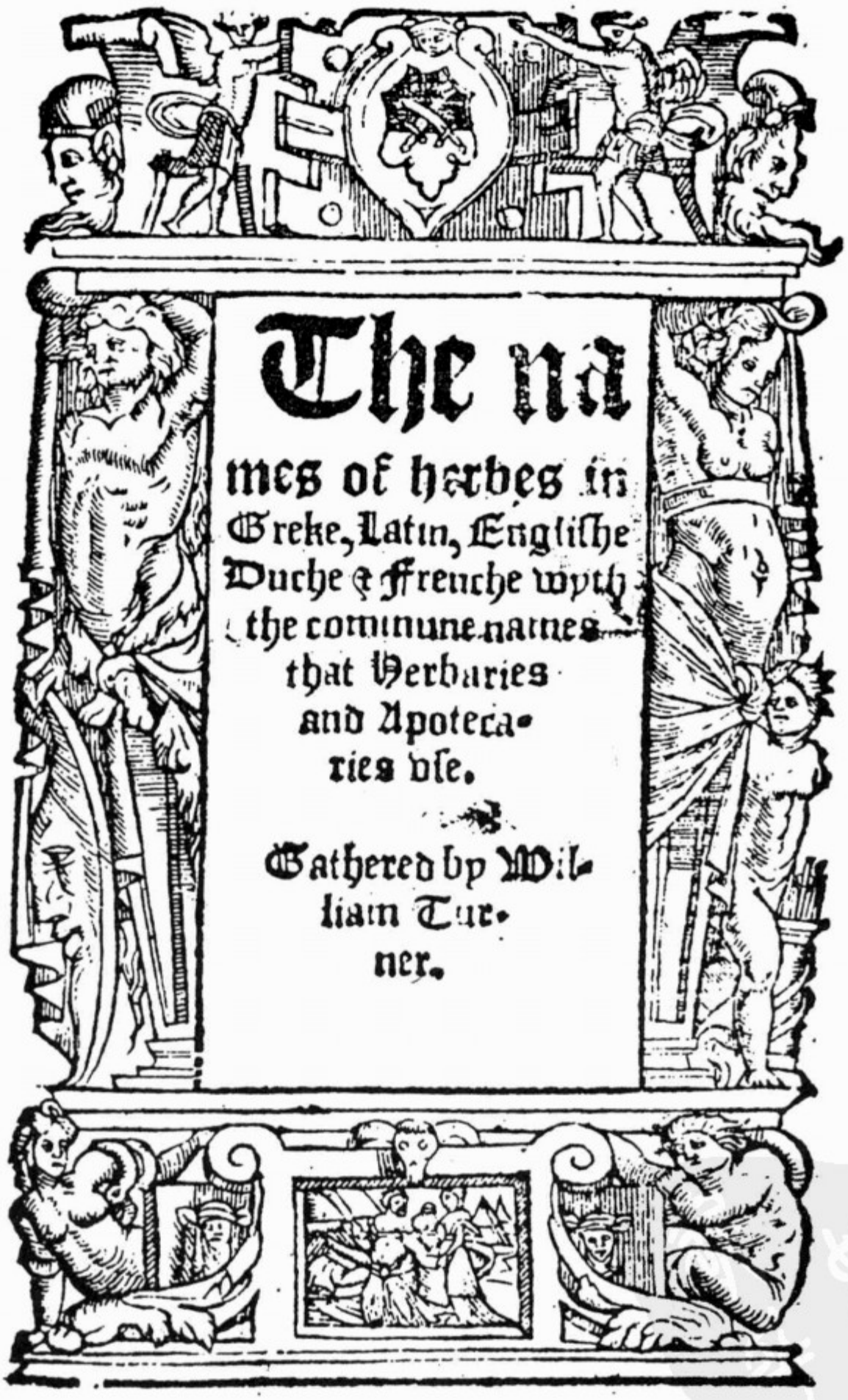


图 *102*：威廉 · 特纳撰写的《草药名录》（1548 年）的标题页，集合了植物的希腊语、拉丁语、英语、德语及法语名称。

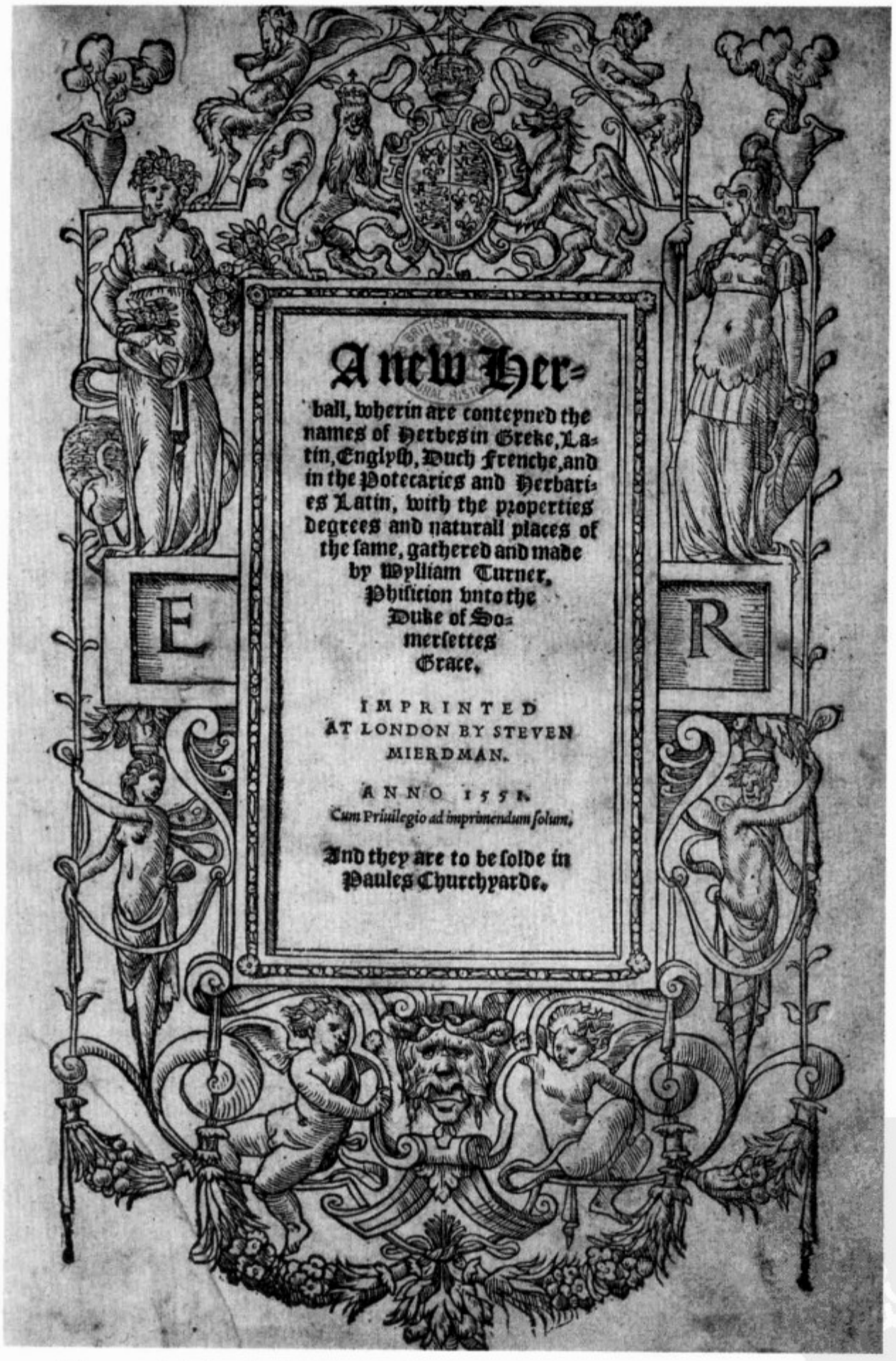


图 *103*：由威廉 · 特纳编写的《新草本志》第一部分的标题页。1551 年，该书由史蒂文 · 米德曼在伦敦出版发行。

科莫、米兰和威尼斯等城市做了短暂的停留。威廉·特纳后来在著作中曾提到自己在威尼斯看到了柽柳，这种植物“生长在弗兰科利诺和威尼斯之间的某个地区”。从威尼斯离开后，他便直接前往费拉拉，在那里和安东尼奥·穆萨·布拉萨瓦拉一起学习。在返程经过瑞士的时候，威廉·特纳拜访了年轻的康拉德·格斯纳，称他是一位“最值得信赖的、最有学识的年轻人”。1543 年，奔波多年的特纳来到巴塞尔，这里为他提供了一个安全的避难所，终于可以四处散发在英国根本无法出版的宗教小册子。在马蒂奥利出版《论植物》的同一年，特纳来到科隆，从事了一段时间的医学工作，随后迁往荷兰和东弗里斯兰。在东弗里斯兰，他做了四年的私人医生，期间发现拳参和小白菊对于缓解病痛有着极佳的疗效，但鸦片却给他留下了灾难般的痛苦经历。他写道：“我用一些鸦片溶液来冲洗疼痛的牙齿，不到一个小时，双手开始浮肿，而且痒得厉害。要不是服用了一些白芷根……我的呼吸恐怕就要停止了。我想那东西肯定会要了我的命。”威廉·特纳从卢万收集了大量植物，还拜访了彼得·库登伯格的著名药店。后来，库登伯格在写给格斯纳的信中提到：“我以前曾经给过威廉·特纳一小枝罗马艾，特纳在他的英文草药书曾插入这种草药的图片。可惜这株植物后来死了，没有留下任何种子，所以我也不可能再种出罗马艾了。”在安特卫普，威廉·特纳第一次看到有人用纸莎草来包大块的糖。后来，威廉·特纳从安特卫普出发，启程不久，便改道前往当时著名的旅游胜地梅赫伦观看当地的鹅鹕，并且将自己从布拉班特带来的植物送给了约翰·里奇和休·摩根，两位著名的伦敦药剂师（同时也是满怀激情的园艺师）。当威廉·特纳取道敦刻尔克返回英国之后，完全可以吹嘘自己是唯一一个到过不同地方，看过各种植物的英国人，但是他没有这样做。他只是拼命回想沿途观察到的每种植物各个细节，比如叶子、茎干和花朵的功能，并将整理出的资料重新消化吸收，再进行分类整理，对植物的种类命名表现得满腔兴趣。为了在不同国籍、不同语言的学者之间建立联系，威廉·特纳孜孜不倦地工作，一直不屈不挠地坚持寻求真理。因此在这个园艺大师辈出的时代，他成功地跻身于植物研究名人录，成为一位令人敬佩的伟大学者。卢卡·吉尼、富克斯、纪尧姆·龙德莱、威廉·特纳、

安圭拉拉、考德斯、格斯纳、贝隆、多东斯、切萨皮诺、阿尔德罗万迪、克鲁西乌斯、卡梅拉留斯、佩纳、洛比留斯、让·鲍欣等植物学家都出生于16世纪的前四十年，针对植物方面的研究在这个时代占据了主导地位。正如后来许多伟大的科学家都专注于数学、核物理以及DNA方面的研究一样，如果你有头脑的话，研究植物正是大展身手的好机会，而威廉·特纳正是一个善于把握机遇的人。

不过特纳也抱怨说，他在剑桥学习的时候，“没有学到任何植物的希腊文，或者拉丁文、英文名字”。当时唯一的一本英文植物著作（《格雷特草本志》）“满篇尽是没受过教育的人才犯的低级拼写错误，植物的命名也是错误百出”。威廉·特纳30岁的时候，也就是他突然离开英国的两年前，曾经出版了一本关于草药名称的词汇手册——《植物名录》（1538年），其中列举了144种植物的拉丁语、希腊语，以及英语对同一草药的不同叫法（插图101）。威廉·特纳在前言部分写道：“你可能很想知道，或者非常好奇，到底是什么使我这个嘴上无毛的年轻人对医学知识产生如此浓厚兴趣，并出版了一本关于草本植物的书。”既然除他之外，英国再也没有人愿意接受这项任务，威廉·特纳认为最好的办法就是“尝试某种比较难的方法，而不是随意而为，让那些几乎无法准确说出三种以上草药名的年轻学生继续盲目下去”。《植物名录》是威廉·特纳唯一一本以拉丁文写成的读物，或许可以称得上是一个不引人注目的开始，也是解释同一种植物在不同语言中有各种错综复杂的异名现象的第一次重要尝试。例如书中提到“atriplex，滨藜，希腊语称作atraphaxis，英语称作red oreche，西班牙语称作spinachia。”《植物名录》是威廉·特纳在植物名称方面小试牛刀的一次尝试，也是为后来《草药名录》（插图102）一书的出版所做的一次成功预演，后者在他返回英国之后不久就得以出版发行。《草药名录》中涵盖的植物数量几乎是《植物名录》中的3倍，但此书不是以多取胜，其发行的首要目的仍然是为了确保同一种植物在欧洲不同国家的各种名字能够相互匹配起来。这一次，特纳除了列出植物的拉丁文和英文名字，还列出了它的德语和法语名称。以滨藜为例，该植物在《草药名录》中的介绍是“atriplex，滨藜，希腊语称作atraphaxis或chrysolachano，英语中称作orech或

Of cockoupynt.


Cockoupynt.

the roote is whyte as dragones is, the whyche, beynge ſoden, is eatē: becauſe it is not ſo bytynge, as it was beſore.

The vertues.

The roote, ſede, and leues of aron, haue the ſame properties that dragon hath. The roote is layd vnto ꝑ gowtye membres, with cowdunge: and it is laid vp & kept as dragones rootes are: and becauſe the rootes are gentler, they are deſyred of many to be eaten in thoſe countreis, wheras the rootes of coccowpynt are not ſo bytynge hote, as they are in England and in Germany. Dioſcorides ſemeth by hys wryting, to ſhew, that where as he was borne, Arō, was not ſo sharpe, as it is with vs. Galene alſo writeth, that aron is hote in the fyrſt degre, & drye in ꝑ ſame. But it that groweth with vs is hote in ꝑ thyrd degre at the leſte. Wherfore ſome peraduenture wyll ſay, that thys our aron is not it, that Dioſcorides & Galene wrote of. But Galene in theſe wordes folowyng: which are wrytte in ꝑ ſecond boke, *de elementorum facultatibus*: wytneſſeth, ꝑ ther are. 2. ſortes of arō: one gētle, & another, biting. *In quibuſdam regionibus acrior, quo dammodo prouenit, ut prope ad draconij radicem accedat. &c.* In certayne regyons after a maner, it groweth more bytyng, and sharpe: in ſo much, that it is allmoſt as hote, as dragon is: and that the fyrſt water muſt be caſten out, and the roote ſoden agayne in the ſecond. Thys herbe growynge in Cyrene, is dyfferyng frō it, of our countre. for it that is wyth vs in Aſia for a great parte, is sharper then it, that growth in Cyrene.

Of Mugwurt.



Ugwurt is called both of the Grecians, and latines, artemiſia: of the duche, byſus, or biſoit. The true artemiſia, is as lytle knowen nowe adayes, as is ꝑ true pontyke wormwode: & leſſe, as I thynke. for this great mugwurt is ſuche an artemiſia, as our wormwood is abſinthū ponticum: that is baſtard, and not the true herbe. Dioſcorides wryteth: ꝑ artemiſia, for the moſt parte

图 *104*：杜鹃品脱和野艾，摘自威廉·特纳撰写的《新草本志》。这幅黑海芋插图（画面上下颠倒，很可能是剽窃的）最早是为富克斯的著作准备的。

Of Anagyris.

Anagyris groweth not in Englande that I wote of/but I haue sene it in Italye. It may be called in English Beane trifolye/ because the leaues growe thre together/ and the sede is muche lyke a Beane. Anagyris is a bushe lyke vnto a tree with leues and twigges/ like vnto Agnus castus of Italy. But the leaues are greater and shorter/ and growe but thre together/where as Agnus hath euer fyue together/and excedinge stinkinge/ wherevpon riseth the Prouerb/Præstat hanc Anagyrim nō attigisse. It hath the floures lyke vnto kole. It hath a fruyt in longe horned coddes/of the lykenes of a kidney/ of diuerse coloures/firme and stronge/whiche when the grape is ripe wexeth harde.

The properties of Anagyris.

图 *103*：苜蓿（又名三叶草，豆科三叶草属草本植物）。威廉·特纳在《新草本志》的最后一版中写道："它并不像我写的那样只生长在英格兰地区，我在意大利也看到过它。"该书于 1568 年由阿诺德·伯克曼在科隆出版。

ovege，荷兰语（或者德语）称其为 milten，在法语中则被称为 arroches”。特纳在《草药名录》中新加了 38 种植物（其中包括羽衣草和毛地黄），“关于这些植物，过去的作者并没有提到”。我们现在知道，即便是熟悉的花朵也有各自的通用名，这些通用名当然也会有变化，不只是在不同国家有不同的称呼，就算是同一国家的不同地区也会有所区别。另外还有一种很普遍的现象，即同一常用名也会经常被用来代表两种彼此之间不存在任何自然联系的植物。

威廉·特纳在植物的鉴定和命名整理方面不仅有着浓厚的兴趣，而且还有一种与生俱来的天赋。在一定程度上说，这是受到卢卡·吉尼鼓励的结果。特纳在他的最后一本著作《新草本志》中不断提及对卢卡·吉尼的感谢。当然，书中也介绍了关于各种树木和灌木的特点，这些植物大多是他在博诺尼附近的亚平宁山看到的，其中包括鱼鳔槐、仙客来，以及意大利人用来处理皮革的漆树等等。在意大利逗留期间，威廉·特纳曾经沿着波河逆流而上，最远走到了米兰。从切托萨前往帕维亚的途中，他在一条小河边看到许多有趣的啤酒花。在切维纳，他发现“阿尔卑斯山上”生长着许多舟形乌头。他从齐亚维纳进入瑞士，然后取道切尔前往苏黎世和康拉德·格斯纳的公司。这两位植物巨匠一直保持通信往来，彼此信任，无话不谈。特纳送给格斯纳洋葱，格斯纳送给特纳芸香种子，但是仍然有很多植物是不为人知，或者是不为人们所了解的。特纳所处的这个时代，人们相信不死鸟的存在，认为蝙蝠是一种鸟，甚至像特纳这样细心的观察者居然也误以为鹳这种鸟是在水下的河床上冬眠的。从这个角度来说，人们的观点好像自 13 世纪就几乎没有任何改变。亚历山大·内克姆曾在他撰写的《物性论》一书中荒谬地写道：“公鸡的大脑呈液态，顶部虽然有一些特定的骨头，但是这些骨头相互之间结合得并不紧密，所有水蒸气都会从骨缝中透出。由于渗出的蒸汽量很大，所有气体都被封在了头的上部，从而形成了肉冠，也就是所谓的鸡冠。”16 世纪时，人们甚至普遍认为蚊子是树叶上的露水产生的，而毛虫只出现在卷心菜上。在这个对授粉、蜕变和迁移现象都一无所知的时代，自然发生说和所谓的无生原说似乎对自然界的许多神秘现象提供了合理的解释，这也是他们推理所能获得的唯一结论。

然而，恰恰就是这个亚历山大·内克姆，这个坚信鸟类是可以从贝壳中孵化而出，相信黑麦可以突然转变成矢车菊的人，曾做过了许多与植物密切相关的介绍，其中有些植物是以前从未描述过的。在提到一种奇怪的寄生植物，即列当属植物肉蓯蓉时，他发现这种植物“茎干细长，颜色发红，大约有两掌高，有时候会更高一些。茎干粗糙，上面没有叶子。花朵的颜色有点儿发白，但主要还是偏黄……这种草药通常生长在金雀花的根部，后者长有许多小的根茎。虽然我从来没有见过任何附着有这种药草的金雀花，但是我见过一种俗称为三叶草的草药”。说到20世纪的植物考察实地指南，几乎没有什么值得称赞的地方。大多数介绍都像是温吞水一样，例如，“常见的列当属植物既没有种子，也没有叶绿素，只是通过寄生在其他植物的根部获得营养。它的名字来源于一个庞大的，现在非常罕见的植物种群。列当属植物大多生长在草木繁盛的地区，花朵主要为紫色、红色或者黄色，花期集中在6到9月之间”。看了这样的介绍，我还是无法分辨什么是列当属植物。

威廉·特纳本来希望返回英国之后能够开始一段稳定的生活，能有充足的时间致力于他的主要作品，即《新草本志》一书的创作（插图103）。1548年特纳出版的《草药名录》一书，是以他1538年编写的《植物名录》为蓝本继续构思的，同样，《新草本志》又在《草药名录》的基础上继续深入讨论。特纳在编书的同时还在萨默塞特公爵爱德华·西摩府上担任医生一职，同时获得了公爵在英格兰大伦敦区西部克佑区的一处住宅。在这里，特纳种下了英国的第一批甘菊。但是，医生这份工作比他预想中的要繁忙得多，为此特纳抱怨说：“在这三年半的时间里，根本没有太多的空闲。相反，我只有三周时间用来寻找这些草药，而且我还得确定它们的生长地点。”特纳将宝贵的三周时间全都花费在英格兰西南部各郡，“我一生中从来没有见过这样有趣的地方，千奇百怪的植物随处可见。这里的植物是大自然的杰作，是大自然留给人类的一份珍贵礼物”。英格兰西南部各郡生长的许多植物在英国都是独一无二的。威廉·特纳提到，他在多塞特的珀贝克岛看见过野生的红籽鸢尾，“娇艳的花朵开得满山遍野”，在一些灌木生长密集的潮湿地区，还生长着大量的紫色鸢尾。

除研究植物，威廉·特纳这次回国迫切地希望能够在英国教会谋得一个更高

的职位，认为自己已经具备这一资格。1549 年 6 月，他写信给罗伯特·塞西尔，感谢他“能够批准我的这一请求”。信中特纳还提到他的孩子，说：“我的几个孩子各个瘦骨嶙峋，如果可以的话，我希望能得到一个薪水更高的职务，好把我的孩子们养得白白胖胖的，尽到一个父亲的责任。”这封充满乞求意味的来信，为他在约克郡附近谋得了一个名誉牧师的职位，但是威廉·特纳并没有觉得满足。1550 年 11 月，特纳再次致函塞西尔，这一次他希望教会能准许他前往德国，并在那里逗留一段时间，“就像我上次在德国停留期间一样，如果我每年都能得到牧师的俸禄，我会写一本关于英文版《新约圣经》的修正书。当然如果主能赐给我长寿和健康的话，我将完成我的草药书。而且我还有许多计划，我会出版一些介绍鱼类、矿石，以及金属等方面的书籍”。

然而这一次，威廉·特纳并没有如愿以偿。相反，他只被教会授予韦尔斯辖区牧师总长的职位，所以特纳不得不对该地区原牧师约翰·古德曼提起诉讼，希望教廷将其放逐。特纳抗议说：“我虽然受命担任韦尔斯辖区的牧师总长，但既没有自己的房屋，也没有自己的一席之地。我本来应该有属于自己的、封闭的修行场所……有自己的草地来喂马，但是我什么都没有。”让他最在意的还不是刚刚提到的那些应得之物，而是他的孩子们，他要求“应该为我和我的孩子们找到一个休息的场所”。一年之后，即 1551 年 5 月，他的处境依然没有得到半点儿改善，“房间里不时地回响起三个孩子哭闹、争吵的噪声……我根本没办法专注于书的创作”。

虽然被各种各样的噪声以及孩子的哭闹声影响，房间里甚至腾不出一点儿地方放置他需要的各种书，但特纳还是克服了困难，想方设法于 1551 年将《新草本志》的第一部分送到伦敦，交到印刷商史蒂文·米德曼手中。米德曼是一名佛兰德人，和特纳一样是虔诚的新教徒，曾因印刷草药书遭到宗教势力的迫害，为此他从比利时的安特卫普逃到了英格兰。据后世科学家们分析，米德曼肯定与富克斯的印刷商有着千丝万缕的联系，因为在特纳撰写的《新草本志》一书中，共有木刻插图 169 幅，其中大多取自五年前富克斯出版的植物著作。这一次，特纳采用了与同时代人截然不同的做法，不再使用生僻的拉丁文，而采用了自己的母

语——英语。正如威廉·特纳在该书的题献部分提到的："一些人会觉得我用英语写作的做法很不明智，它违背了我所宣称的艺术感觉，违背了共同利益，而且在书中讲了太多的药理知识。可是现在的人都不了解拉丁语……而且资历老的人几乎没时间验证这些说法。"但他在答复这个问题时也提出质疑，有多少医生和药剂师能够读懂普林尼的原版著作呢？不管怎样，当年迪奥斯科里季斯用希腊文写成著作，毕竟还能找到有一批读者，"如果连他们（说希腊语的人）都找不到受众群，我自然也不会有了"。在《草药名录》一书中，威廉·特纳将所有植物按照字母顺序安排，并且在对每个植物的描述前面都增加了一个拉丁名字作为定义标题，比如海芋 Arthemisia，Arum。但是在《新草本志》一书中，所有的拉丁标题全都用英文名称代替，比如野艾、杜鹃品脱（插图 104）。如果特纳不知道某种植物的英文常用名，通常他会提供一个拉丁名的直译，比如他将 barba hirci 译成了"山羊的胡子"，也就是现在我们所说的羊须草，"这种植物大量生长在伦敦的田地里"。再比如，他将 hieracium 译成"山柳菊"，指出这种植物"主要生长在德国的科隆附近"。翻译的过程并不像看起来那样简单，当时最常用的字典是库珀的《拉丁语和英语辞典》，但是每个拉丁词条下都列举了大量的只有细微差别的英文同义词。如果你对这种植物一无所知，就很难为它找到一个确切的英文解释。对于那些通过直译仍然无法提供确切名字的植物，比如棉蓟，特纳一般都会在标签上注明："我从来没有听过它的英文名字"。他在《草药名录》中曾经提到过这种植物，写道："我想它在英文中可能被叫做棉蓟，因为它的种子和棉蓟的很像，而且它具有黏性，叶子中间有一种酷似棉花的东西。"特纳选择英语撰写专著，希望进一步扩大作品的读者群，让更多人掌握植物知识。当然这也是让他疏远罗马教廷的拉丁文信条和颂歌的另一种途径。正像他所说，一个无法用英语四处布道的牧师就像驻守在英国北部的边境小镇贝里克郡城墙上的警卫，当一支苏格兰突袭小队从山上冲下来时，如果他大喊"Veniunt Scotii"，肯定不会引起任何人的警觉。当然，特纳这样做的目的是为了继续为自己赢得更公平，更合理的社会地位，但是结果仍然不遂人愿。当时，英国总人口为 300 万，其中大概

只有 50 万人具备读书的能力。问题在于，凡是能够读书的那些人，不管是阅读拉丁文还是英文，都一样轻松自如。尽管特纳的这本英文著作出版了，尽管他个人极为看重这次的著作，尽管书中的大部分植物信息都来自欧洲大陆，但是《新草本志》在欧洲本土上几乎找不到一个读者。因为拉丁语才是在当时通用的书面语言，在医药及植物学面更是如此。

除此之外，威廉·特纳在出书时间的选择上不太走运。1553 年，在他还没有机会到韦尔斯居住，并且专注于这一伟大著作的第二部分创作的时候，继位仅六年的英王爱德华六世驾崩，他同父异母的姐姐玛丽一世随即继承王位。由于玛丽一世信奉天主教，特纳很快便发现自己再次站错了宗教阵营，只好再次匆忙离开英国。当时，德国是许多英国新教徒的避难所，特纳返回德国后首先在魏森堡安定下来。在那里，他认识了当地的药剂师雅各布·德特。玛丽一世的继位意味着特纳的书再度被禁止发行，特纳希望找到追随者的机会因此变得非常渺茫。第一条禁令是在 1546 年 7 月 8 日由亨利八世颁布的，他指出“任何持有、保存或者携带”特纳及其他十位极具争议性的作者著作的人都将被认为有罪。玛丽一世进一步加强并扩展了这一禁令的范围，1555 年 6 月 13 日（这一年恰恰也是特纳在牛津大学结识的两位同伴——里得雷和拉蒂默被处死的时间），玛丽一世颁布了相似的禁令。当时，违抗这些严酷禁令所引发的后果是显而易见的。1556 年，斯坦福第一位男爵亨利（1501—1563 年）公布了禁书名单，共有 302 部著作榜上有名，其中就有特纳的两部书，分别是 1548 年出版的《草药名录》和 1551 年出版的《新草本志》。在欧洲大陆，特纳继续发表文章公开指责新的贵族统治，斥责他们把持英国国会下议院，是英女王的走狗，而且还强烈抨击他们关闭大量医院的行为。同时，特纳极力主张所有公民，不论其地位高低，都有受教育的权利，而且强烈要求提高普通牧师的生活水平，坚决要求废除长期以来贵族享有的各种优先权。

这些用词尖刻、针砭时弊的言论令威廉·特纳一直被迫流亡海外，英国教廷对他的审判也是一拖再拖，直到 1558 年玛丽一世去世，他才回到英国。然而第二年 9 月 10 日，他在圣保罗教堂（当时还没有被伦敦大火付之一炬）举行的一次盛大

且喜悦的集会中宣扬新教，英国教廷宣布了对他处理结果。尽管如此，威廉·特纳最终还是将约翰·古德曼赶下了韦尔斯教区牧师总长的职位，自己取而代之，并在伦敦定居下来，重新和他的药剂师朋友——约翰·里奇和休·摩根建立了联系。摩根的商店和花园都位于科尔曼大街，直通伦敦墙，和摩尔盖特大街平行。在英国，摩根对来自西印度群岛植物的了解程度无人能够望其项背的。摩根一再坚持并强调要和那些进入伦敦港船只的船长们保持密切的联系，同时还和威尼斯的商人保持固定联系，而威尼斯正是许多新奇物种最先出现的地方。在摩根的一干熟人当中，有药剂师和许多制药者，如维罗纳的弗朗切斯科·卡尔佐拉里、安德烈亚·贝利可可，威尼斯的阿尔伯特·马提内罗和他的哥哥叙利亚医生切彻诺·马提内罗，法国马赛的雅克·雷纳德特，法国蒙彼利埃的雅克·法吉斯，法国里尔市的佛兰芒人瓦兰德·杜雷兹；再有就是比利时安特卫普的威廉·德雷斯和特纳的朋友彼得·库登伯格等人。他们经常通过往来的书商进行书信往来，交换新的发现、新的名字、新的使用方法，同时也会相互赠送植物的种子、根茎，以及各种抢手的贸易原材料等等。就是在休·摩根的商店中，特纳第一次看到了“许多槲寄生”。菠菜则是另一种新奇的物种，“这是一种新近发现，而且使用时间还不长的植物”，特纳认为它非常有用，可以补充人的体力，但食用过多很可能会引起腹痛和胀气。

1562 年，《新草本志》的第二部分正式出版，这本书是专门献给温特沃斯男爵二世的，特纳写道：“我能成为剑桥大学医学和哲学系的学生，并完成学业，很大程度上要感谢男爵二世的父亲每年提供的奖学金。”当时，特纳返回英国已经四年了，但是他的著作并不是在伦敦出版的，而是在科隆。出版商米德曼和特纳一样，也是因为玛丽一世的宗教迫害被迫离开了英国，但是米德曼此后一直没有返回英国，这对特纳来说无疑又成了一大难题。由于种种无法控制的原因，《新草本志》第一部分的出版商无法再继续出版第二部分，特纳根本没办法知道他什么时候（甚至是否）还能返回英国。流亡期间，特纳先到达魏森堡，然后在科隆度过了他的第二段流亡生涯。据说正是在这里，他结识了出版他的第二部分书籍的人——阿诺德·伯克曼。和米德曼一样，伯克曼可以拿到富克斯用过的

插图，这样特纳也可以继续使用它们（插图 105）。但是在德国出版一本英文书，成功的几率微乎其微：欧洲大陆很少有人能够看懂英文，而在英国，能看到这本书的人又寥寥无几。但是，就像所有试图出版这种百科全书式图书的人一样，特纳还是迈出了重要一步，同时他也意识到，仅凭一人之力是不可能将近年来欧洲引入的大量新植物全部收录在著作中的。

威廉·特纳是个直言不讳、公然蔑视教廷控制的人，无论面对怎样的势力与打击，都从不妥协，矢志不渝地按照自己的方式传播自己的主张。他的这一做法激怒了当权派。伯克利主教在写给威廉·塞西尔和坎特伯雷大主教帕克的信中控诉说："我对韦尔斯教区总长特纳医生的做法很不满意，他在讲坛上的种种行为实在令教会蒙羞。他把所有事情都弄得乱七八糟，还和所有的主教公开争论，并且称他们为'白大衣'，或者'披肩教士'。"16 世纪 80 年代，清教徒地下印刷局的马尔普雷莱特印制的一份传单上这样介绍主教前来就餐时的情景：特纳召唤他的狗，这条狗受过良好的训练，"猛地冲向主教，叼了他的角帽就走。它可能以为那帽子是干酪蛋糕，叼着跑向了它的主人"。主教们将他视为眼中钉、肉中刺，竭力想除之而后快，但是特纳紧紧抓住教区总长一职不放。1564 年 6 月 24 日，即他在伦敦去世的四年前，《新草本志》的第三部分，也是最后一部分最终得以出版。就像以前分期出版的第一、二卷一样，这本书由科隆的伯克曼出版，书中包含了许多新引入的奇特物种，如生长于东印度群岛的肉豆蔻树，来自"西部新发现的一处群岛"的肉桂树。一旦到达伦敦港的船上载有新的、难得一见的东西，休·摩根总能够及时获得信息。1568 年 4 月 29 日，"公鸡"号经由比利时西北部城市布鲁日抵达伦敦，该船载有许多奇特的植物种子，包括香菜、黄瓜、葫芦巴、大麻等等，货物中还包括许多稀奇古怪的东西，如橘子、柠檬、杏、肉豆蔻以及大茴香。在早先出版的《草药名录》中，特纳对植物的描述大多简洁，然而在《新草本志》中，描述部分则更加详细具体。举例来说，在提到有毒的欧洲夹竹桃时，特纳在《草药名录》中写道："我在除意大利之外的其他地方从未见过这种植物。"但是在《新草本志》中，他对这一植物的描述就变得详实了："我

在意大利的许多地方都见过这种植物，但不知道它在英国是否也有生长。它的轮生体叶和含有许多具毛丛种子的长的小囊，能产生致命效果。”在提到野芝麻时，《草药名录》中的描述非常简单，只介绍了它的一些异名和生长环境，其他的只字未提。但在《新草本志》中，他对野芝麻进行了生动形象的描述：“这种野芝麻的叶子很像荨麻，但是没有螫毛。它的茎干为四角状，花朵呈白色，具有浓郁的味道，种子则为黑色。”虽然特纳对植物的描述仍然以所谓的胆汁质（辛辣而且干燥）、抑郁质（寒凉而且干燥）、黏液质（寒凉而且湿润）和乐观质（辛辣而且湿润）这四种方式来划分的，但他描述更多的还是有关植物用途方面的介绍，虽然对此他并不赞成。他写道：一些妇女“喜欢将一种香草的花粉撒入白葡萄酒中，蒸馏之后，用这样的水洗脸祛除脸上皱纹，令她们美若天仙。当然她们也只是凡夫俗子眼中的‘天仙’，上帝面前她们绝不敢这样做，怕被视为虚荣、败德的无耻行为，是对我主的大不敬。”金银花可以缓解打嗝的症状，但是必须谨慎使用，稍有不慎便可能导致男性阳痿。肉豆蔻是一种非常有用的催情剂，“是治疗男性性欲冷淡及不育的良药”。荷花的各个部位均可以入药，在治疗“阴阳失调，特别是男性阴盛、女性阳盛，男性梦遗滑泄，女性白带过多，经血过多等方面都有显著功效，如能长期服用，症状均可大大减轻”。

有史以来，《新草本志》首次对英国土生土长的 238 种植物进行了可识别性描述。对特纳来说，不管是宗教争论，还是科学研究，都必须建立在准确的、以文字为解释说明的基础上。就像迪奥斯科里季斯一样，特纳擅长把植物和它们的栖息地密切联系起来。举例来说，莲花喜欢“生活在水中”，酢浆草生长在“树根纵横，灌木丛生的森林地带”，苦艾或蒿草“一般生长在不时有盐水涌入的沟渠地带”，黄角罂粟大多出现在“靠近海边的地方”。特纳以母语撰写此书，原本希望能为自己的作品找到更广泛的读者，结果却大失所望。而另一方面，马蒂奥利也是采用母语创作，但是他的作品很快就被翻译成了不同语言的版本，并且在这本书出版的 21 年中还出现了一个完整的拉丁文版本。特纳之所以这样做，很可能是出于一种强烈的民族自豪感，才放弃选择拉丁语。《草药名录》的序言部

分，特纳曾写下如下文字，希望“向我们伟大的国家表明，在英国国内，而不是其他国家，生长着不计其数、千奇百怪、却极为重要的药草”。特纳这样做，或许就是希望在学术交流中能够将英语提升为一种重要的媒介。大概他以为，如果有大量重要的图书都采用英文的话，其他国家的学者将别无选择，只能学习英文。当然，最终的确出现了这一局面。由于各种各样的原因，特纳和杰出的切萨皮诺一样都远远走在了时代的前列。切萨皮诺的著述无人问津，原因在于他的想法远远超出了同时代的人，强调要对植物进行分类。特纳的著述无人阅读，问题出在他的出书时间上。在外国出版一本外语书，最终导致特纳的著述从未被人翻译成其他语种。提到《新草本志》，人们想到的往往不是威廉·特纳，而是一个与特纳相比才智平平、缺乏见解，同时又令人难以捉摸的人，这个人就是约翰·杰拉德。威廉·特纳的一生几经磨难，生存环境举步维艰，甚至在《新草本志》最后一部分的前言中抱怨说：“我一边忍受疾病的折磨，一边还要忙于布道和学习基督教的教义教规，只能用很少的时间来撰写这本书。”

到目前为止，还没有任何关于特纳的肖像画得以保留，也没有一种植物是以他的名字命名。1568 年 7 月去世之后，他的妻子简——一名剑桥市议员的女儿，在特纳生前所在教区的教堂内，即今天位于伦敦市哈特大街的圣奥拉夫教堂里建立了一座纪念碑。时间流逝，436 年之后的一个夏日里，我随着从凡车迟街车站涌出的巨大人流向外走去，手里拿着一束献给特纳的来自英国西南部的鲜花。遗憾的是，这束花里面没有特纳过去一直羡慕的、生长在萨默顿和萨默塞特的马托克之间田地里的柴胡。这种植物曾广泛地分布在英国西南部地区的耕地中，现在已经在野外灭绝了。人们从特纳的住宅沿街而行，最终发现了特纳所在的教堂。保留至今的这座建筑物已经是这一遗址上建造的第三座建筑了。该教堂的建造时间最早可以追溯到 1450 年，在 1941 年 4 月德军发动的闪电战中遭到了严重破坏，令人不可思议的是，安放在教堂内部的纪念碑却得以保留下来。教堂入口处有一块布告牌，上面清楚地记载着教堂里安葬的一些著名人物，如著名商业探险家詹姆斯·迪恩爵士（1608 年去世），日记作家塞缪尔·佩皮斯（1669 年去世），东印

度公司总经理安德鲁·里卡德爵士（1672 年去世）等等，唯独没有提到威廉·特纳。走近教堂，只见佩皮斯和里卡德的石像面对面地站在教堂的高坛上，南面的墙壁上则描绘着具有佛罗伦萨古老血统的皮特·卡波尼的半身像，他死于 1582 年的一场瘟疫。让我意外的是，教堂里居然有人在演奏舒伯特的奏鸣曲。我轻手轻脚地绕着圣坛前面的那架平台钢琴转了一圈，我终于找到了特纳的纪念碑，它已经被迪恩巨大的纪念碑完全遮住了。作为一个曾经痛骂 10 世纪教士服装过于华丽的人，作为一个曾经唆使他的狗叼走前来拜访的主教帽子的人，特纳的纪念碑毫不起眼的、黑色边缘的矩形大理石，就像维多利亚时代的人们在服丧时常用的那种黑边卡片。碑文部分用紧凑的拉丁文强调了特纳的虔诚，同时也指出了他如何与“教会以及英联邦的敌人，主要是罗马反基督教者进行斗争”。但是，碑文中根本没有提到他撰写两部植物专著——《草药名录》和《新草本志》，后者应该是英国人写就的第一本关于植物的原版著作。特纳确实很不走运，很久之后才在合适的时间为自己找到了合适的位置。就像许多先驱人物一样，特纳在自己所做的努力还没有得到世人承认之前就已经抱憾而去了。他很有耐心地将植物的拉丁语、希腊语、英语、法语、德语乃至意大利语名称，都紧密地结合在一起。这种做法有效地消除了因各种常用名广泛传播所造成的称谓混乱。通过广泛的游历，他将英国的名字永远铭刻在了欧洲知识领域的地图上。16 世纪上半叶英国人缺乏植物知识的孤立状态，在下半叶到来之际已经彻底消失了。在威廉·特纳之后，英国就像一块磁铁一样吸引了许许多多对植物研究感兴趣的人。1540 年，为躲避天主教的迫害，特纳逃往欧洲大陆。三十年后，出于同一原因，佛兰德学者洛比留斯从欧洲大陆逃到了英国避难。此时的英国和特纳被迫离开时的英国已经截然不同了。特纳为后来英国的园艺师们取得杰出地位奠定了基础，这其中包括约翰·古德耶，约翰·帕金森，以及约翰·雷等人。同时，作为一条至关重要的线索，威廉·特纳将早期的学者、植物学家和后来更加重视实践、更注重经验的园艺师们紧密联系在一起，这些园丁的生活背景大都以伦敦为基础，但是，威廉·特纳这个名字早已被后人遗忘了。真该将他的名字铭刻在圣奥拉夫教堂的布告牌上！

第十七章 新教盛世

（1530—1580 年）

PROTESTANTS PREVAIL

威廉·特纳流亡于欧洲各国的经历是社会动荡和分裂的典型表现，宗教因素在人们生活中占统治地位是导致这种混乱的根本原因。16 世纪上半叶，特纳作为英国的一名新教徒逃到了相对安全的德国和荷兰。后来，由于遭到西班牙腓力二世及其天主教军队的驱赶，荷兰的新教徒们横渡英吉利海峡来到了英国，当时在位的英国统治者信奉的正是新教。在这场人口回流事件中，许多人因为宗教信仰的原因不得不背井离乡，但是，伴随这些流亡者而来的还有他们的新思想，这无疑是有益的。新城市之间的学者们开始建立起新的联系：瑞士西北部城市巴塞尔，随着意大利、法国等地博学多才的流亡新教徒的大批涌入，大学的学术生活逐渐变得丰富起来。血腥残忍的大屠杀和殉教行为非但没有斩断新教徒之间的纽带，反而让他们的联系变得更紧密了。从这一角度上看，16 世纪的宗教改革运

动对于植物标本的研究产生了显而易见的影响。在宗教势力的驱赶下，植物学者们不得不在各个地区之间奔波求生，然而这样的生活方式有利于他们观察并研究各个地区生长的植物。在此之前，各个大学从未对自然世界给予相应的关注，人们甚至承认，农民了解到的植物知识可能比大学教授还丰富。但是，马丁·路德极力主张他的追随者们思索身边事物的复杂与美丽，甚至对诸如桃核这样细小的精美制作也要认真对待。渐渐的，改革者们开始将有关植物的学习和研究引入医学领域。这一举动最先开始于莱昂哈特·富克斯建立的、全新的新教大学——蒂宾根大学，他本人一直为改变陈旧过时的教学提纲进行不懈的努力。在位于马堡的路德大学，和富克斯同时代的尤利西斯·科达斯（1486—1535 年）出于对储存在药剂师商店的药物经常被贴错成分标签的考虑，出了一本改进的《植物学》（1534 年）。当时，病人和伤者拿到的很可能是由错误药物成分组成的毫无用处的药物（更糟糕的时候，这些药物有时甚至有致命危险）。科达斯试图表明（就像其他人想要做的一样）由希腊军医迪奥斯科里季斯描述的植物，和生活在德国、法国与荷兰等比较寒冷气候下的植物并不一定完全相同。可在大多数学者的心目中，迪奥斯科里季斯无疑是植物方面的绝对权威，要想推翻他的说法难如登天。但是在 15 世纪末和 16 世纪初期，这种转变开始慢慢地发生了。科达斯的改革热情标志着人类对自然界的探寻正在不断深入，是人类在对植物进行合理、系统的整理归类的漫长旅程中的重要标志之一。

新教改革者们坚持主张所有人在上帝面前都是平等的，包括地位低下的人在内都值得救赎。同样，许多新教改革派学者，如法国的克鲁西乌斯，德国的尤利西斯·科达斯和他的儿子瓦勒留斯，瑞士的康拉德·格斯纳和鲍欣兄弟让和加斯帕德，还有英国的威廉·特纳，一致认为所有的植物都应该受到人类的重视。今天，无论是“杂草”，还是那些鼎鼎大名的、可以用来制作药物的植物，我们的描述都一样详细具体。幸运的是，宗教信仰的差异没有阻止北欧和意大利学者的相互交流，只是那些研究自然世界的学者更倾向于思想上的改革，即便他们无法公开承认这种转变。位于比萨的安德烈亚·切萨皮诺和曾经在帕多瓦建立植物园

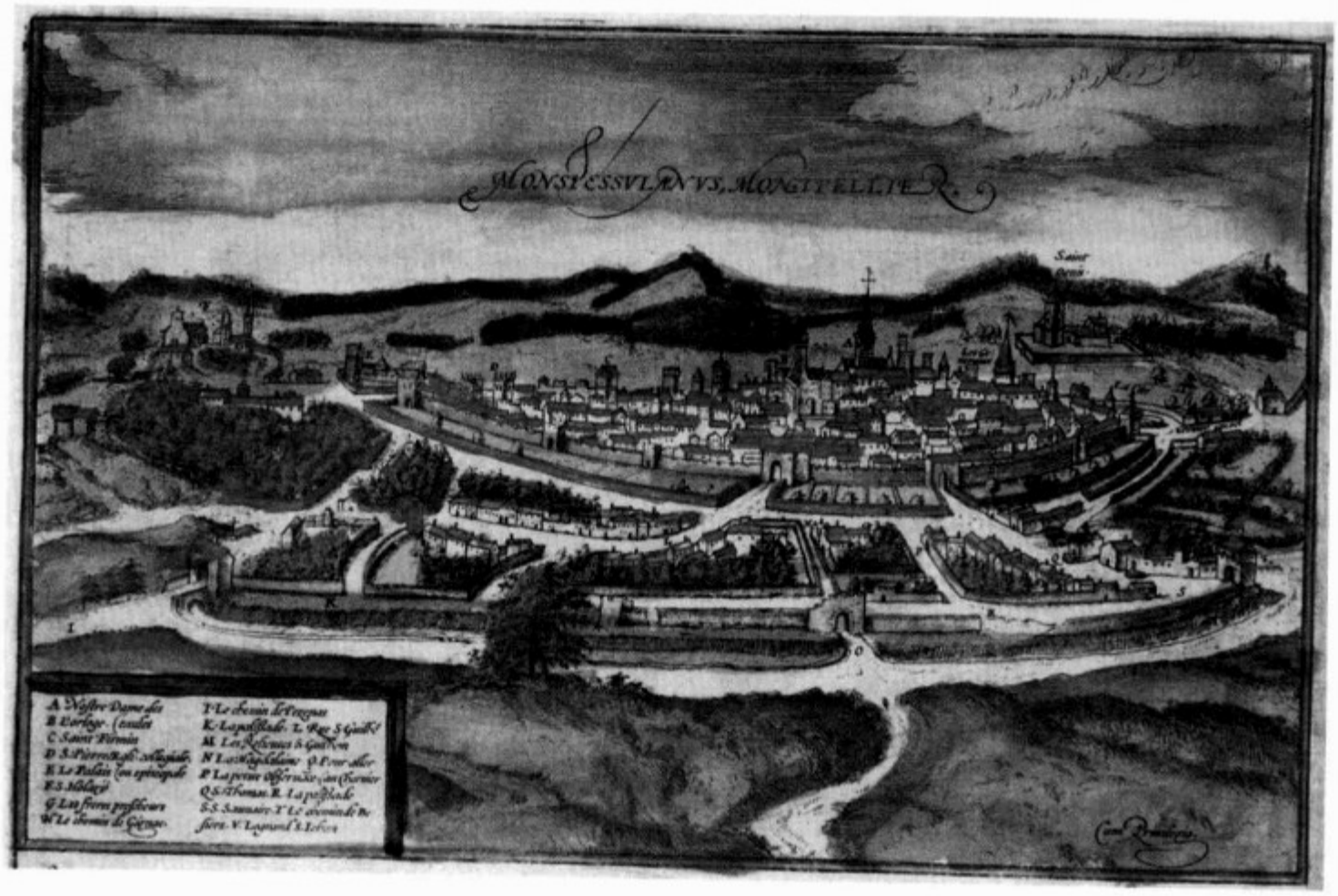


图 *106*：坐落于法国朗格多克的蒙彼利埃大学城，摘自《寰宇概观地图集》，大约出版于 1572—1618 年。



图 107：纪尧姆 · 龙德莱（1507—1566 年），身边曾经聚集了一大批蒙彼利埃大学医学院的学生。这幅肖像是其 1554 年著作中的微缩版。

的乌利塞·阿尔德罗万迪都被天主教会看作是异教徒。16 世纪，帕多瓦大学到处可见阿拉伯哲学家和医生的追随者。阿威罗伊斯（1126—1188 年）曾试图将亚里士多德的哲学体系纳入伊斯兰教，这对那些学习医学的人来说尤其具有吸引力。

在法国，天主教和新教的分离尤为突出。巴黎大学禁止新教徒（尤其是胡格诺派人士）进入。胡格诺派教徒被迫向南，前往蒙彼利埃大学（插图 106）。相比较而言，巴黎的学生们完全是通过课本来学习医学知识的，而蒙彼利埃大学的课程则更多的是建立在实践的基础上。法国朗格多克当地医学院在 1220 年首先获得特权授予医学学位。到了 14 世纪中期，蒙彼利埃学校制定了一套课程表，内容涉及 20 套标准医学教科书，其中包括波斯医生和哲学家阿维森纳的《医典》，希腊解剖学家和医生加伦以及人称“医药之父”的希波克拉底的著作等等。后来，蒙彼利埃大学还颁布了一项新的规定，要求将学生的学费用来购买图书馆的图书。此外还规定，凡不愿意依照惯例进行学习的人，必须向大学图书馆提供一份体面的捐赠，审核通过后，方可获准。

1530 年，纪尧姆·龙德莱（1507—1566 年）（插图 107）成为蒙彼利埃大学的监学之一。龙德莱是当地一名香料商的儿子，在加入蒙彼利埃医学院之前，曾经在巴黎学习了四年的人文主义教育，先在奥文设馆行医，而后返回家乡。就像尤利西斯·科达斯一样，龙德莱为患者面临用错药物的危险而受到困扰，对于他所开具的药方，药剂师经常提供错误的配药，就连非常普通的像菊苣糖浆这样的药物也会导致患者死亡。当时，糖浆常被用来治疗梗阻或者肝冷，典型的处方中应该包括诸如苣苦菜、岩参、菊苣和雀苣等成分。但问题是，这些植物的名字非常混乱，菊苣（endivia）经常被叫做 scariola，如果它们代表的是同一种植物的话，处方中为什么会分别提到这两种成分呢？如果它们是不同的植物，药剂师需要的另一种成分又是什么呢？另外，cicerbita 会不会是 cucurbita（一种黄瓜）的印刷错误？或者它确实指的是菊苣，即古希腊作者所说的苦苣菜呢？遗憾的是，苦苣菜共有两种，难怪龙德莱的病人在服用了法国药剂师配制的药物后一命呜呼了。其实，原因就在于他们在毫不知情的情况下将处方上的药物换成了错误的成

分，比如将菊苣误认为一种黄瓜（手写体并不清楚），将多足蕨当成了鳞毛蕨。毕竟，它们都属于蕨类植物。

龙德莱在蒙彼利埃的从医经历以失败告终，不仅落得身无分文，同时在镇上引起了轩然大波，因为他想解剖自己小儿子的尸体，以便寻找死亡原因。这件“丑闻”并没有阻止他在 1539 年，成为蒙彼利埃医学院的一名教师。1543 年，瘟疫肆虐，医学院只剩下了三名学生，而法律系的教职员工则全部撤离。龙德莱决定离开蒙彼利埃医学院，担任大权在握的弗朗索瓦·图尔农红衣主教的私人医生。在跟随红衣主教四处游历的过程中，龙德莱拜访了意大利的许多大学，并和当时刚在比萨安定下来的卢卡·吉尼交换信息，此外还包括费拉拉大学的安东尼奥·穆萨·布拉萨瓦拉，帕多瓦大学的乌利塞·阿尔德罗万迪，和在博洛尼亚刚刚接替卢卡·吉尼担任讲演者的切萨雷·奥多等人。

当龙德莱在蒙彼利埃重新担任教师时，俨然已经成为法兰西国王路易十二所建大学中，就任时间最早的、最具影响力的四大元老之一。见多识广、博学多才、联系广泛，这令龙德莱吸引了一批当时最具才华的学生，这些人和他一样全都醉心于植物研究。此时的他就像在比萨执教时的卢卡·吉尼一样，受到了众星捧月般的礼遇。1540 年，年轻的瑞士学者康拉德·格斯曾在蒙彼利埃停留了很短一段时间，由于没有找到合适的住所，只得离开，前往巴塞尔。16 世纪 50 年代早期，龙德莱曾担任克鲁西乌斯的老师，后者随后成为荷兰西部城市莱顿所建植物园的第一任园长。另外，鲍欣兄弟中的老大让·鲍欣在蒂宾根跟随脾气暴躁的富克斯学习了一段时间后，于 1561 年来到了蒙彼利埃。

1552 年，杰出的科学家费利克斯·普拉特刚刚 15 岁。当年他骑马从巴塞尔一路前往蒙彼利埃，跟随龙德莱学习了六年。在他写给父亲的信中（后来他把这些信作为日记出版），费利克斯·普拉特（插图 108）为我们提供了纪尧姆·龙德莱执政团管理下的大学生活。和龙德莱一样，普拉特也是一名新教徒，不同的是，他时刻注意遵守宗教的道德标准。在蒙彼利埃主教的监管下，执政团成员的选举成为大学教派分裂的中心。幸运的是，佩利西亚和龙德莱对植物研究的热情



图 108：汉斯 · 博克于 1584 年绘制的费利克斯 · 普拉特肖像（1536—1614 年）。普拉特写给父亲的一系列家信留下了他在蒙彼利埃医学院求学期间的生活记录。

超越了宗教信仰的不同，在他的《生命》（1599 年）一书中，龙德莱的学生茹贝尔强调了龙派子弟的共同观点，即痛恨暴力。“即便在旅行期间，他也从来没有随身携带过匕首。”当他的朋友佩利西亚被逮捕入狱，龙德莱烧毁了他所有的神学书籍，以此表示抗议。当改革者们在大学里占据一席之地之后，开始制定各种规章条例，以改善学校的运作模式。以前学生们总是抱怨他们的教授经常离开城镇，前去照顾他们各自的富人患者。现在，学校的课程必须在圣卢克节日时准时开始（9 月末或者 10 月初），然后一直到复活节，中间的课程不能有任何中断。另外，学校禁止讲师在家中私自授课，禁止讲师让学生自费跟随他们拜访病人或者参观药剂师的商店。新的学校条例更加注重学生医学实践。在夏季，必须有一名讲师到蒙彼利埃或者周边地区寻找药草，然后将它们展示给学生。

改革者制定的这些新的规章制度和创新措施很快便让初来乍到的费利克斯·普拉特受益匪浅。费利克斯的父亲是巴塞尔的一名校长，同时也是一位印刷商。他借钱送儿子到蒙彼利埃学习，为了儿子免遭徒步之苦，还买好了马匹。10 月 10 日，费利克斯离开家，父亲“用蜡布包了两件衬衣和一些头巾”，在弗里堡，普拉特写道：“我们开始吃饭，而且就睡在法式结构的房子里。”10 月 20 日，费利克斯一行接近里昂，在那里，他看到“一些人被吊死在绞刑架上，有的则被绑在轮式刑车上……进城之后，我们碰到了一位正要被拉出城门外执行火刑的基督教徒，他身穿一件长袍，背后绑着一捆稻草”。在穿过洪水泛滥的罗讷河之后，普拉特来到了皮埃尔拉特。在那里，他第一次品尝了橄榄，觉得它们“气味发酸，令人作呕”。到达奥朗日之后，费利克斯感觉“非常痛苦，情绪低落……我有一种想回家的冲动，甚至跑到马棚里，搂着马的脖子号啕大哭”。按照普拉特的计算，从巴塞尔到蒙彼利埃，整个行程大概有 95 德里（1 德里大概相当于 4 英里），耗时 20 天，加上途中马厩和草料的费用、小费、住宿费以及渡河费等杂项费用，花费总金额超过 10 里弗尔[1]。

---

[1] 旧时通行于法国的一种记账货币，值一磅银子。



图 109：费利克斯 · 普拉特的故乡巴塞尔。巴塞尔的名字最早出现在由鲍尔和霍根贝尔斯二人出版的《世界所有城市》一书中，该书大约于 1550 年在科隆出版。

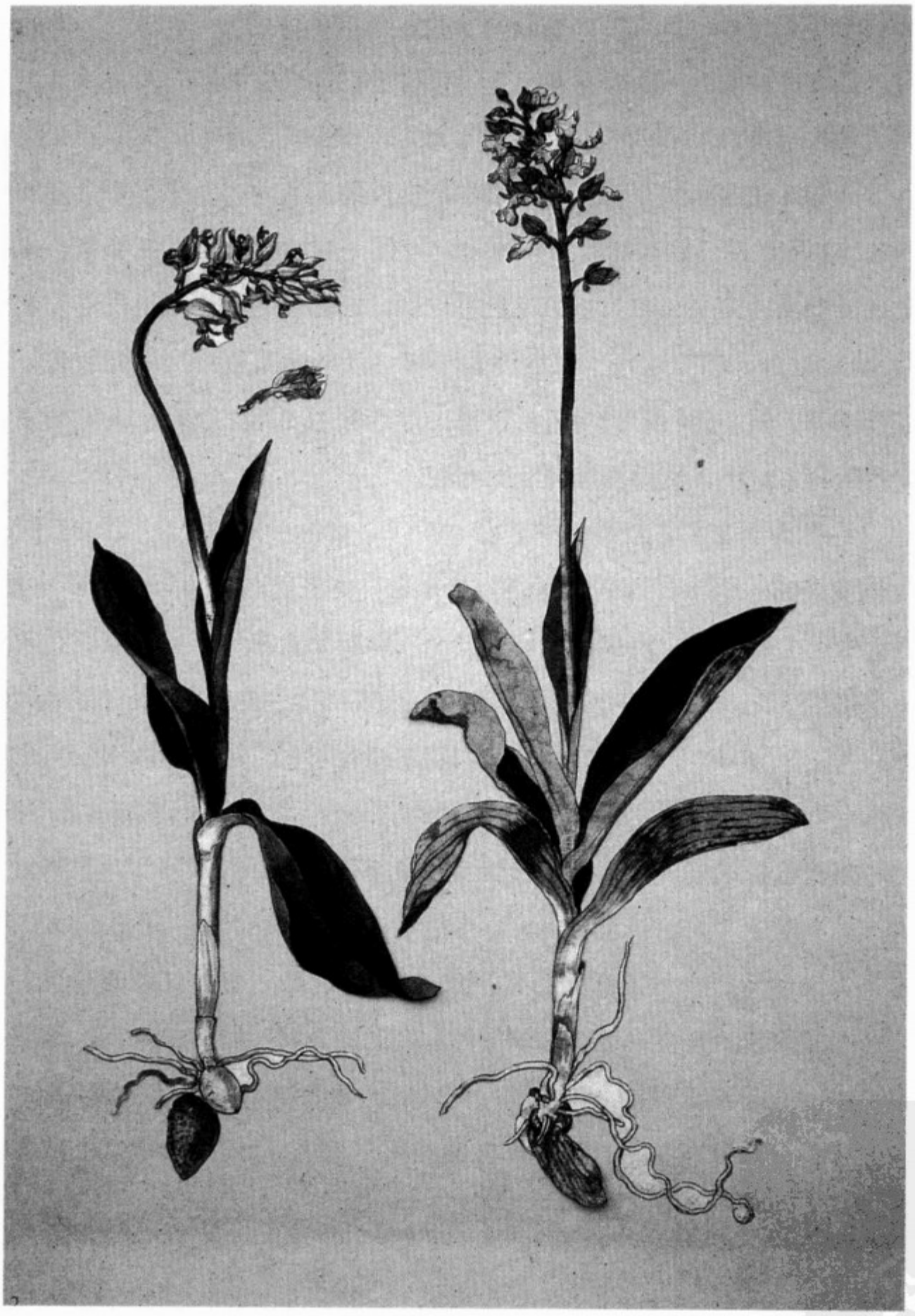


图 110：紫罗兰，摘自费利克斯 · 普拉特的著作。普拉特将汉斯 · 魏迪兹为布伦费尔斯的《活植物图谱》所绘制的许多插图剪成若干小图，按照对照关系，粘在自己制作的压干植物标本旁边。

来到蒙彼利埃后，普拉特先被临时安顿在药剂师劳伦特·卡塔兰名下的一所房子内。普拉特写信给父亲报平安，又说“这里正在严查书籍，大量从书商那里收缴的印刷版《圣经》和宗教书籍在街上被公开焚毁”。而后，普拉特在医学院登记入学，并且在这座如今仍然是一家制药学校的建筑内“安排了非常紧凑的学习课程”。11 月 6 日，他和几位来自德国的同伴一起前往新城。在那里，他“惊奇地发现田野里自由生长着大量的迷迭香，就像巴塞尔的田地里生长着大量杜松一样”。除此之外，田野里还生长着许多马郁兰（又名墨角兰）和百里香，这些植物随处可见，根本引不起当地人的注意。迷迭香主要用来取暖，人们割下它们放在驴背上驮入城中，然后塞进炉灶里燃烧。

普拉特最喜欢在卡塔兰的家中读书、学习，据他后来回忆，“沿着石阶拾级而上，你便来到一个阳台，或者说是一处平台，位置极佳，可以俯瞰整座城镇，可以看到很远处的大海，海风吹过，你甚至可以听到大海的声音。我还在花盆里种了一棵印第安无花果”。普拉特去过伦特，发现那里“吃肉和鸡蛋都是禁止的，否则格杀勿论”，但他告诉父亲说：“我们仍旧照吃不误。因为不敢用任何烹饪用具，我学会了如何在炭火上用一张纸烹制黄油鸡蛋。”停留在伦特的这段时间内，普拉特将蛋壳隐藏起来，但蛋壳越堆越多，最终让一名仆人发现了，报告给卡塔兰夫人。她非常生气，但并没有追究。卡塔兰夫妇都是信仰基督教的犹太人。为了庆祝圣灵降临节，普拉特特意买了一条马裤，“这是一条大红色的马裤，非常紧身，具有装饰性的开衩，边缘部分由塔夫绸制成，打褶部分非常低。这条裤子穿得很紧，我几乎连弯腰都困难”。5 月 23 日，他在城外采集了大量的石榴花，并且写信告诉父亲说，又有五个人被烧死在火刑柱上，“这些人原本都在洛桑求学，结果在返家途中被捕入狱，处以火刑。”

7 月 25 日，普拉特和几个朋友一起到格拉蒙山上采集植物，在一片绿色苍翠的橡树林中间，他们发现了一座很小的修道院。他很清楚这片小树林是寻找野花的最佳地点，他的父亲也很高兴听到普拉特花费大量时间寻找各种植物和药草，但同时警告他，在这样一个危险时期，选择同伴必须非常小心。8 月 24 日圣

巴塞洛缪节，蒙彼利埃开设了一个巨大的洋葱市场，“这些洋葱用稻草串成一排，就像柴捆一样堆了有两英尺高。整个广场到处都是洋葱，只留一条狭窄的通道。洋葱的种类千差万别，有些个头非常大，有些又白又甜，但是没有一种洋葱像我们本地那样有着浓郁的气味。”

10 月 18 日圣卢克节那天，新一轮的大学课程开始了。据普拉特说，夏天时许多教授放弃了从事多年的教书工作，“不过仍有一些人私下里偷偷地给人上课，以获得额外的费用”。1553 年 11 月 6 日，普拉特给身在巴塞尔的父亲送去许多植物的果实和种子，同时捎去了土耳其舰队已经到达艾格莫尔特的消息。新年的时候进行了更多的处决行动，被剥夺职权的教士纪尧姆·达勒肯和当地一名拒绝放弃信仰的布料剪切工被处以死刑，烧死在火刑柱上。普拉特在给父亲的信中写道：“那天一场突如其来的大雨将火苗浇熄了，这名还没有完全窒息的受难者忍受了巨大的痛苦。最后，附近的修道士找来稻草，死刑执行官又从我主人的药店中取走了一些松节油。后来，我责备那些给他提供松节油的助手们不该助纣为虐，但是他们建议我最好保持沉默，否则我也将被当作异教徒遭遇同样的命运。”

六年期间，普拉特和父亲的信件在巴塞尔和蒙彼利埃之间往来穿梭，有时候光在路上就要花费三个月的时间。父亲在信中表达了自己的担忧，一再劝诫和要求自己的儿子继续学习。他反复提到巴塞尔已经有 17 名医生，倘若普拉特今后想在这些人中找到一席之地，将非常困难。要想人前显贵，必须人后受罪，唯有刻苦学习才能成功。而普拉特的信中提到的大都是小夜曲、喝酒、跳舞等事情，甚至要求父亲送来更多的鲁特琴琴弦（当时，他正在教龙德莱的女儿——凯瑟琳学习鲁特琴），同时，他在信中附上萨伯塔医生出具的增强记忆力的药方。这些日常琐事和血腥的宗教迫害形成了鲜明对比。1554 年 3 月 23 日，“从法国图卢兹来了一位政府专员，带人在镇上四处搜寻路德派信徒。当时，所有基督教新教的人都被叫做这个名字，至于所谓的加尔文教徒和胡格诺教派都还不为人知。任何知道这些信徒的人必须严厉抨击他们，否则自己就要受到严厉的惩罚。”

临近圣诞节，普拉特给父亲送去了一盒稀奇古怪的东西：

两只没有虾螯的龙虾，一只大如盘子的螃蟹。此外，里面还有一片印度无花果树的叶子，主要是为了让我父亲种植。这片叶子就来自我在房顶花盆里栽种的那棵无花果树，它生长得非常茂盛，长出了许多叶子。我主人的花园里有一种植物已经长成了真正的树。它伸展出了许多枝条，并且结出了果实。但它最初却是从来自意大利的一片叶子长成的。此外，我还送去了许多贝壳，以及95个大石榴，这些石榴有的甜，有的酸，都是我早先从当地市场上购买的……此外还有63个非常漂亮的橘子，一篮子干葡萄，还有一些无花果……最后是一大锅混合的解毒药和一小具骨骼，还有一封信。

在蒙彼利埃的这些年里，普拉特收集了很多植物，并将它们“整齐地排列在纸上”，而且收集了他父亲所说的大量的“国内医学词汇”。龙德莱大概是从比萨的卢卡·吉尼那里学会了这种方法，现在又将这一技巧传授给了自己的学生。普拉特有一套父亲送给他的绿色皮衣，后来他回忆说：“当时穿皮马裤在那个国家还是件新鲜事，穿着它在舞会上炫耀，引起了在场所有人的羡慕。只是裁缝制作的尺寸有点儿小，声称皮革不太够，但是我后来发现他偷了很大一块皮，用它给妻子做了一个皮包”。1556年11月，普拉特和他的同学举行抗议活动，指责教授们没有依照学校的规定提供固定数量的课时。“我们来到议会大厦，选举了一位发言人，让他以我们的名义对教授的玩忽职守提出指控，同时要求授权两位学监负责扣除那些没有完成分内职责的教授的工资。”学生们的要求得到了准许，医学院重新恢复了平静。

1557年2月27日，费利克斯·普拉特永远地离开了蒙彼利埃，回到了阔别已久的故乡。一路上，他先后经过了纳博讷、普瓦提埃、奥尔良、巴黎等地。普拉特在巴黎停留了一个多月，经由第戎、蒙贝利亚尔返回家乡，终于看到了巴塞尔教堂那两座熟悉的塔楼（插图109）。故乡的人闻讯纷纷赶来祝贺，街道上挤满了为他接风的人。虽然父亲一直非常担心，但普拉特最终没有辜负他的期望，成了镇上一位非常成功的医生，并被任命为当地大学实用医学方面的教授。普拉特在家乡建造了一座巨大的宅第，“房间油漆一新，装饰华丽，上面绘有许多法

式的蔓藤花纹”。宅第的花园内种有许多外面难得一见的稀有植物，包括他最早在蒙彼利埃的房东屋顶上通过插条法栽种的印度无花果树。除此之外，普拉特养了许多稀奇古怪的动物，包括在马厩里养野驴和土拨鼠。对普拉特来说，这所住宅简直就是一座博物馆，将自己收藏的一系列非常有名的稀奇物种都放在这里。法国著名评论家米歇尔·蒙泰涅（1533—1592 年）慕名而来，是专程拜访普拉特的这座私人博物馆的诸多游客之一。1580 年，他提道“普拉特正准备写一本关于药草方面的书。书中介绍的植物完全来自于他的亲身实践，而不是像其他植物学家那样只是按照植物的自然颜色将它们描绘出来。除此之外，他把植物仔细而又灵巧地粘在纸上，保证连最小的叶子和纤维都清晰可见，和在自然界毫无差别……他向我们展示的药草远远超过了二十年前的数量。”

命运的安排真令人匪夷所思，普拉特的珍宝中居然还有汉斯·魏迪兹早先为布伦费尔斯的《活植物图谱》创作的极具新意的插图。现在将近五百年过去了，我们给予这些插图非常高的评价，不只是因为它们惟妙惟肖，还在于《活植物图谱》是西欧国家出现的植物介绍方面的第一部重要著作。但普拉特本人则更加注重知识的实效性，在《植物标本集》中，蒙泰涅描写道：普拉特将魏迪兹的绘画和自己压制形成的干花对比放在一起。为了使用尽可能多的图画，普拉特剪掉了所有的素描（插图 110），将它贴在自己的书上，然后再增添遗漏的内容。现在，当我在伯尔尼大学的植物标本室里看到这些拼凑而来的结果时，忍不住暗自埋怨，当初他要是不这样做该有多好啊！

第十八章 格斯纳的著作

（1530—1580 年）

GESNER'S MASTERPIECE

魏迪兹的插图是迄今发现的欧洲地区出版的第一套重要的系列植物插图，12 年后阿尔布雷希特·迈尔又为莱昂哈特·富克斯的著作创作了一系列植物插图。第三套印刷出版的插图出现在意大利，是由皮尔·安德烈亚·马蒂奥利委托乔治·利贝拉莱创作的，所有图像清晰明了，极具装饰效果。现在，年轻的瑞士学者康拉德·格斯纳（插图 111）收集了第四套植物图画，包括将近 1500 张图画，其中一些是格斯纳本人亲自描绘的，另一些则由他雇用的艺术家绘制完成。所有插图周围都有一些字迹潦草的注解，不断更新这些植物的信息，并提供了有关植物的来源、颜色、自然栖息地等许多信息。所有这些图画都是格斯纳为自己的《植物史》一书准备的，在此之前，也就是 1551 至 1558 年期间，格斯纳曾经出版了一本具有同样重要意义的著作——《动物史》，全部采用对开本形式，共计四册，

包括 1200 幅雕版插图。可惜，格斯纳的《动物史》并没有出版，所有图画不断易手，直到 18 世纪，才辗转落入了纽伦堡的特鲁医生手中，随后又被转送给巴伐利亚埃尔兰根大学的植物学教授卡齐米尔·施米德尔，然后逐渐被人们淡忘。格斯纳去世四百年之后，一次偶然的机会使它们从大学图书馆的阁楼中重新呈现在人们面前，这些观察入微、制作细密的图画最终得以全部出版。

格斯纳的这本应时书，原本应该是整个故事中最可能实现的一件事，对于这本著作的流产，人们的遗憾程度远远超过了对卢卡·吉尼从未留下著述的遗憾（或是对纪尧姆·龙德莱的遗憾，他虽然出版了一本有关鱼类的书，但从未出版过植物方面的著述）。格斯纳是一位才华横溢的学者，26 岁就出版了一本简明扼要的《植物目录》，通过四种语言列举了各种植物的名字。当时的许多著名学府，如博洛尼亚大学、比萨大学、富克斯所在的蒂宾根以及龙德莱所在的蒙彼利埃大学，都在教学课程中增添了植物学一项，格斯纳希望自己的这本书能为学生在寻找植物的探险过程中提供一定的帮助。在书的前言部分，格斯纳将自己的远大理想、对植物研究的无限热情，以及通过自身观察对植物进行比较和评论的惊人天赋全部展现出来，试图对“这种无限探求思想的实质”，事实上也就是他自身的思想做出详细的解释。格斯纳接受的是医生教育，我们同样可以称其为是一名动物学家、苗圃工作者、目录学家、百科全书编纂作者，或者是一位语言学家（他能够阅读拉丁语、希腊语、希伯来语文章，除了会说瑞士方言外，他的法语和德语也很流利）。格斯纳博学多才，不夸张地说，简直就是 16 世纪的 Google。格斯纳不单收集大量事实，相反，他会对所有事实进行估量，得出某项结论，并在纸上写下合理的判断，这一做法为他赢得了读者的信任。从一开始，格斯纳就提倡建立分类系统，进行整理归类、设置目录、顺序排列，并采用一定的方法和模式对所有信息分类记存。作为一名新教徒，格斯纳并不排斥那些持有不同宗教信仰的人，因此，在寻求帮助或者希望获得植物样本的时候，他的联系人都很乐意帮忙。和富克斯、马蒂奥利等人相比，格斯纳为人要宽容得多。当时，富克斯和马蒂奥利都意识到年轻的格斯纳是一个强劲的对手，所以通过在他们的作品中包含

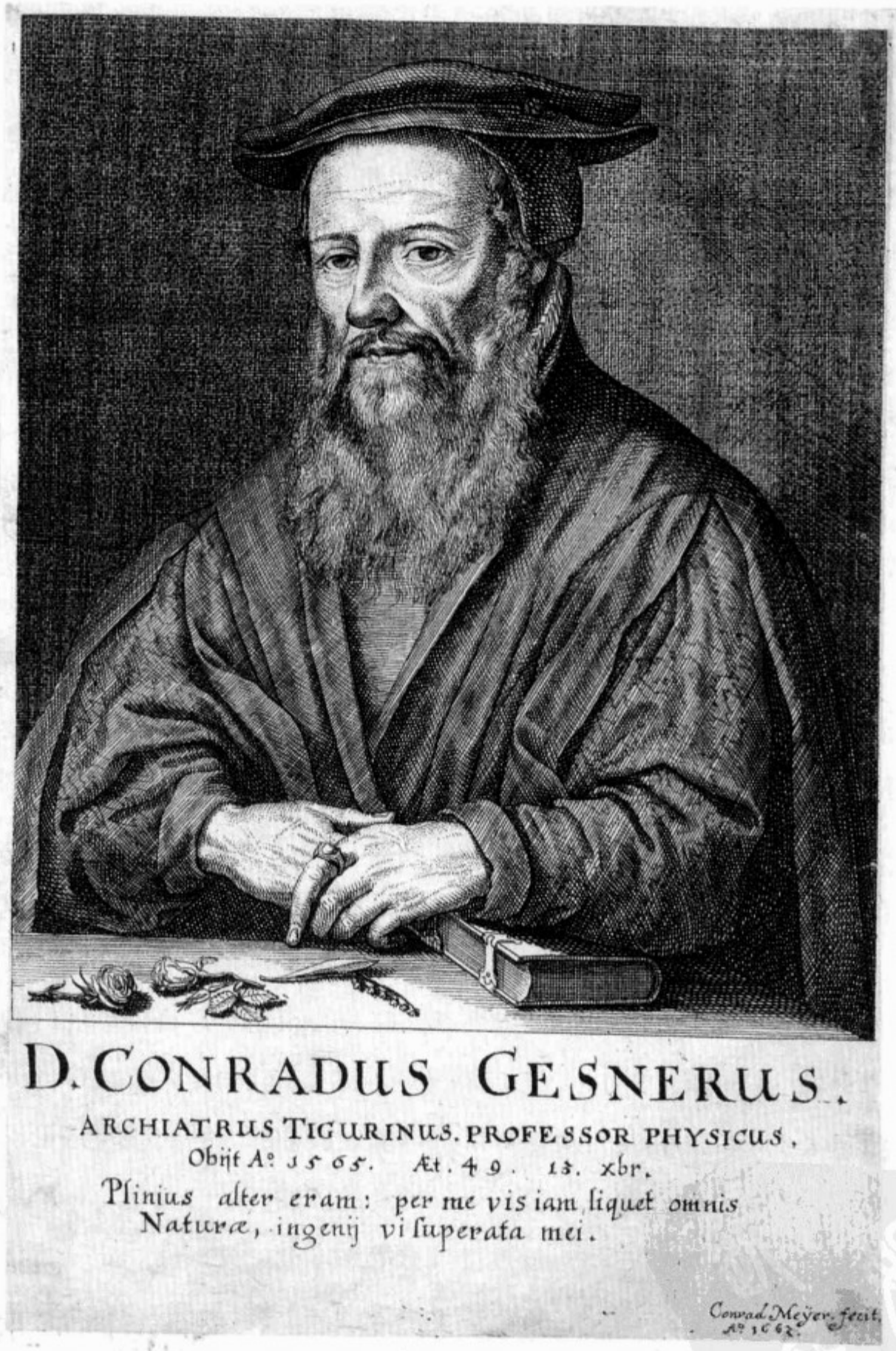


图 111：康拉德·格斯纳（1516—1565 年）还没有等到他那套具有重大意义的植物著作出版就不幸去世了。这本著作花费了他生命的最后十年时间。这里展现的是康拉德·迈尔于 1662 年制作的一幅雕版格斯纳肖像。

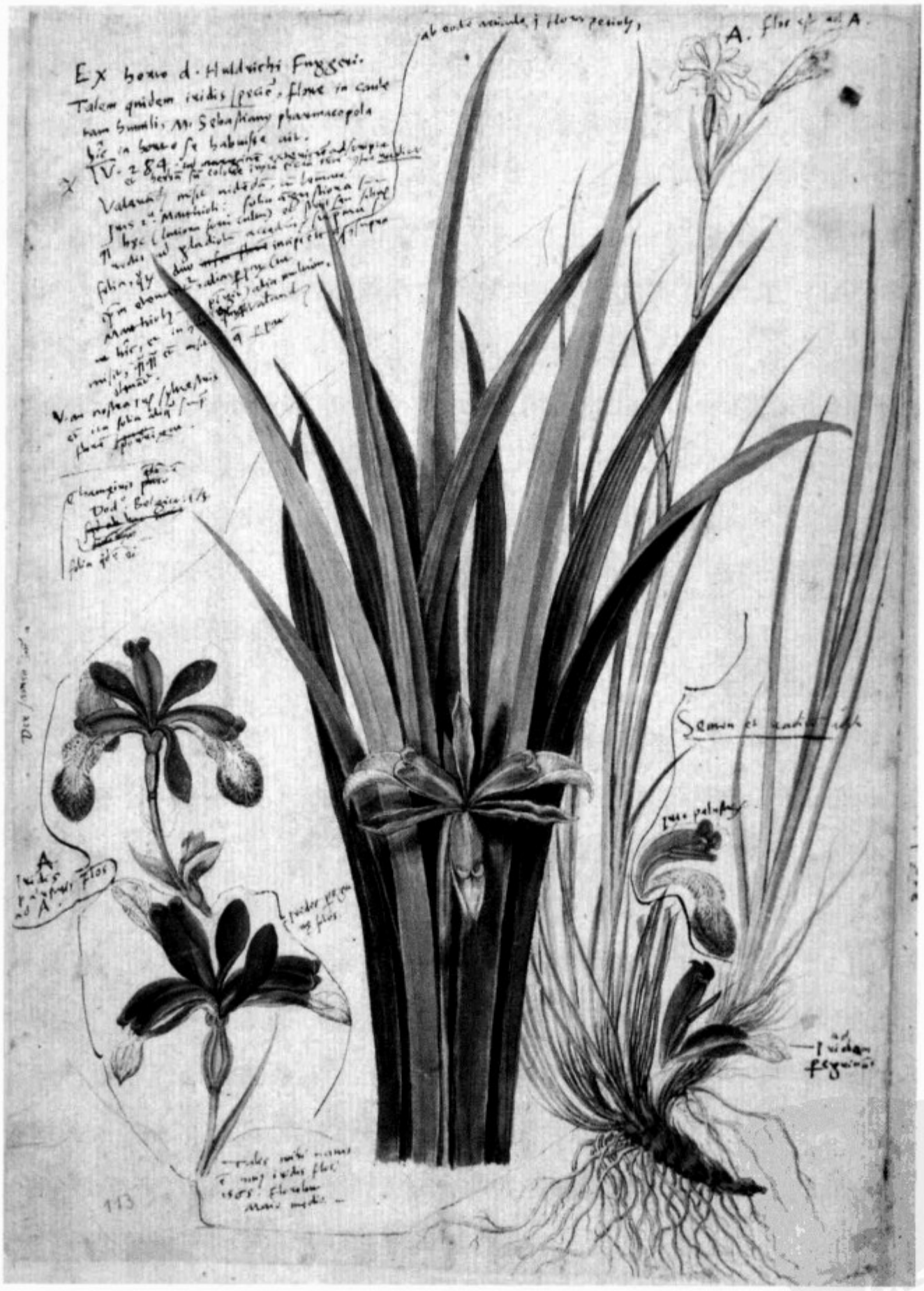


图 *112*：富格尔花园中种植的鸢尾。富格尔曾经聘请康拉德 · 格斯纳担任儿子们的家庭教师。这是康拉德 · 格斯纳为他的那本没有出版的植物百科全书收集的大量插图之一，并在每幅插图中写下自己的评注。

格斯纳的东西来压制他的批评。格斯纳在提到马蒂奥利时说过："我同意他的观点，原谅他的过错。只有我不再发表批评性评论，他才会接受我的友情！"

1545 年，也就是《植物目录》出版三年之后，格斯纳出版了一部具有里程碑意义的重要著作——《世界书目》。在这本书中，他根据所有已知作者名字的首字母顺序进行排列——不管是希腊语、拉丁语还是希伯来语。格斯纳在威尼斯的门多萨图书馆，及红衣主教贝萨里昂专门存放珍贵希腊手稿的马尔恰纳图书馆中，发现了许多不引人注意的著作。此外，他还仔细地核对了佛罗伦萨洛伦佐图书馆的所有图书目录，以及梵蒂冈图书馆、博洛尼亚的圣萨尔瓦多教会图书馆的藏书。随后格斯纳派人前往德国、意大利和法国，和当地的一些印刷商、书商联系，从他们那里获取自己需要的书目。"托勒密图书馆的 70 万藏书到哪里去了？"对于这个问题，格斯纳在《世界书目》的题献部分以极具说服力的言辞指出："它们被攻克亚历山大城的士兵们毁掉了。"随着拜占庭被付之一炬，其余的 12 万藏书也下落不明。但是，在 1264 页对开书中，格斯纳仍旧列举了由将近三千位作者创作的近万本书籍。他的目录不只是简单的著作索引，而对所有书的形式、风格都做出了相应评论。随后，他又将这些归入不同类别的书目进行系统分类和编排，分为：算术、占星术、天文学、辩证法、预言、地理、几何学、文法和语言学、历史、音乐、自然哲学、诗歌、修辞等内容。或许你会觉得格斯纳所做的事情不过是单调乏味的分类、罗列，然而事实并非如此。在那个追求和探索的时代，知识正以令人瞠目的速度快速增长。就在格斯纳的《世界书目》出版前两年，波兰天文学家哥白尼出版了关于太阳系的革命性学说，同一年，比利时佛兰德的安德烈亚斯·维萨留斯进行了人体解剖学方面的基础性研究，关于哥伦布发现新大陆的消息也纷至沓来。这股势如潮涌的信息流必须根据某种方法进行整理和系统化，之后，学者们才能够进行进一步的分析和比较。

如果格斯纳首先从植物下手，而不是先进行动物研究的话，他的方法将会对欧洲的植物研究，对植物体系的系统化产生不可估量的影响。但是，格斯纳或许是想仿效唯一一位曾经试图出版这样一本百科全书式著作的伟大先驱——亚里士

多德，所以才从动物入手。早在1800年前，亚里士多德已经涉足动物王国的探索，而把植物世界的研究留给了他的学生狄奥弗拉斯图。同样，格斯纳只是在其生命的最后十年间才开始认真撰写自己的植物著作。新的植物报告蜂拥而至，速度之快简直让人难以应付，对于像格斯纳这样单枪匹马寻求自然世界普遍知识的人来说形势更加严峻。1565年12月13日，在16世纪60年代席卷苏黎世的大瘟疫中，年仅49岁的格斯纳不幸去世。“在这场疾病发展的第五个晚上，当时正是午夜，他请求人们帮他离开公寓，把他送到自己的工作室。当天，他已经在那里放置了一个躺椅。一切安排妥当，没过一会儿，格斯纳就停止了呼吸。”这本关于植物的著作也因此半路夭折了。他的墓前没有设置任何墓碑，也没有刻下他的名字。

这位杰出人士的创作动力究竟来自何处？是得益于新教的伦理观，还是因为对贫穷的怜悯？或许思想只在格斯纳创作动力中占据很小的比例，最主要的还是来自于他在第一本著作的前言部分提到的“不懈探索的精神”。格斯纳的父亲是一位毛皮加工者，一生穷困潦倒。16世纪早期，瑞士的新教和天主教徒之间爆发战争，父亲为了捍卫新教而丧生。年幼的格斯纳跟随身为大教堂教士的叔叔约翰尼斯·弗里奇学习文化知识。叔叔家有一座花园，里面种满了各种各样有意思的植物。后来，受苏黎世议员们之命，格斯纳被派往巴黎开阔视野。在巴黎的杜洛伊图书馆，格斯纳狼吞虎咽地阅读了大量书籍，后来也是在这座图书馆，完成了他的《世界书目》。格斯纳尤其喜欢阅读古籍，亚里士多德、迪奥斯科里季斯、加伦、柏拉图、希波拉底、索福克莱斯、狄奥弗拉斯图等人的著作他都读过。1534年9月9日，巴黎的新教徒学生受到天主教徒的残酷镇压。格斯纳返回苏黎世，并在那里开办了一所学校，他当时还不到19岁，并且与一位和自己一样出身贫穷的女孩结了婚。格斯纳的这一做法使他失去了市议员的赞助，却丝毫不能阻止他在两年后被任命为瑞士洛桑大学的希腊语教授。从严格意义上说，这是格斯纳得到的第一份也是最后一份带薪工作。他在洛桑大学工作了三年，然后动身前往蒙彼利埃，最后来到巴塞尔继续他的医学深造。1541年3月，格斯

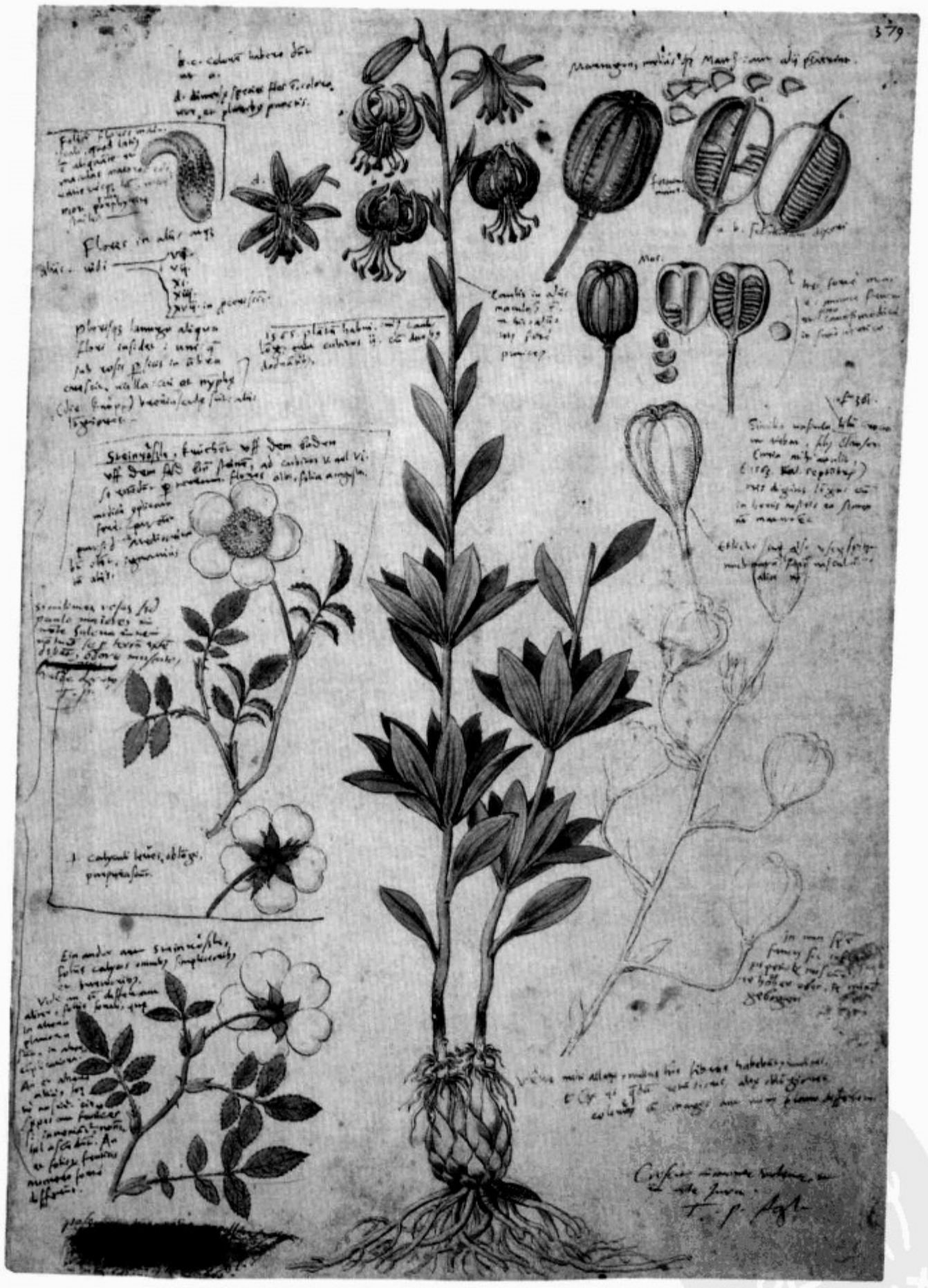


图 *113*：格斯纳收集的植物插图被不断使用，并随时添加新的评注。这些反复使用和评注的人中，包括格斯纳英国的朋友托马斯 · 彭尼，以上是彭尼在描绘百合和一种白花蔷薇的插图上添加的注释。

纳从蒙彼利埃大学毕业，再度返回故乡苏黎世。虽然以后他很少离开这里，但是他却建立了一个用往来信件构成的世界，前来拜访他的人络绎不绝，来自意大利、法国、英国、德国与荷兰等地的许多志同道合的人为他打包送来了大量的骨骼模型、化石和干缩的植物。对此，格斯纳在写信给德累斯顿的肯特曼医生时说道："如果你有任何需要命名的罕见植物，你只要把它的干花和叶子送给我就足够了。"大量的信息迅速聚集到格斯纳手中，经过整理，他再把自己获得的信息向外传播。格斯纳曾把有关马蒂奥利在意大利研究的信息传递给让·鲍欣，和英国的托马斯·彭尼一起讨论他所听说的生长在德国的新植物。

随着 1561 年新作品问世，格斯纳对瑞士、德国和意大利北部等地重要的植物收藏提供了有利的指导。至于这本书的对象，格斯纳定位为"自然哲学家"。此书并不适合那些"探寻事物的效用或者金钱价值的人，也不适合那些对任何自然事物，甚至是最无足轻重的方面都感到惊奇的人。这本书里面包含了某些特殊的种类。举例来说，你可能在一位思想开明、博学多才的科学工作者家里的花园中发现这一种类，但绝不可能在菜贩子的摊位上、园艺师的花坛中，或者是美食家、医生、药商的花园中发现它"。虽然当时比萨、帕多瓦、佛罗伦萨以及费拉拉等地的大学都建立了植物园，但是格斯纳提到的大多数植物仍属于个人爱好者的藏品。如里堡的商人，帕多瓦的贵族，他们都是这方面的爱好者，在自己花园种有不少的珍稀植物。同时，格斯纳还提到自己已经收集了大量种类繁多的花朵，写道：意大利花匠对银莲花尤其情有独钟，"所有人都对它们的香气不甚注意，但是对花的形状和颜色却感到惊奇，不过它们不具备任何医药用途"。另外，新植物的出现使草药的名字变得更加复杂。这些东西都叫什么？每一微小的变种是否需要贴上单独的标签？当一些植物爱好者收集并种植他们喜爱的植物的变种时，这一情况就变得更加错综复杂了。这些植物的变种又衍生出许多存在着细微差别的植物，其中一些表现出的是这种亲体的特征，另一些则表现那种亲体的特征。在当时，没有人知道种子的种植方式，对植物种类之间的差别以及植物的变体几乎一无所知。

格斯纳也不例外。尽管他对此事所知甚少，但是他已经意识到了这些问题。在写给让·鲍欣的信中写道："我想任何植物的种群，事实上都可以细分为两个或者更多的种类。古人只描述了一种龙胆的特征，但是仅我观察到的龙胆就有10种，甚至可能有更多不同的种类。"此外，格斯纳还提到有必要通过种植不同植物种子的方法来检验哪些特征是本质的、固定的，哪些是偶然的。他注意到重瓣花从来都不会结籽，但是我们也可以假设这是因为额外生长的花瓣耗尽了植物原本用来结籽的那一份养料。对于我们现在所说的"生态"，格斯纳有自己直觉上的理解，认为"植物会随着生长地的不同而有所变化"。一些植物喜欢在山顶生长，有些则在山坡；有的生长在广阔的草地里，有的则喜欢墙壁和树篱；有的在像岩石一样坚硬的土地上生长，有的则在遮天蔽日的密林；一些植物只在闲置的土地上生长，其他一些则更适于大面积耕种。除了生态学方面的贡献外，格斯纳也是我们现在所说的生物气候学（也就是研究周期性生物现象）方面的重要先驱。他非常仔细地解释说，树叶舒展的时候，花朵就会开放，一千多种不同的植物会结出种子。格斯纳忙着收集从印度及中亚等地区引入西欧的植物信息，也是第一个给美人蕉、贝母和著名的郁金香命名的学者。格斯纳在生命最后十年中共准备了1500种植物的细致插图，表明不管是在植物鉴定方面，还是整理归类方面，植物的花朵、果实和种子都要比它的叶子更加有用。意大利学者安德烈亚·切萨皮诺比格斯纳小三岁，一直在因循同样的做法，在1563年出版的《新草本志》一书中，他就按照植物的果实和种子的相似性来安排植物的顺序。格斯纳的插图还包括了有关花瓣、花粉囊以及荚果的独立详图，这些细节肯定要借助放大镜才可以完成。格斯纳在插图中表现出的细小花纹，无论从技术角度，还是美观角度，都代表了一种全新的方法。格斯纳进一步想到利用图像作为鉴定植物的方法。现在，他通过这种方法，更加清晰地了解植物的物理结构，尤其是植物的花朵和果荚的排列方式。

显然，格斯纳希望通过自己对花朵和种子结构的紧密研究，找到一种能够让人们更容易了解和掌握的方法，借此对种类繁多的植物进行整理归类。然而，资

金的匮乏限制了格斯纳游历的次数，他开始越来越依赖于那些为他提供样本的联系人。在他生命的最后几个月中，格斯纳仍然孜孜不倦地连续工作，正如他自己所说："我必须尽快将让·鲍欣送来的大量干缩样本画出插图，这样才好物归原主。"除了让·鲍欣，格纳斯在蒙彼利埃认识的另一个朋友费利克斯·普拉特也为他提供了大量干缩的植物样本。当格斯纳需要一株白杨绘制插图时，他请求巴塞尔大学的校长狄奥多·茨温格（同时也是他最信赖的联系人之一）派一名学生到费利克斯·普拉特父亲家里的花园中折一枝回来，因为他记得几年前曾在那里看到过白杨。就在临死的一个月前，他还写信给茨温格说："如果你有任何稀有或者外来植物，或者其中的一部分，只要把它的名字告诉我，我就很高兴了。另外，你可以告诉我它的茎干上是否有叶子、花朵、果实或者根茎，或者告诉我其中的一两个方面，因为我始终认为这三部分对于鉴定一种植物非常重要，比单纯依靠叶子来区分植物的自然相似性更加明显。"

格斯纳去世之后，他的朋友和同事竭尽所能来纪念他的成就。随后，小约阿希姆·卡梅拉留斯（1534—1598 年）有幸得到了这些珍贵的插图，并在《药用植物》（1588 年）一书中使用了其中的 40 幅。让·鲍欣也将他和格斯纳之间的信件整理出版。雅各布·兹温格曾连续三年在法兰克福的图书市场上寻找格斯纳于 1561 年出版的那部植物著作，可惜他后来得知，书商们很久以前就将那些未卖出的书籍退给了斯特拉斯堡的出版商，而出版商又将这批退书制成了吸墨纸。

第十九章 新 牧 场

(1550—1580 年)

NEW PASTURES

1565 年，格斯纳去世。第二年，龙德莱和富克斯也相继谢世，标志着药草研究过程中一个特殊时期的结束。16 世纪上半期，共有四套伟大的植物插图集问世，它们被广泛传播，并获得大量注解与比较性评论。与此同时，意大利共建立了四座非常重要的植物园，随后欧洲其他地区纷纷效仿，建立了各自的植物园，莱比锡植物园建于 1580 年，莱顿植物园建于 1587 年，巴塞尔植物园建于 1588 年，1593 年海德堡植物园竣工，1597 年蒙彼利埃植物园落成。1595 至 1599 年期间，费利克斯的弟弟托马斯·普拉特在蒙彼利埃大学学习医学，详细介绍了龙德莱的继任者皮埃尔·里歇尔·德·贝勒瓦尔建立新植物园的过程（插图 114）。

植物园位于佩鲁和圣格里门之间，距离城墙只有一射之地。他在那里挖了一口

> 深井或说是蓄水池，旁边紧挨着又建了许多在夏天极其凉爽的人工洞穴。按照他的命令，苗圃工人在这潮湿的土壤里种植许多水生植物，其他种类的植物也分别找到最适合自己的环境生长。他甚至还建造了一座土堆，在上面建立了一层层的梯田。植物园的各个部分都设有入口，可通往不同地方参观……整座植物园规模庞大，要不是有英国国王替他支付所有的花销，他肯定就破产了。

1596 年夏天，托马斯·普拉特和他的朋友就像他的哥哥在四十年前所做的一样，到蒙彼利埃的海岸线一带寻找植物，但是位于格拉蒙丛林中的修道院现在已经变成了一片废墟，原来的小教堂也变成了农舍。作为 16 世纪 50 年代的年轻学生，费利克斯·普拉特曾亲眼目睹法国新教徒饱受迫害的屠杀场面。朗格多克的宗教战争几乎延续到 16 世纪末才宣告结束。格斯纳去世的时候，来自佛兰德的第一批宗教避难者已经在英国安定下来；到 1562 年，信奉胡格诺教派的一群人试图在佛罗里达建立自己的教派。路易十三不像亨利四世那样对蒙彼利埃的新教徒持容忍态度，由贝勒瓦尔细心设计、建造、种植的蒙彼利埃植物园持续了几乎不到三十年。1621 末至 1622 年初，路易十三的军队包围了整座蒙彼利埃城，并让士兵们在植物园里宿营。虽然英王颁布了一系列镇压新教徒的法令，具有讽刺意味的是，信奉新教的龙德莱从来都没有失去他的天主教派的朋友，而身为天主教徒的贝勒瓦尔却眼睁睁地看着自己毕生的心血被天主教的军队毁于一旦。

从理性的角度来看，16 世纪的意大利早已被反宗教改革的势力所包围。逐渐的，从法国、德国以及三个低地国家率先出现了一些学者，他们有能力将那些自文艺复兴早期就集中在意大利的开创性工作继续下去。宗教改革运动鼓励新教徒们“从上帝的著作中”重新发现乐趣，确认人类与自然世界的相互依存的关系。到了 16 世纪中期，这种转变几乎已经结束。意大利仍然涌现出许多伟大的苗圃工作者，但是在 16 世纪后半期在这一领域占主导地位的伟大人物大多来自低地国家，如比利时的多东斯，法国的克鲁西乌斯和洛比留斯，后两位随后都来到了佛兰德。他们一起出版了大量的植物书籍，其中大部分书稿都由佛兰德的印

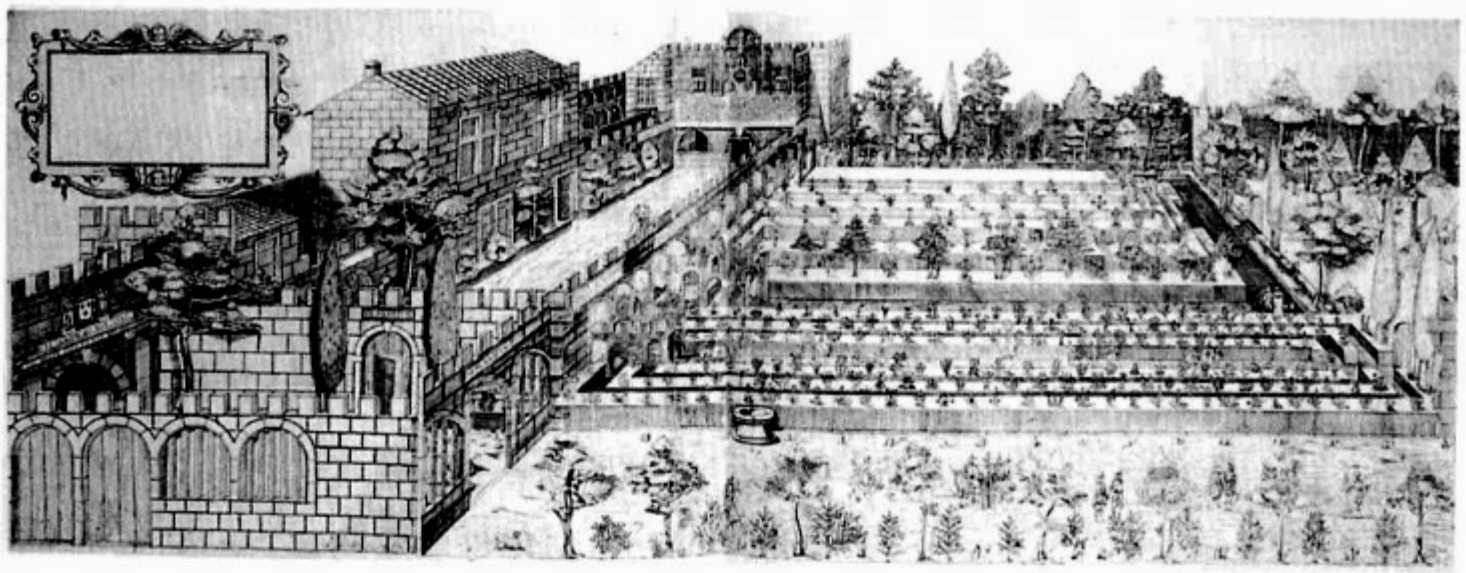


图 114：1596 年时的蒙彼利埃大学植物园，摘自查理 · 马丁的著作（1854 年）。

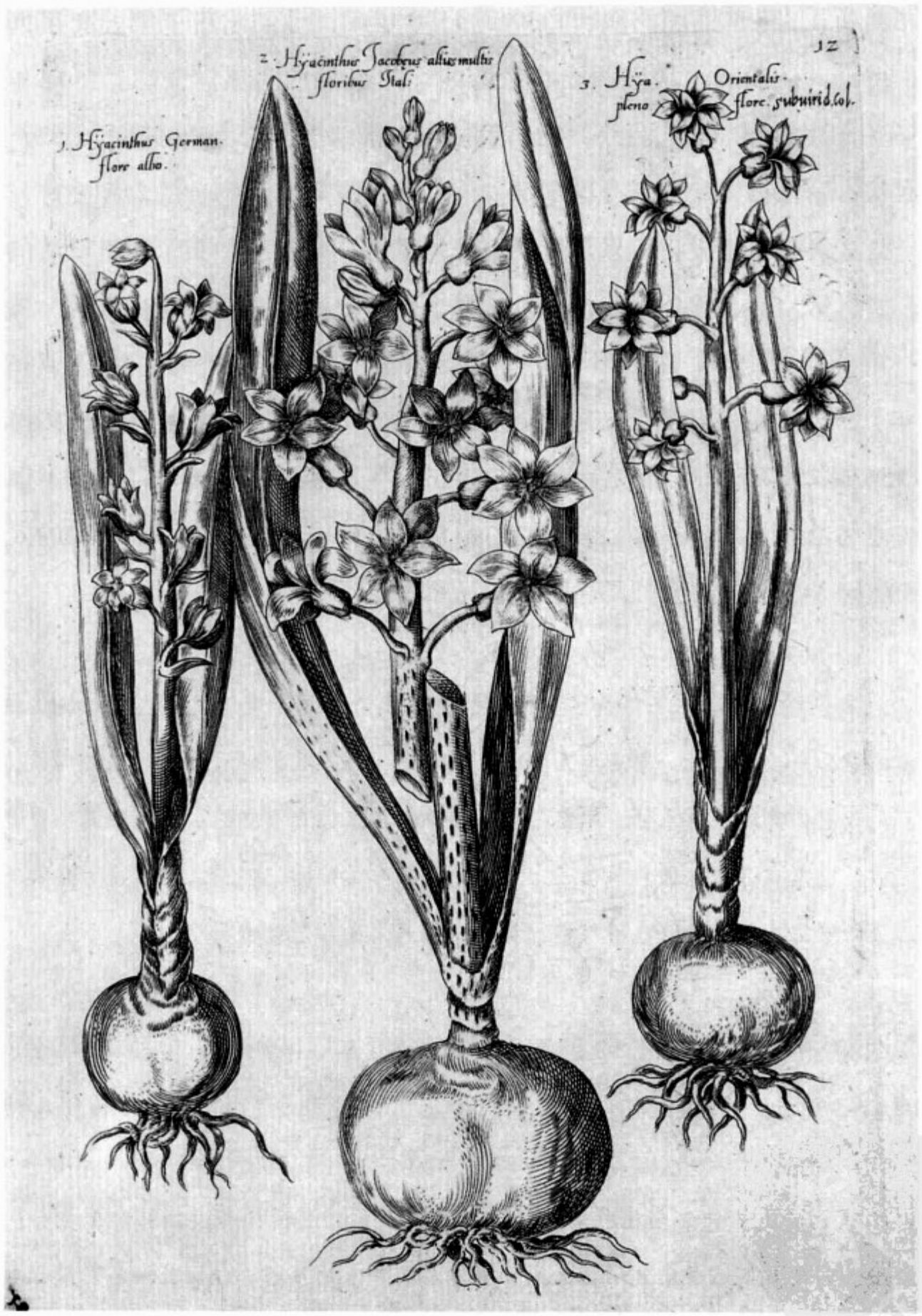


图 *115*：风信子（风信子属球茎植物）。插图中绘制了单株和双株两种风信子，摘自伊曼纽尔 · 斯维特的著作（1612 年）。

刷商克里斯托夫·普朗坦出版。1530 到 1590 年间，他们出版了第五套系列植物插图。至今，还没有一块雕版能够像普朗坦的植物插图那样繁忙。1591 年，由 2173 幅插图组成的《植物目录》的出版标志着普朗坦所绘植物插图的巅峰。

起初，新植物园的建立有助于培养人们对稀有和奇怪物种的兴趣爱好，而现在，一些富人花钱建设花园只是为了单纯的娱乐。花园里种满了稀奇珍贵的花草树木，如贝母、郁金香、水仙，以及从君士坦丁堡引入欧洲的百合等等。然而造成这一情势的催化剂，正是佛兰芒学者奥杰尔·吉塞林·德·布斯贝克（1522—1592 年）。布斯贝克不但是一位旅行家、语言学家，同时还是一位古文物研究者，1554 到 1562 年间，曾任斐迪南皇帝驻土耳其帝国都城——君士坦丁堡的大使。在他写给朋友尼古拉斯·米肖特的一系列信件中，这位热心于植物的人描述了他和随行人员在前往土耳其途中的所见所闻：

> 我们在阿德里安堡停留了一天，然后继续前往君士坦丁堡。这是到达该城市之前的最后一段旅程了，君士坦丁堡已经近在咫尺。在我们经过这一地区的时候，随处可见大量的鲜花，有水仙、风信子等等。我们都很惊奇看到这么多花在隆冬季节仍然绽放。这里有许多水仙和风信子，它们的气味非常好闻。但是，这股由大量鲜花聚合形成的浓郁香气对于那些不习惯这种气味的人来说却是熏得头疼。

珠宝商约翰·查丁爵士曾在 17 世纪 60 年代到近东地区游历，他所记录的百花绽放的情形和布斯贝克的描述极为相似，于是这样美景令当时无数的西方人神往：

> 这些花的颜色表现出勃勃生机，总的来说要比欧洲和印度的更加好看……里海沿岸，到处可见坠满果实的橘子树，香气清新隽永的茉莉，以及长满各种欧洲花卉的森林。在米底和阿拉伯南部地区，田野里长有郁金香、银莲花、毛茛等。而在其他一些地区，如在伊斯法罕的周边地区，可以看到长势茂盛的长寿花……在一些特定的季节，你还会看到七八种不同种类的水仙花竞相绽放的奇观，有的花甚至整个冬天都常

开不败……白色和蓝色的风信子……娇美的郁金香和没药树……春天来的时候，黄色和红色的紫罗兰以及一种最罕见的丁香也绽放出花朵，每株大约可以开出三十多朵。

从此，西欧地区掀起了第一次外来植物大批涌入的浪潮。这些植物与众不同的惊艳颜色，以及超凡脱俗的高雅魅力都令西方人惊叹不已。到了16世纪60年代，欧洲花园中种植的大多数开花植物，如金盏花，不同颜色的耧斗菜、堇菜，种类奇特的报春花等等，就已经是欧洲和地中海地区土生土长的植物。但是1559年4月，在巴伐利亚阴暗的天空下，奥格斯堡一位银匠花园中种植的从东方引入的一株郁金香突然开出了猩红色的花朵。16世纪70年代，同样具有戏剧性的事情再次发生，第一株帝王贝母（插图116）粗壮而肉质的根茎穿透了春季光秃秃的地面，绽放出一朵极具诱惑力的花朵。

奥斯曼帝国在谢里姆一世和穆拉德一世统治期间，布斯贝克的生意只是整个繁荣出口贸易的一部分。当时，出口贸易的兴盛促进了土耳其与奥地利、荷兰两国的相互联系。大多数来自土耳其地区的新植物都会通过各种途径很快送到克鲁西乌斯那里。克鲁西乌斯（插图117）对研究植物的鳞茎有着特别的兴趣，曾经在蒙彼利埃跟随龙德莱学习，然后就像科西莫一世·德·美第奇劝说卢卡·吉尼到比萨一样，神圣罗马帝国的皇帝马克西米利安二世也说服克鲁西乌斯来到维也纳照管他的帝国植物园。与克鲁西乌斯同时代的著名人物——伦贝特·多东斯也被皇帝任命为御医。斐迪南、马克西米利安以及他的继任者鲁道夫以近乎疯狂的热情收集了大量稀有植物和其他奇妙的事物，包括各种各样的硬币、金属、古代手稿、化石、宝石、动物头骨、贝壳、动物、蔬菜，以及矿石等等。诸如此类的收藏热随之成为16世纪末和17世纪初的一个典型特征。西班牙的腓力二世，蒂罗尔的斐迪南二世大公，巴伐利亚的威廉五世和马克西米利安一世都受到了这股收藏热的影响。这些广泛收集到的样本相当于自然界及其稀有物种和宝藏的一个缩影。与此同时，在欧洲各地，许多私人收藏者的藏品数量开始迅速增加，其中包括那不勒斯的费兰特·因佩拉托，博洛尼亚的乌利塞·阿尔德罗万迪，米兰的



图 *116*：帝王贝母（百合科，贝母属植物）。16 世纪后半叶，由君士坦丁堡引入欧洲。该图是皮特 · 凡 · 考文胡恩于 17 世纪 30 年代创作的。

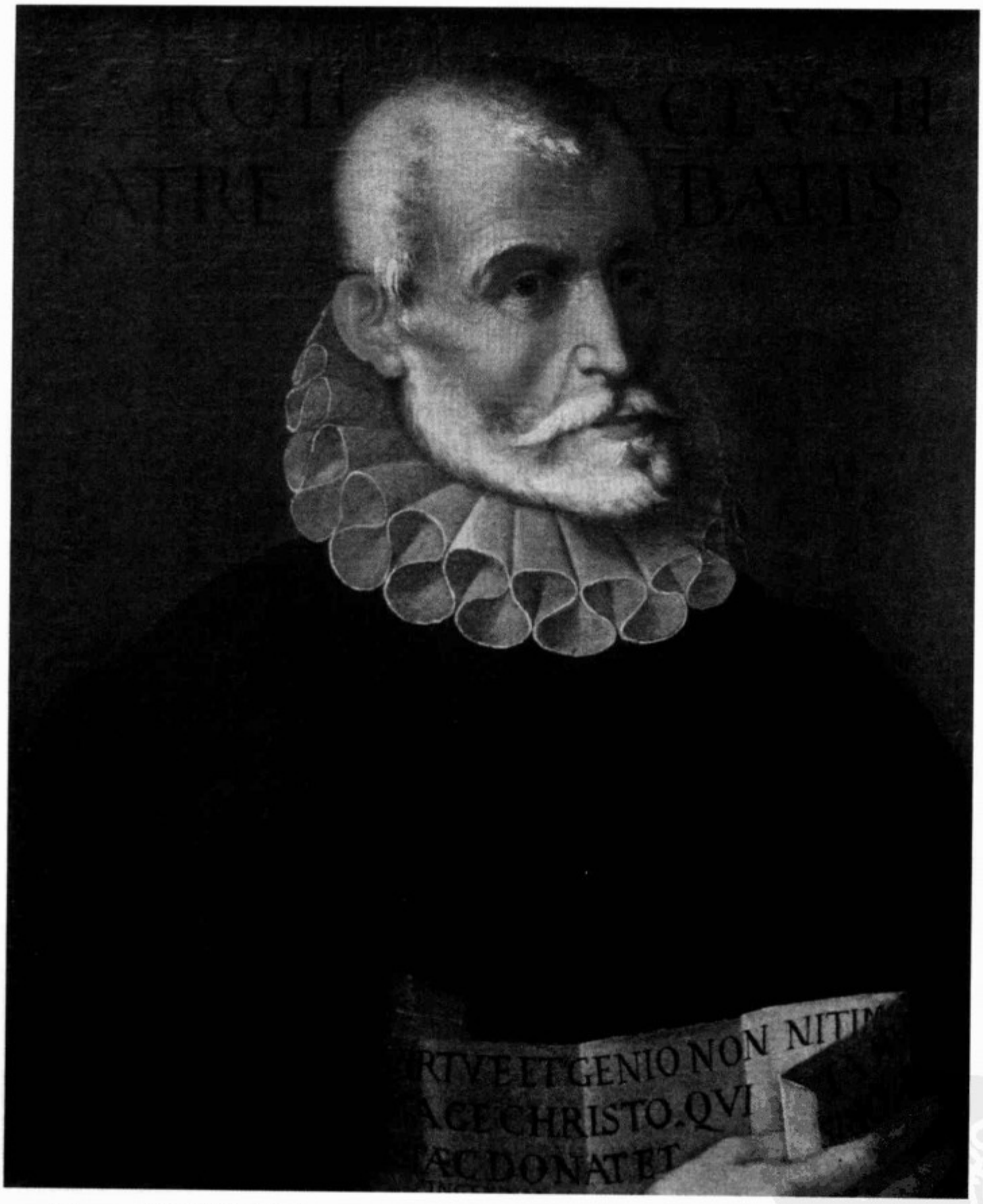


图 1.17：克鲁西乌斯肖像（1526—1609 年）。克鲁西乌斯是连接 16 世纪植物工作者网络的核心人物，该肖像由菲利波 · 帕拉迪尼绘制。

卡农·曼弗雷多·塞塔拉，哥本哈根的奥拉·沃姆斯以及伦敦的特拉迪斯坎特派。

身处当时最富有、最具有影响力的帝国的统治中心，克鲁西乌斯必须保证帝国植物园种植的稀有植物和欧洲其他植物园的植物数量相当。罗马皇帝派遣的各位大使在上任前都接到命令：从他们派驻的国家送回当地的稀有植物。1576 年，接替布斯贝克担任驻君士坦丁堡大使为克鲁西乌斯寄回了许多稀有的树木和灌木，遗憾的是，大多数都在运输途中死掉了，只有一种西洋栗树和来自特拉布宗的一种海枣树幸存下来。不比那些利用休眠的鳞茎进行迁移的植物，大型植物，在长途旅行中承受巨大压力，幸运的是，西洋栗树和特拉布宗海枣树在欧洲存活下来，它们的种子逐渐在许多抱有极大热情的植物工作者之间传播开来。可惜他们并不总是能够理解移栽植物原生长地的环境有时要比新栖息地环境严酷得多，因此对植物的描述也会出现偏颇。1629 年，英国植物工作者约翰·帕金森曾对这种来自特拉布宗的海枣树进行描述（在英国它被称为桂樱）："它每年都会在顶部覆盖上一层物质以躲避冬季寒冷的气候。"

克鲁西乌斯曾到处游历考察，在西班牙和葡萄牙的探险旅程中引进了至少两百种新的植物。1576 年，由克里斯托夫·普朗坦出版了克鲁西乌斯的第一本书，其中对这些新植物都一一进行了描述。此外，这本书中包含一个非常重要的附录，详细列出了克鲁西乌斯当时从巴尔干半岛东部引入的各种植物的名称。普朗坦还为自己的著作专门制作了雕版插图，然而最终这些雕版插图却用在了伦贝特·多东斯的著作中。对于这件事，富克斯大动肝火，而克鲁西乌斯只是轻描淡写地评论说，他和多东斯之间"被友谊紧密联系在一起"，"不管朋友有什么都可以自由分享这种友谊"。1571 年克鲁西乌斯首次前往英国，途中，他和洛比留斯在布里斯托尔附近寻找植物。正如威廉·特纳早就指出的那样，对植物爱好者来说，英国西南部地区相当于教徒的麦加圣地。克鲁西乌斯一路发现了许多奇特的物种，如秋水仙、辣根菜、土三金丝桃、黄木樨草、罕见的海绿属植物、斗篷草和一种特殊的光滑山核桃树。在伦敦，也就是洛比留斯当时的出发地，克鲁西乌斯碰到了诗人菲利普·锡德尼，并且听弗朗西斯·德雷克讲述了他在美洲大陆的探险经历。

在伦敦，克鲁西乌斯偶然发现了西班牙医生尼古拉斯·莫纳德斯（1493—1588 年）在塞维利亚出版的一部著作，这是第一本对美洲大陆的稀有未知植物进行描述的著作（插图 118），描述了那些从人称“西方印度”的新大陆引入西班牙的不同寻常的植物。莫纳德斯的一个儿子还在秘鲁定居下来。随着定居者的不断增多，西班牙征服者开始逐渐在南美地区进行各种冒险性尝试，并将来自这片鲜为人知土地上的消息传回西班牙港口加的斯和南部的一些城市。莫纳德斯写道：“随着西班牙人发现更多新的地区、王国和新的行省，也为我们带来新的药物和治疗方法。”由君士坦丁堡和近东地区引入西欧的一些植物已经被栽种者们列入稀有物种之列，而从新大陆大量涌入欧洲的植物则因为它们的医药用途而获得高度评价。探险队在带回新奇物种的同时，也带回了可怕的疾病，天花就是跟随克里斯多弗·哥伦布一起回到旧大陆的，并以比瘟疫更快的速度席卷整个欧洲。庆幸的是，这种可怕的疾病最终还是被解决了。在治疗疾病的同时人们也发现，从南美植物中提取制成的药物比传统药物的药性更强，特别是在治疗梅毒方面，南美植物的疗效远胜于欧洲植物蒸馏提取而成的任何药物。在欧洲人看来，莫纳德斯对植物的这些描述都是前所未见的，极大激发了他们对植物的兴趣。克鲁西乌斯将它翻译成了拉丁文，由普朗坦于 1574 年出版。三年后，约翰·弗兰普顿，这位大多数时间都逗留在西班牙的商人出版了莫纳德斯著作的英文版，并将其命名为《来自新大陆的好消息》。莫纳德斯在著作中承诺，读者将会从中发现“许多罕见的药草、树木”。这部以多种版本问世的著作以其生动形象的描绘吸引了大批欧洲读者，一经问世便马上取得了巨大成功。

> 在秘鲁，这个被称为“新西班牙”的地方，拥有许多行政省、自治区和许多城市，并且有着不同的风俗习惯，我们发现有关这些地方的许多事情尚不为人知。一些东西现在已经大量涌入我们的国家，包括黄金、银、珍珠、翡翠，以及其他价值不菲的宝石……除了这批巨大的财富，西方人眼里的这座印度半岛确实为我们提供了许多树木、药草、植物的根茎和汁液、橡胶、水果，以及许多同样具有重要医药价值的矿

DOS LIBROS, EL V-

NO QVE TRATA DE TODAS LAS COSAS

que traen de nueſtras Indias Occidentales, que ſiruen

al vſo de la Medicina, y el otro que trata de la

Piedra Bezaar, y de la Yerua Eſcuerçonera.

Cõpueſtos por el doctor Nicoloſo de Monardes Medico de Seuilla.



IMPRESSOS EN SEVILLA EN CASA DE

Hernando Diaz, en la calle de la Sierpe.

Con Licencia y Priuilegio de ſu Mageſtad.

Año de 1569.

图 118：1569 年西班牙医生尼古拉斯 · 莫纳德斯在塞维利亚出版著作的标题页。这本书第一次对来自新大陆的许多植物进行了介绍。



图 119：1570 年，洛比留斯在其著作中提到的烟草（烟草属植物）。插图画家通过想象，描绘出南美洲印第安人抽烟草的画面。

> 石……新植物的大批进入并没有被视作是可怕的事情，一些达观者提出，这些新植物不是在新大陆的任何地方都有的：有的地方可能会出产水果、树木，而有的地方却是一片荒芜。

西班牙和英国之间密切的贸易往来意味着来自新大陆的商品经由西班牙商人之手很快找到了进入英国的途径。

莫纳德斯还提到了“古巴岛”，在这里，“海岸线上可以看到有一种能够渗出黑色沥青状物质的孔穴”。西班牙海员们常把这种沥青和动物的油脂混合在一起涂抹船只，防止海水渗漏。对于土著印第安人收集树脂的情形，莫纳德斯描述道：“(他们) 在树干上割开一些裂口，树脂就会从裂口中流出。”树脂在印第安语言中被称为“卡拉纳”，树脂经由卡塔赫纳与迪奥斯两地运入西班牙，今天的西班牙人仍然继续沿用它在南美洲的名字。与此同时，美洲大陆成为止痛药的重要原料产地。早在文艺复兴时期，阿司匹林已经是药店中常见的止痛类药物了，早先主要从埃及引进，但是正像莫纳德斯所说：“不过几年时间，用来制作止痛药的原料就没有了，因为用来提炼药物的藤本植物已经消耗殆尽。”当这种止痛药的原料最初从美洲大陆引入西班牙的时候，确实让商人们小赚了一笔：“一盎司药膏就值 10 杜坎特或是更高的价格。”后来，由于商人们引入的数量越来越多，药膏的价钱也就随之降低了，生产原料的植物在数年间被砍伐一空。然而从医药价值考量，这种用来制作止痛药的藤本植物尚不能名列前三甲，在新大陆生长的所有植物中，还有另外三种更重要的，分别是：愈疮木树（主要分布在圣多明各附近），一种根茎很像姜的植物，以及一种名叫菝葜（又名撒尔沙）的植物。大概直到二十年之后，它们才开始在这座城市使用。据说，所有这些植物对于治疗梅毒都非常有效，“特别是那些染病后仍与传染者发生性行为，造成交叉感染的患者”。

值得一提的是，美洲大陆也长有烟草，莫纳德斯在著作第二部分的标题页就安排了一幅烟草的图片，并在书中用了整整 16 页的篇幅来介绍。抽烟这种习惯，过了很长时间才在欧洲得以流行，而最初只是被用来“带给人们一种快乐的感

觉”。莫纳德斯解释说，在美洲印第安人之间，这种植物被称为“佩希尔”（“烟草”一词来自西班牙语，得名于一座同名岛屿）。

当地人抽烟叶子，其实只是为了打发无聊的时间。抽烟，可以使他们获得一种犹如酒醉般的恍惚感觉，而且能看到一些带给他们极大快乐的幻象。

来自这些地区的黑人沿用印第安人使用烟叶的方式，当他们在鼻子或者嘴里吸入这种植物时，确实产生像印第安人那样的效果：他们就像死人一样在地上躺两三个小时，然后他们仍然保持清醒，没有任何疲惫之态。他们从这种做法中获得了极大的快乐，所以他们在不累的时候也会非常想抽烟。久而久之，抽烟就成了习惯，不过这一喜好也会对他们造成很大的影响。主人会因为抽烟而责骂他们。为了能享受到神仙般的快乐感觉，这些人就想方设法地躲起来偷偷地抽。因为黑人是不允许喝酒的，相对而言，抽烟是他们比较容易获得快乐的唯一方式了……

除了能给人以幻觉般的快乐感外，烟叶还有其他的效用。比如，当地人徒步远行，当他们找不到水源，也吃不到肉的时候，他们会抽一点儿烟叶子，或者把烟叶放到下嘴唇和牙齿之间，要么就是在旅行途中一直嚼个不停。在咀嚼过程中，他们确实也会吞食一些烟叶。通过这种方式，他们可以在不吃不喝的情况下支撑好几天。

弗兰普顿在对莫纳德斯的著作进行翻译时补充说，这种草本植物在法国人当中通称为“尼古丁”，“1559 年的一天，英国驻葡萄牙大使让尼科特前往拜见葡萄牙国王，在国王那里得到了这种从佛罗里达地区获得的非常奇特的草本植物。随后尼科特便开始在自己的花园里试着种植这种植物。”1570 年，洛比留斯在他的著作中也写到了烟草，但是他不确定是该用它的法国名字“尼古丁”呢，还是用它的西班牙名字，于是他提供了一张烟草的插图（插图 119）。这幅图像和莫纳德斯以前使用的非常相似，但是洛比留斯在这张插图旁边又放置了一个非常奇怪的小插图，内容表现为一个美洲印第安人的嘴里叼着一个巨大的角状容器，从它的顶部冒出大量的烟和火焰。当时这根本不足为奇，因为人们并没有意识到抽烟是一

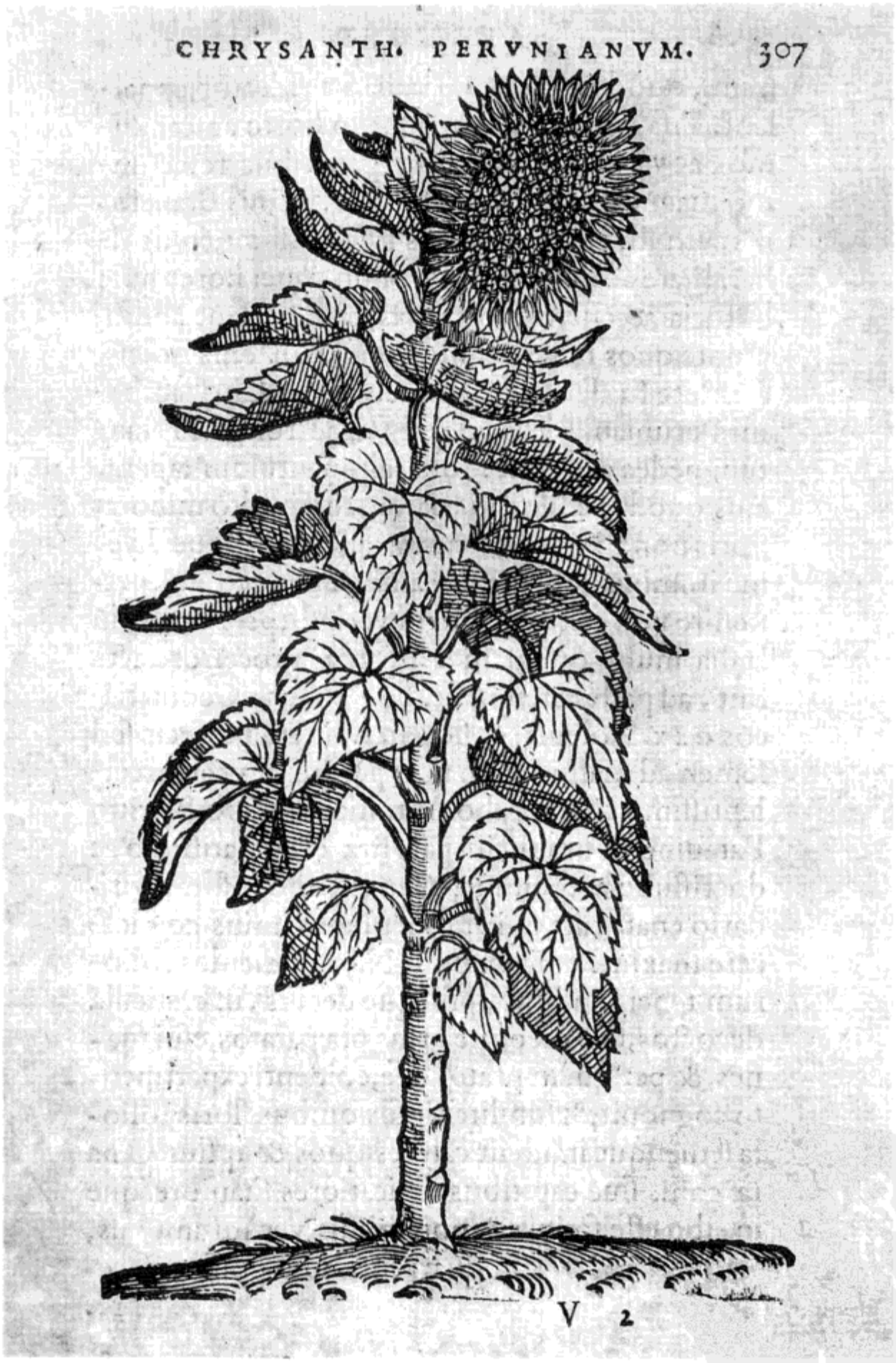


图 *120*：向日葵自南美洲首次引入欧洲之后，便引起了人们的极大热情。这幅插图是伦贝特 · 多东斯于 1568 年在安特卫普出版的插图作品。

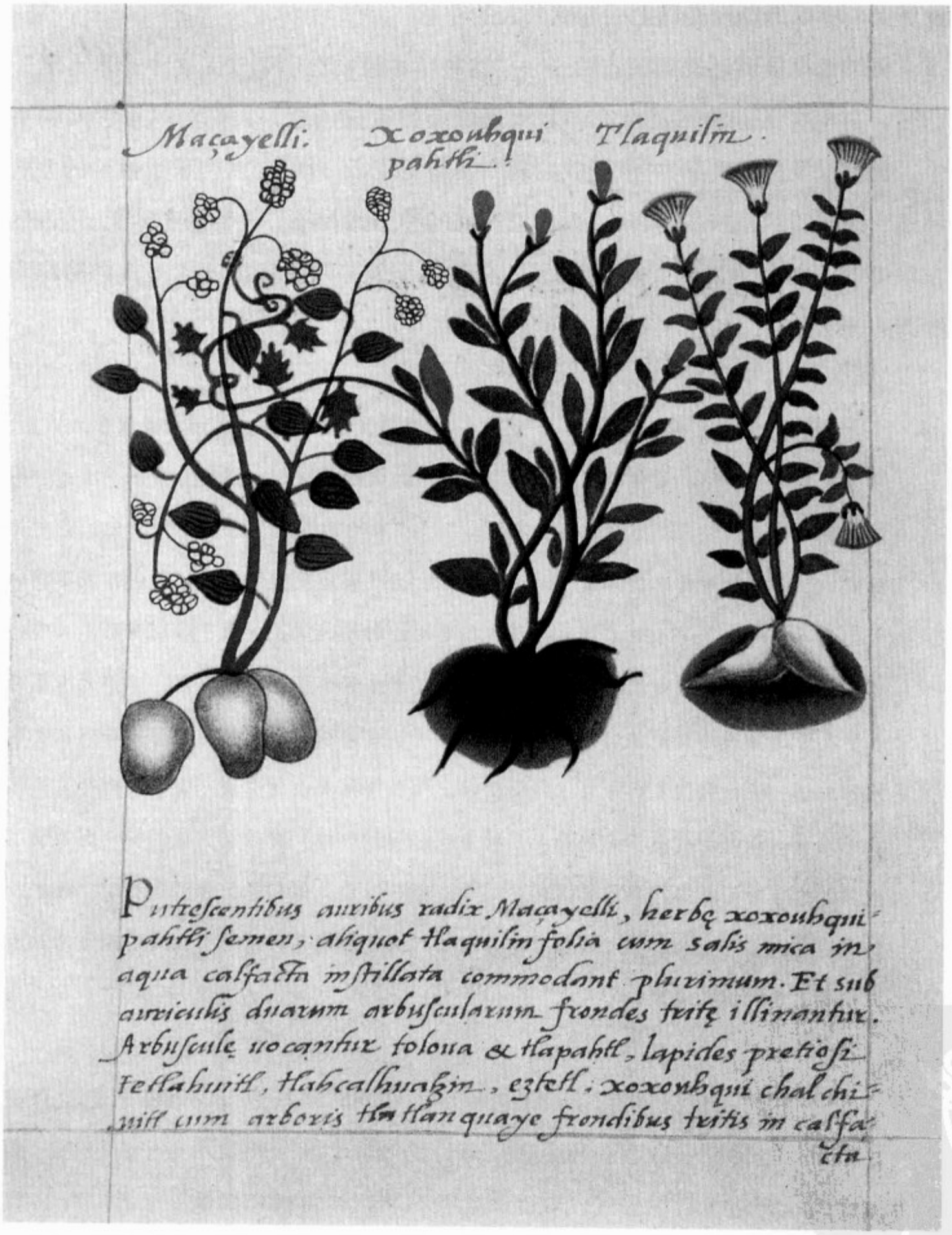


图 121：紫茉莉和其他一些植物，摘自 1552 年的一部植物专著手稿，该书由阿兹台克人创作完成。

种享受，所以烟草没有马上引起欧洲人的注意。

莫纳德斯同时还提到了古柯——“这种草本植物在印第安人之中非常有名”。当时，古柯在美洲地区甚至充当着流通货币的重要角色，人们可以用它来购买牛、食盐以及其他物品，“就像我们现在使用的货币一样”。古柯采用播种的方式种植，按照莫纳德斯的解释：“人们把古柯的种子撒在细心耕种的土地上。”古柯在印第安人之间的用途“非常广泛”，莫纳德斯曾描述过印第安人用古柯制作麻醉药的方法：

> 他们把古柯叶一张张剥下，放在太阳下晒干，然后碾碎。这点很像保存欧滨麦，要等麦粒完全晒干，里面的水分完全去除后，才储藏保存。印第安人常把干透的古柯叶碾成非常小的块儿，随身携带，不时地抓上几块放在嘴里咀嚼。有时，他们会觉得酥脆的干古柯叶带起来很不方便，于是就把古柯叶碾成更细的粉末，用水和成黏稠的面团，再搓成一个个小球，然后晒干，需要用的时候，就丢一颗小球到嘴里，大嚼特嚼一番……印第安人对烟草可是情有独钟，几乎走到哪里就嚼到哪里，一整天嘴里都忙个不停。古柯叶更是他们旅行和远足时不可缺少的东西，尤其是到那些缺少食物和水源的地方去，嚼些古柯叶可以耐渴耐饿。按照印第安人的说法，嚼了古柯叶，虽然没吃没喝，浑身却有使不完的劲儿，就像吃过喝过一样。有时候，他们甚至因为嚼了太多的古柯叶而把自己搞得晕头转向，失去判断能力。他们还把古柯叶和烟叶掺在一起嚼，嚼到神志恍惚，感觉就像喝醉了酒一样。这种感觉让人产生极大的满足感，因此很多人嚼古柯叶成瘾。

然而，古柯并没有出现在洛比留斯的著作中，在同时期其他人的著作中也没有被提及。因为，古柯叶来自于一种生活在南美亚热带地区常青灌木——古柯树，而这种植物根本无法在欧洲的气候条件下生长。所以，古柯和肉桂、丁香一样，在欧洲人的心目中始终是作为一种药物成分，而不是一株活生生的植物。

欧洲的苗圃工作者很快就喜欢上了莫纳德斯所描述的“太阳花”（插图

120)，也就是我们现在所说的向日葵。根据莫纳德斯的介绍，西班牙的植物园几年前曾经种植过这种植物，“这种植物的花，应该是世界上最大的花卉之一，而且是我曾经见过的最奇特的花。太阳花的花头比大浅盘还要大，而且有各种不同的颜色。它在生长的时候必须要有可以倚靠的支撑物，否则花头太沉，会坠得掉下来。太阳花的种子很像甜瓜的种子，但更大一些，它的花始终持续向着太阳，它的名字也正是由此而来”。杰拉德对植物研究同样充满热情，尤其钟爱向日葵，“它就像未修剪过的天鹅绒，或者用针线缝制形成的某种奇特的袍子”。当向日葵成熟之后，它的种子看起来“就像心灵手巧的种植者故意将它们整齐排列起来一样，一颗颗地立在花盘上。去掉籽之后的花盘与蜜蜂的蜂巢非常相似”。太阳花一次接籽的数量很多（有时候一盘向日葵就能产生两千多枚花籽），而且这种植物适应性很强，因此在 17 世纪被大量栽种，后来人们对它已经司空见惯了，也就不再受到种植者的青睐。但是在 1606 年，艾希施泰特的领主兼主教约翰·康拉德·冯·格明根，非常骄傲地在他位于纽伦堡南部艾希施泰特的花园里种下了向日葵。这座花园共收集了一千多种植物，随后出版的《植物鉴证》里，用了 367 块雕版才将所有植物的插图都记录下来。

向日葵一直被南美洲的阿兹台克人视为神圣之物，印加的许多神庙中都将它雕刻为一种图腾。和烟草一样，向日葵也有着许多长期沿袭下来的当地名字，根据这些名字，我们可以将向日葵的历史追溯到最早被引入欧洲的那段时期。但是，向日葵并没有被欧洲人据为己用，甚至根本就没有适应欧洲人的用途，只有那些悬挂的标签偶尔可以表明它们的来源。早在 1577 年，弗兰普顿在翻译莫纳德斯的著作时就把向日葵翻译成了“太阳花”，事实上向日葵早在伦贝特·多东斯的著作《花冠论》的第二版中（1569 年）就出现过。多东斯写道，这种植物在当时仍然非常罕见，但是当时的马德里皇宫花园和帕多瓦植物园都曾种植过。业余园艺师菲利普·布朗恩选择在梅西林比较寒冷的气候下种植各类植物，但是这项尝试并不顺利，所有植物都没来得及开花，就被霜冻打倒了。但是在引入向日葵后不久，它便结出了一大袋种子。关于太阳花，洛比留斯在他于 1576 年出

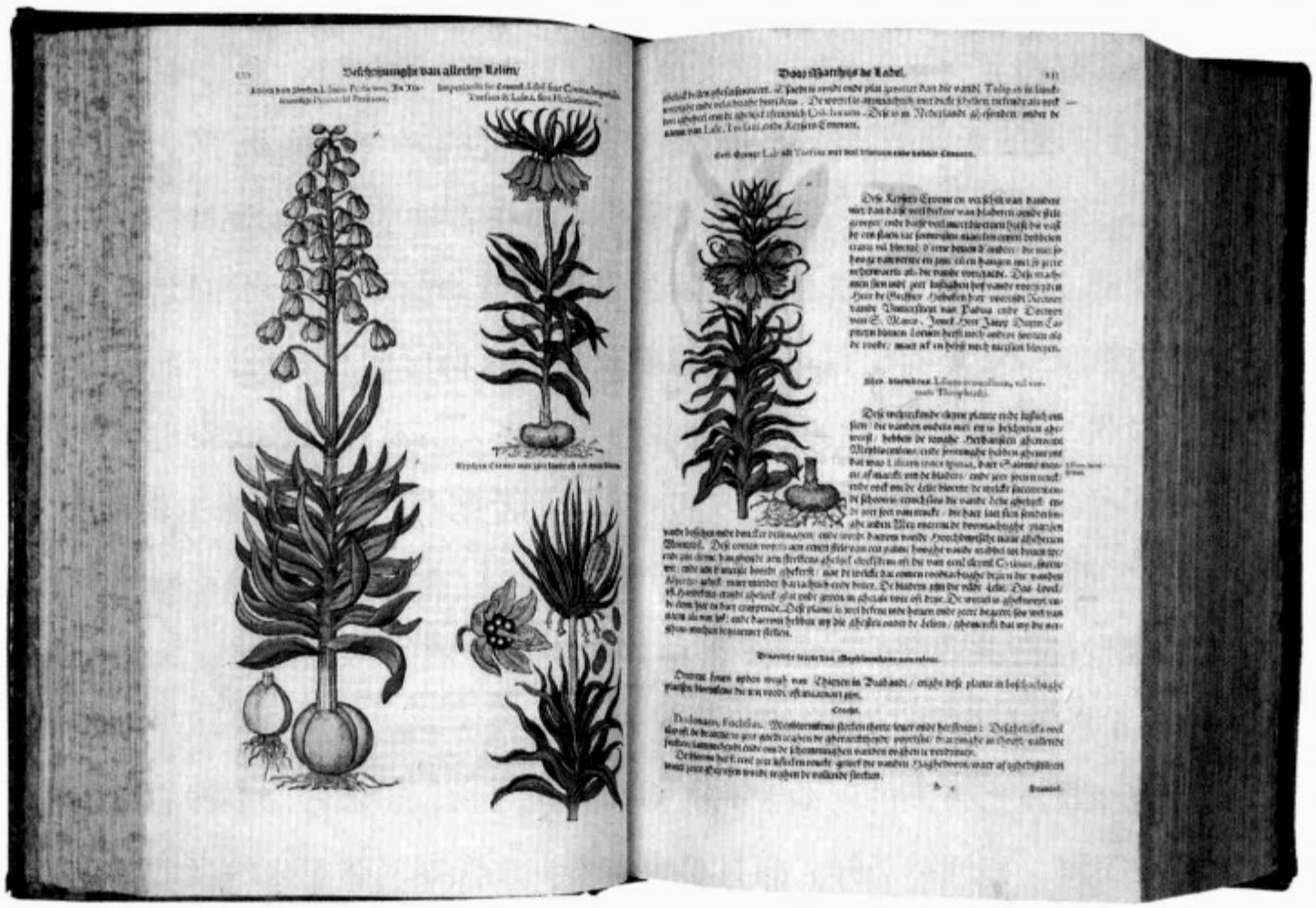


图 *122*：贝母（波斯贝母和皇冠贝母），摘自洛比留斯于 1581 年出版的著作。这本书由克里斯托夫·普朗坦在安特卫普出版发行，书中插图全部采用手工上色，画面精美，工艺考究。

版的《植物志》一书中使用了三种截然不同的名字。所有名字在经过不断地筛选、检查、废弃和再次使用之后，植物学家们决定将这种植物正式命名为向日葵，因为它的花一直跟着太阳转。

在欧洲，对于这些从新大陆引入的植物，只有西班牙人有时候会沿用它们最初的名字。西班牙人虽然是残忍的殖民者，但是对墨西哥当地人的植物知识却有着与众不同的尊重。在御医埃尔南德斯（约 1514—1587 年）进奉给西班牙国王腓力二世的大型手稿《新西班牙自然史》中，对其中描述的植物采用了许多真实的墨西哥名字（书中第一次对大丽花进行了描述）。值得一提的是，所有植物的原名在 1552 年的手稿中也得以保存下来（插图 121），作者是罗马天主教圣克鲁兹大学的两名阿兹台克学生：一位是没有接受过系统理论知识学习，完全通过实践摸索的印第安医生——马丁·德拉·克鲁兹，另一位就是这部著作的拉丁译本作者朱厄尼斯·巴迪努斯。这本书中还收录有紫茉莉的插图，使得这种娇美的植物很快成为欧洲花园中最受青睐的贵客。不可否认，这本书具有很强的实用性，除介绍植物外，还推荐了一些植物的提取物，并且保证它们具有很好的疗效，可以有效地缓解“在政府部门工作人员的工作疲劳”。

第二十章 普朗坦的队伍

（1560—1620 年）

PLANTIN'S TEAM

自 16 世纪 70 年代开始，克里斯托夫·普朗坦便在低地国家的植物书籍出版方面完全处于垄断地位。从某种程度上讲，这一局面恰好回避了他与充满魅力的克鲁西乌斯，和同时代的多东斯、洛比留斯之间的正面对比。普朗坦是土生土长的法国图尔人，早先曾在卡昂学习印刷和图书装订技术。后来，为了躲避亨利二世对非国教人员的政治迫害，被迫来到了安特卫普。当作为金融中心的布鲁日由于它的生命线——伊宁河被淤泥充塞而慢慢走向衰落时，安特卫普却开始迅速发展起来，这要归功于从新大陆涌入的大量贸易。据统计，当时安特卫普每年的资金流动已经可以达到将近 4000 万达克特。对此，16 世纪 60 年代佛罗伦萨商人卢多维科·圭恰迪尼写道："在安特卫普，生活过得非常奢侈，而且很可能已经远远超出了法律允许的范畴。"等到普朗坦来到安特卫普的时候，当时城里已经有

40 家印刷厂了。而且，16 世纪前四十年里，全部有关低地国家的植物著作，有一半以上都是在安特卫普印刷的。

最初，普朗坦只是一名毫不起眼的装订工人，在去给西班牙女王送一个装有珠宝的皮盒子的途中，受到了一群醉汉的袭击，其中一人用剑刺穿了他的身体，导致普朗坦严重受伤，无法再从事原来的职业，只得另觅他途。1555 年，他开始以印刷商自居，并且出版了第一本书，一本双语专业论文（由意大利语和法语著成），内容主要涉及出身良好家庭的女孩的教育问题，作者是意大利人类学家乔瓦尼·布鲁托。1557 年，普朗坦首次采用了著名徽标——指南针（现在悬挂于安特卫普普朗坦博物馆的肖像画中，他手里正好拿着指南针（插图 123），这也是普朗坦公司格言的象征。

法语是普朗坦的母语，佛兰芒语则是他入籍国家的通用语，但在他的印刷厂，普朗坦的出版物是用各种语言撰写的，包括拉丁语、希腊语、意大利语、西班牙语、德语，以及英语等等。这就必然需要用到大量的、涉及各种语言符号的铅字。截止到 1567 年，普朗坦的印刷厂已经有 42 种不同语种的铅字印刷版，1585 年时，印版数量已达到 90 种。在事业的巅峰时期，普朗坦雇用了 150 名工人，包括 32 名印刷工人和 20 名排字工人，这些人每年的工资大概是 165 弗罗林。他的几个女儿大多在 5 岁时就可以担任不同语言的校对者了。在位于安特卫普马尔什温迪附近的公司总部，普朗坦总计安装了 16 台巨大的手动式印刷机，每台的价格为大约 60 弗罗林，这和他出版的《圣经》的多种文字对照本的价钱（70 弗罗林）相比根本无足轻重。因此，在金色指南针的指引下，普朗坦的公司变得非常繁荣，按照普朗坦的说法，信件就像成群的麻雀一样涌进了公司总部。在事业不断扩展的 34 年中，普朗坦平均每年要出版 72 本书，通常每次印刷 1000 册。他是文艺复兴时期的资产阶级先驱，将笨重劳累的手工艺操作转化成了简洁快速的生产线。他一年两次参加法兰克福书展，利用往返于莱茵河的驳船向书展运送大量书籍。出版业本身是一个充满竞争的行业，印刷商们定期向审查员行贿，以拖延竞争对手书籍的出版时间，从而保证自己的版本能够首先上市。



图 123：由一位不知名艺术家绘制的克里斯托夫 · 普朗坦的肖像（1520—1589 年）。普朗坦手里拿的指南针后来成为 16 世纪中期他在安特卫普所建印刷厂的著名徽标。



图 *124*：由伦贝特 · 多东斯于 1554 年出版书籍的标题页。图中绘制的是赫拉克勒斯勇斗百首龙拉东的故事，后者负责看管金苹果园。

普朗坦在一张日期为1565年3月1日的纸上写道："我们到与印刷厂有业务联系的布鲁塞尔，确保高级官员和其他一些对我们可能有用的人的利益。"高级官员获得的好处包括四块奥弗涅的奶酪，价值大约为3弗罗林，同时还有八篮子李子和梨，大概需要花费1.5弗罗林。奶酪和水果也会送给当地的教士，以及其他可能制造障碍或者给对手找麻烦的人。

可惜事情并非一帆风顺，宗教信仰的不同有一次给普朗坦带来了麻烦。普朗坦就是为了躲避宗教迫害，才离开巴黎，来到安特卫普的。结果到了这里才发现，安特卫普的审查制度几乎和巴黎一样苛刻。1546年，由卢维思大学草拟的查禁书籍目录涉及将近三百本图书，到1551年，名单上又增加了69本，1559年时，天主教会拟就的索引中查禁书籍已增至650本。在此期间，因出版、销售、翻阅、私藏禁书而遭逮捕和杀害的事情不绝于耳。1545年，安特卫普出版商雅各布·茨·列斯威尔特因为出版路德教派《圣经》而被处以枭首的极刑。当西班牙国王腓力二世的代表——阿尔瓦公爵到达佛兰德之后，又有数名安特卫普印刷商被查处，其中四名遭到流放，一名被判刑，一名被绞死。于是，普朗坦不得不谨小慎微。尽管普朗坦公司里超过三分之一的业务都依赖于为天主教会出版祈祷书、弥撒书和《圣经》，但是他本人私下里却坚持再洗礼派的观点与主张。

1562年3月1日，安特卫普的边疆伯爵收到了一封来自腓力二世同父异母的姐姐——帕尔马女公爵玛格丽特的来信，信中写道：

> 随同这封信寄去的这本书是由克里斯托夫·普朗坦位于安特卫普的印刷厂出版的，虽然书上并没有直接标注印厂的名字和地址，但是经过和其他的据说也是由普朗坦出版的书籍进行比较，发现印制方式几乎如出一辙。他的这种做法已经严重违反了法律和出版条例。另外，送给我们这本书的人也警告我们说，普朗坦以及他身边的那些人（除了一名校对员和一名仆人之外）都是异教徒。因此，我们觉得有必要将这本书递给你，以便依照程序到普朗坦的印刷厂进行检查，看看有没有与此相似的书籍存在。我们可以肯定，这些书在这个月的23号还会存放在印刷厂。根据你在印刷厂的发现，

可以依据法律和相关规定采取措施，同时请将你的发现以及采取的措施通知我们。

普朗坦为此逃到了巴黎，直到一年后，这场讨厌的问询才宣告结束。他的两名工人被判处有罪，但是公司却得以保全下来，或许他在高级官员的礼单上又要增加一份奶酪了！

在所有的出版物中，争议相对较小的就是那些有关植物的书籍了，出版植物学专著随之成为了普朗坦印刷厂的专长。在艺术家皮特·凡·波彻特（约 1540—1608 年）和雕版师阿瑙德·尼古拉（约 1525—约 1590 年）的帮助下，普朗坦逐渐积累了大量的木质插图雕版。在其主要竞争对手——印刷商简·凡·德勒去世之后，普朗坦从他的遗孀手中购得 715 块插图雕版，这些都是简·凡·德勒在普朗坦未到安特卫普前，受托为伦贝特·多东斯出版书籍所做的准备。当然，印刷的插图都只有黑两白色，于是普朗坦雇用了三名全职女性，专门为精装版进行手工上色。不管手头要出版的是怎样的书籍，那些植物木版在普朗坦眼里都像一个巨大的摸彩桶一样，只要假以时日不断研究，就可以赢得丰厚的奖品。更何况，出版业是一个需要大笔开支的行业，出版商和作者常常要委托他人绘制插图。普朗坦看出读者希望看到插图之后，非常敏锐地意识到，插图正是可以大量收回投资的好机会。但是，普朗坦在不同出版物中采用同样的图像来描绘一系列完全不同的植物，这么做势必会引起混乱。因为从视觉效果来看，所有的著作都采用同样的字体，而书中插图也一模一样，要分辨不同作者的著作就变得非常困难了。

如此一来，普朗坦的出版物变得千篇一律，毫无新意了。相比之下，多东斯、克鲁西乌斯和洛比留斯等人都致力于不断增加原作的修订本，并试图将引入西欧的大量新植物收录其中。洛比留斯对他六年前出版的书籍进行修订，并于 1576 年出版了《植物历史》一书，仅收录的新引进的球茎植物就超过四十种，包括水仙、番红花、洋葱、百合、秋水仙以及猪牙花等等。不管怎样，这三个人之间确实存在许多重要的差别。伦贝特·多东斯对于低地国家的植物了如指掌，克鲁西乌斯的特长则在于他熟悉西班牙语、奥地利语和葡萄牙语。和克鲁西

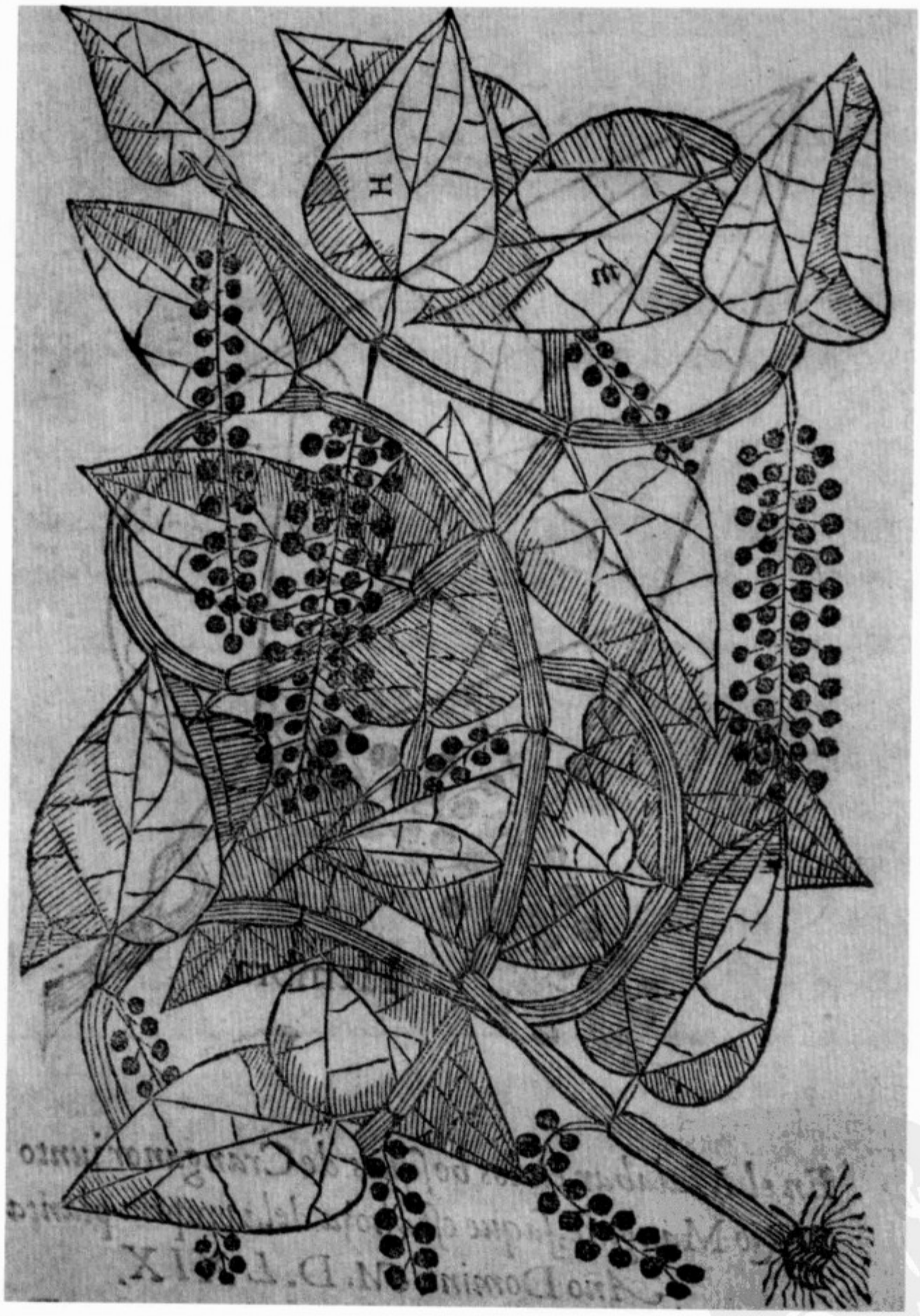


图 *125*：黑椒，该图最早出现于 1578 年。

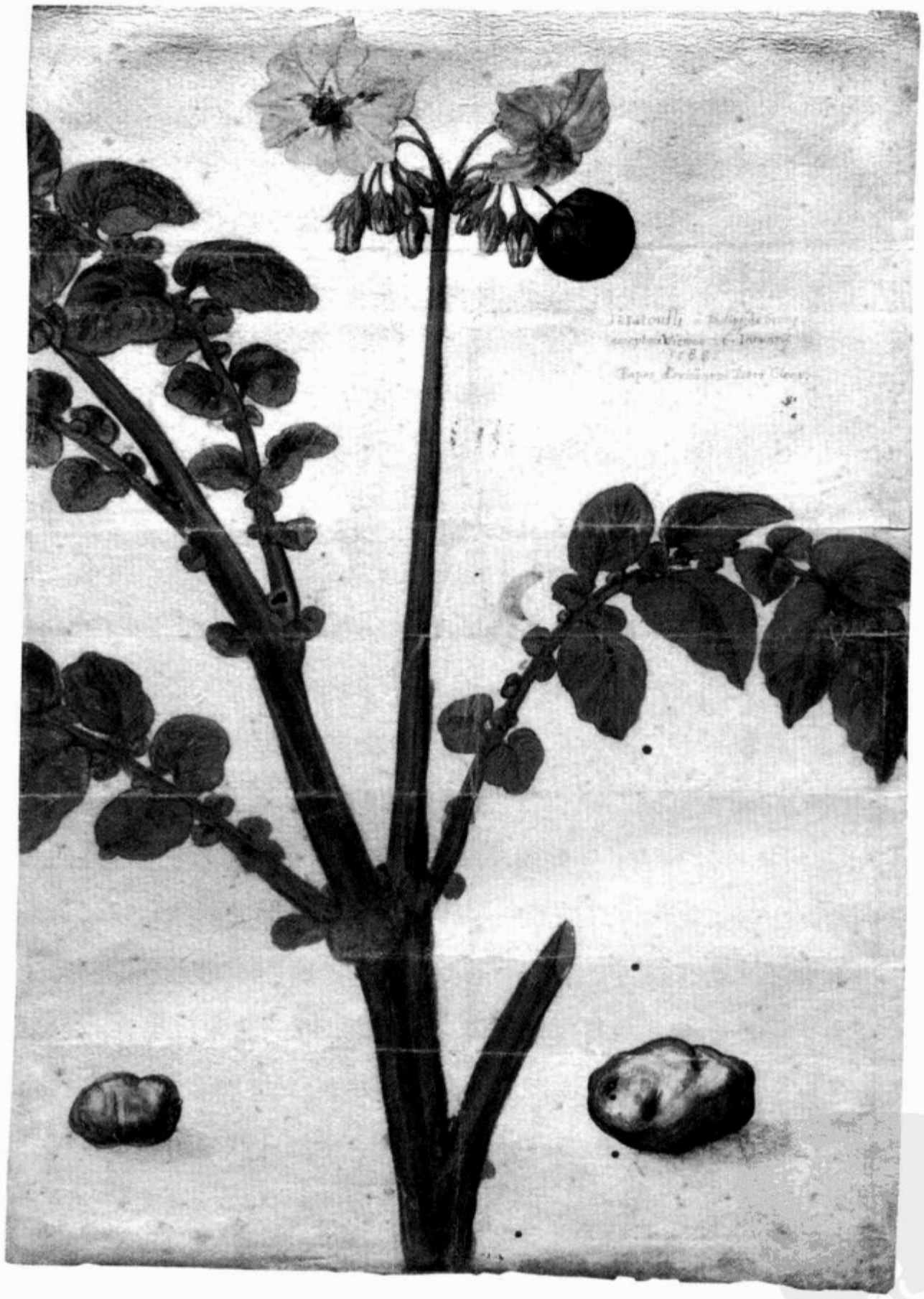


图 *126*：马铃薯。1589 年，蒙斯市市长西夫里曾送给克鲁西乌斯一种产自南美洲的马铃薯，该图是关于这种植物的早期绘画之一。克鲁西乌斯在他的《植物历史》（1601 年）一书中曾对马铃薯进行过描述。

乌斯一样，洛比留斯也曾经在蒙彼利埃大学学习。毕业之后，他前往朗格多克地区，连续多年寻找植物，并对法国南部地区的植物有了非常本质的了解。洛比留斯和皮埃尔·佩纳是跟随龙德莱学习的最后一批著名学生。当洛比留斯定居伦敦之后，他在对法国植物了解的基础上，进一步掌握了英国本土植物的相关知识。多东斯比克鲁西乌斯年长九岁，和后者一样，也受雇于维也纳宫廷，并且始终保持着医生的思维模式。他的著作仍然被看作是草本植物方面的介绍，在书中，多东斯按照植物的药用效果和功能进行分类，但在 1583 年出版的最后一本著作中，却将百合、鸢尾、兰花、雏菊、伞形植物等许多植物归入了同一科。

克鲁西乌斯长相英俊，举止优雅，脸上总是带着些许嘲弄的神情，那副神态活脱脱地表现在 1606 年由菲利波·帕拉迪尼为其绘制的肖像中（插图 117）。从各个方面看来，克鲁西乌斯都称得上是三个人当中最有天赋的。他一直希望自己成为出类拔萃的植物学家，并为此不断努力，勤勉不辍。在三人中，克鲁西乌斯更加见多识广，拥有的植物标本也远远超过了同时期的其他欧洲学者。正因如此，克鲁西乌斯根本没有时间把自己所知道的内容升华到哲学的层面上。然而，在插图的准确性方面，克鲁西乌斯则显得过于小心，他甚至时常站在艺术家皮特·凡·波彻特的身边，不错眼珠地盯着他描绘每种植物的图像。

普朗坦共出版了克鲁西乌斯的三本原版书籍和八种译本。克鲁西乌斯本人就是一位语言大师，精通佛兰芒语、法语、德语、希腊语、意大利语、拉丁语和西班牙语，为了能将葡萄牙旅行家加西亚·德·奥尔塔前往印度果阿的游记翻译成拉丁语，还自学了葡萄牙语。加西亚·德·奥尔塔（约 1490—1570 年）是一位出生在葡萄牙边陲小镇埃尔瓦斯的医生。1534 年，他第一次外出旅行，花费了半年时间从塔霍河乘船前往印度。在果阿，即葡属印度的首都，他接受葡萄牙海军官员阿方索·德·索萨的邀请，成为他的私人医生。奥尔塔在印度地区生活了三十多年。1563 年，他写了一部植物和药物方面的书，在果阿出版。这是第一批在印度出版的欧洲书籍之一，同时也是第一本向欧洲读者介绍生长在次大陆地区植物的书籍。该书采用奥尔塔与虚构的鲁诺医生进行对话的形式介绍各种植物，包括

槟榔、丁香、肉豆蔻、生姜、樟木、肉桂树等等，这些植物均是东西方贸易的重要组成部分。除此之外，他还提到了大麻，认为它的使用者通常是那些渴望“和男人调情”的女人，以及那些希望摆脱尘世的烦扰、放松身心的人，而且，每当土耳其帝国苏丹巴哈杜尔“希望在梦中环游世界”的时候，就会食用这种植物。这本书相当于一本大杂烩，无所不有，既包括驯服大象的方法，也有配制精油秘药的方法，至于植物只是偶尔才会提到。不管怎样，这是第一本对通过亚历山大、君士坦丁堡和叙利亚的街市进入西方的药物进行介绍的书。奥尔塔说：“在西班牙的时候，我甚至不敢说任何反对加伦或者希腊人的话。”然而在果阿，这本书的出版却让奥尔塔变得非常富有，同时也赋予了他极大的自由，可以畅所欲言，宣扬各类植物知识。奥尔塔收集了植物的许多东方名字，如波斯语、印度语、马来语的植物名称，同时还写到了这些植物的来源，如何入药，有何疗效，以及当地的风俗习惯等等。克鲁西乌斯翻译的拉丁版本于 1582 年出版，尽管添加了更多的插图，但大多是普朗坦在仓促之间选择的图稿，实用性不强。

为皇室效力了十四年之后，克鲁西乌斯接受邀请前往莱顿，担任植物园负责人。当时他已是 67 岁高龄，虽然年过花甲，却依然精神矍铄。到任后，他立即开始筹划建设新的植物园，同时还利用自己庞大的人际关系网，获得了大量珍贵的植物样本，以及有关珍稀植物的记录和图片。佛罗伦萨收集家马泰奥·卡奇尼曾送给他一些萱草、毛茛，还有来自新大陆的紫茉莉，来自君士坦丁堡的石竹花，以及后来以克鲁西乌斯的名字命名的白郁金香。当时出任比萨植物园负责人的卡萨博纳送给他一些来自克里特岛的种子和块茎，如小檗果、金雀花，当地土生土长的、开白花的芍药，百里香、鼠尾草，以及各种各样的水仙。卡萨博纳最近一次考察植物的地点是克里特岛，在那里他很高兴地看到了“艾达山上的无花果树和狄奥弗拉斯图说过的乌头”。他还兴致勃勃地拽着一位不太情愿的德国士兵绕着整座岛屿进行考察，将沿途所见的植物都描绘了出来。这些植物在他前往莱顿途中也都有生长。

克鲁西乌斯是一位孜孜不倦的人。他曾得到过许多由佛兰芒画家雅克·穆瓦纳·德·莫尔格（约 1533—1588 年）所绘制的植物图画。1564 年，莫尔格作为一



图 *127*：洛比留斯和皮埃尔·佩纳合著《新植物札记》的标题页，这本书于 1570 年在伦敦出版。

名绘图员、艺术家兼记录者，跟随海军上尉洛多尼埃乘船由法国北部城市勒阿弗尔出发前往佛罗里达探险，这些图画就是这次探险旅程的重要收获。1565 年 9 月，佛罗里达的胡格诺教派被西班牙统治者击败，莫尔格侥幸逃脱，并带着他的一些绘画返回了法国。当克鲁西乌斯在伦敦安顿下来之后，便与莫尔格，以及其他一些移民而来的苗圃工作者——比如信奉胡格诺教的药剂师詹姆斯·加勒特等人取得了联系。对于加勒特，克鲁西乌斯将其描述为“我最亲爱的朋友，一位致力于草本植物研究的值得尊敬的人”。1599 年 10 月，克鲁西乌斯从加勒特手中得到一种金合欢树的干化标本，这是坎伯兰郡的厄尔伯爵从波多黎各返回时带回的。在伦敦，克鲁西乌斯还视察了托马斯·彭尼的植物标本室。彭尼曾为康拉德·格斯纳的植物百科全书添加了大量的插图注释，可惜这本植物百科全书最终未能出版。伦敦大法官法庭的秘书长理查德·加思为克鲁西乌斯带来了一些他以前从未见过的樱草属植物，据说这些植物就生长在哈利法克斯附近。克鲁西乌斯将这些都打包送给了他在安特卫普的朋友。他和两位皇家药剂师——休·摩根和约翰·里奇一直保持通信联系。克鲁西乌斯还将法国园丁、旅行家皮埃尔·贝隆在 1546 年穿越黎凡特的游记翻译成了拉丁文。这部著作在巴黎一经问世便获得了成功，而 1589 年的克鲁西乌斯版本则是普朗坦进行的一项典型的机会主义冒险行为。

克鲁西乌斯虽然是一名学者（同时也是第一位对各种菌类进行描述，并搭配插图的苗圃工作者），但是他对思考植物体系的工作并不感兴趣，所以从本质上来说，他是一位描述者，信息传播者，以及植物收集者。直到他 1609 年去世时，克鲁西乌斯在已知的著作中已经补充了六百多种植物。随着大量未知植物涌入欧洲，一项更为紧迫的工作摆在了研究者们的面前：尽快摸索出一套适当的，能够对植物进行系统整理的分类办法。在这一领域，克鲁西乌斯并没有做出太大贡献。

相比之下，比克鲁西乌斯年幼 12 岁的洛比留斯则截然不同。洛比留斯一生都在努力寻找一种看似合理的植物分类方法，而且这种方法还要禁得起一系列经验主义者的实地观察检测。1570 年，洛比留斯和朋友皮埃尔·佩纳合作出版了

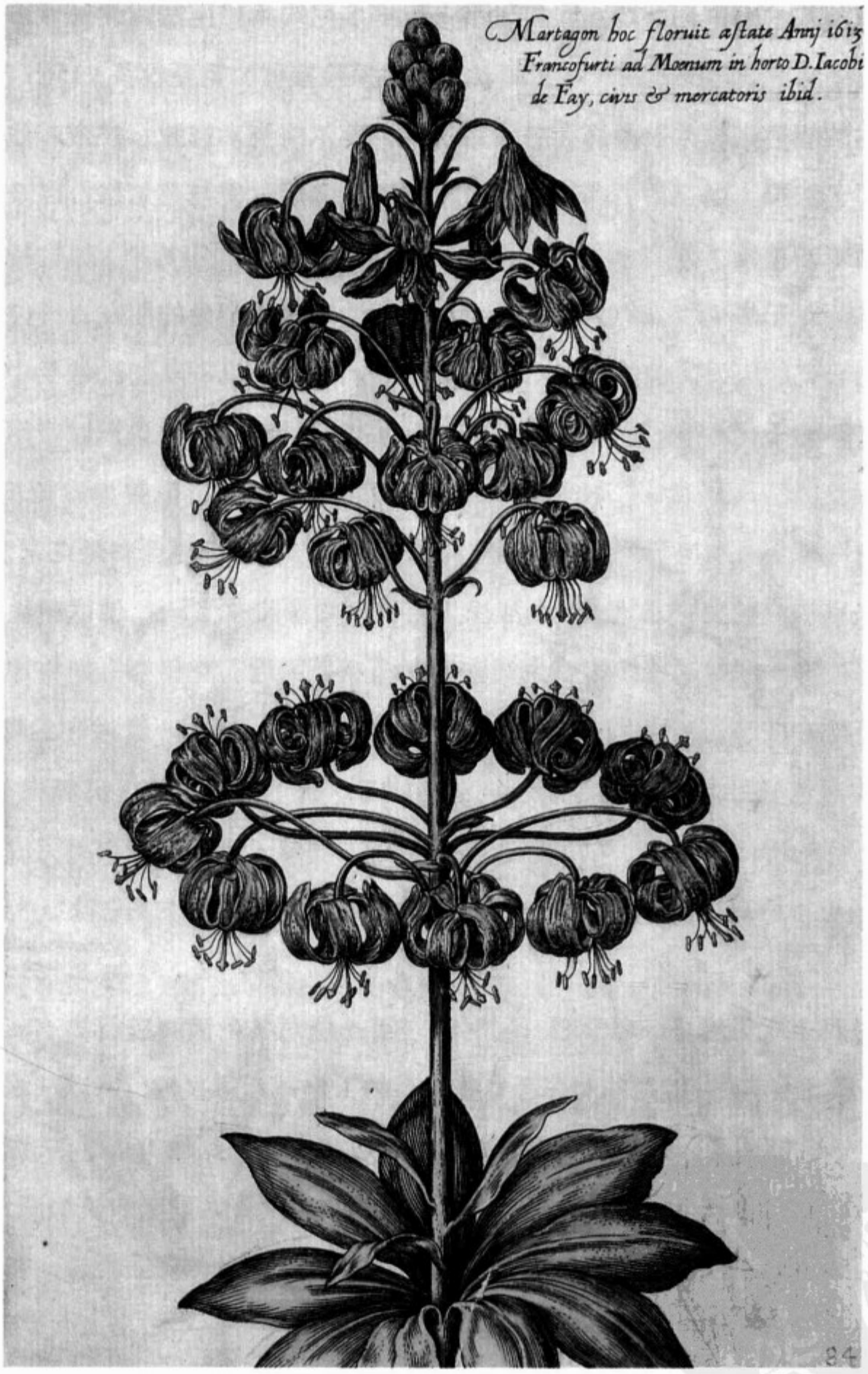


图 *128*：插图描绘的是一株在法兰克福花园中绽放的欧洲百合，摘自约翰·西奥多·布里的《花集》。这本书最早出版于 1612 年，出现了多种译本。



图 *129*：16 世纪末收集的各种各样的银莲花。据说，塞尔莫内塔公爵弗朗切斯科 · 卡埃塔尼在他位于克里斯特纳的花园中种植了近 29,000 株植物。这幅插图摘自克里斯宾 · 德 · 帕斯 1614 年的著作。

第一本书——《新植物札记》。书中，洛比留斯选择将叶子的形状作为分类的标准，不知道他是否注意到，意大利的切萨皮诺选择了不同的方法呢？切萨皮诺于1563年制作完成的植物标本集是通过植物的果实和种子来安排顺序的。洛比留斯和佩纳亲自参观过比萨的植物园，肯定也亲眼见过伟大的《植物标本集》，并且流露过对这方面的兴趣。然而事实证明，在寻找解决办法这一层面上，切萨皮诺明显走在了洛比留斯的前面。洛比留斯注意到，草类和类似鸢尾这种鳞茎植物的叶子上从头到尾有许多又长又直的叶脉，而其他一些植物（在数量上占大多数）的叶脉则呈网状分布，这些叶脉将叶子的中脉和边缘部分紧密联系在一起。洛比留斯所依据的植物之间的这种区别，今天已经为众多灭草剂生产商赚得了数十亿的利润。温带地区，人们每年都会向草坪喷洒大量的除草剂，这些除草剂得以发挥作用的关键完全依赖于自身的一些活性组成成分，这些成分能够对那些具有又长又直的平行叶脉的草状植物和具有网状叶脉的宽叶植物（比如车前草、蒲公英和雏菊）进行区别。事实上，这两种植物之间的区别并不在于洛比留斯掌握的这种特性，也不在于叶脉的分布方式，而在于这两种植物发芽的方式。21世纪，科学家们已将这两类植物从理论上分为“单子叶植物”和“双子叶植物”两大类，显然，这一理念在洛比留斯创作观察日志的时候还没有形成。我们所说的单子叶植物其实就是洛比留斯所说的草状植物，在它第一次发芽时，从种子上生出的只有一片叶子；至于双子叶植物，即宽叶植物，它在发芽时生成的是一对叶子。

1576年出版的《植物历史》一书中，洛比留斯首先谈到草类。该书标题页上绘制的那幅插画，是由普朗坦空想出的华丽柱廊，同时特意标注文字，指出接下来的内容将会赢得多数人的同意。但是，要寻求在草药命名方面赢得一致同意与和谐显然任重而道远，即便是最简单的植物亦是如此。

洛比留斯在《植物》中采用的许多名字一直沿用至今，比如雪片莲、风铃草、紫菀、角罂粟、雪莉虞美人、白头翁、仙客来等等。其中，仙客来的名字自从出现在6世纪朱丽安娜公主植物书的插图中之后，就一直没有改变。普朗坦使用了大量插图（有时一页甚至多达四幅），这对于鉴定植物的种类有很大帮助。

由于插图和文字搭配方面的错误，出版之后，他经常进行修订。在我正读的藏于剑桥大学图书馆稀有图书室内的这一版本中，一些原版的插图上已经粘贴了替换性的图片，使之与文字描述相互对应。翻动这本皮面装订书，我心中不禁暗想，校订插图和文字描述，大概是“普朗坦女儿们的另一项工作了”。

16 世纪，从事植物研究具有许多不同的诱因：一些人是出于对上帝的虔诚，一些人则喜欢这种对外部世界探索的尝试，有些人希望通过这种方式摆脱由于药剂师的无知而引起的种种麻烦，有些人则完全出于一种欲望，一种作为植物收集者的贪欲，一种希望拥有的冲动，还有一些人希望能由此拓展他们对超自然知识的探索，一些人是把植物看作自然世界美丽和新奇的一部分，一些人则是出于对画家的羡慕。洛比留斯之所以能够全身心地投入植物研究，一个重要的动力就是他的民族自豪感。洛比留斯出生于佛兰德的里尔，为佛兰德在植物研究领域的遥遥领先提供了特殊证明。他指出，正是佛兰芒人率先从君士坦丁堡及近东地区引入了植物，他们花园中的稀有植物数量远远超过了西欧其他地区种植数量的总和。由于 16 世纪接连不断的内战，许多花园都毁于一旦，但是《植物》一书为许多具有献身精神的佛兰芒收集者提供了证据。这种植物收集活动所带来的一个弊端就在于对野生植物的影响。早在公元 1570 年，洛比留斯和佩纳就提到：他们所说的“人参”通常“生长在从蒙彼利埃前往弗龙蒂尼昂途中的左侧山坡上，就位于萨克勒姆废墟的后面。一直致力于这方面研究的蒙彼利埃大学阿萨蒂乌斯教授曾经给我们看过它的样本，但是由于学生经常挖掘人参进行不法贸易，如今再也看不到这种植物了”。

虽然洛比留斯对祖国充满了强烈的热爱之情，但他知道，佛兰德不再是一个可以放心居住的地方了。他发现自己根本不可能在经常受到暴风雨袭击的海边建立家园，也不可能在一个沾染血腥的地方享受他对花园和花卉的宁静之爱。自 1569 年开始，洛比留斯和朋友皮埃尔·佩纳一起走遍英国各地，随后在伦敦定居下来。作为哈克尼郡爱德华·朱什花园的管理者，洛比留斯成为联系欧洲大陆的学者植物学家，成为联系英国国内（尤其是在伦敦）涌现出的新一代更加注

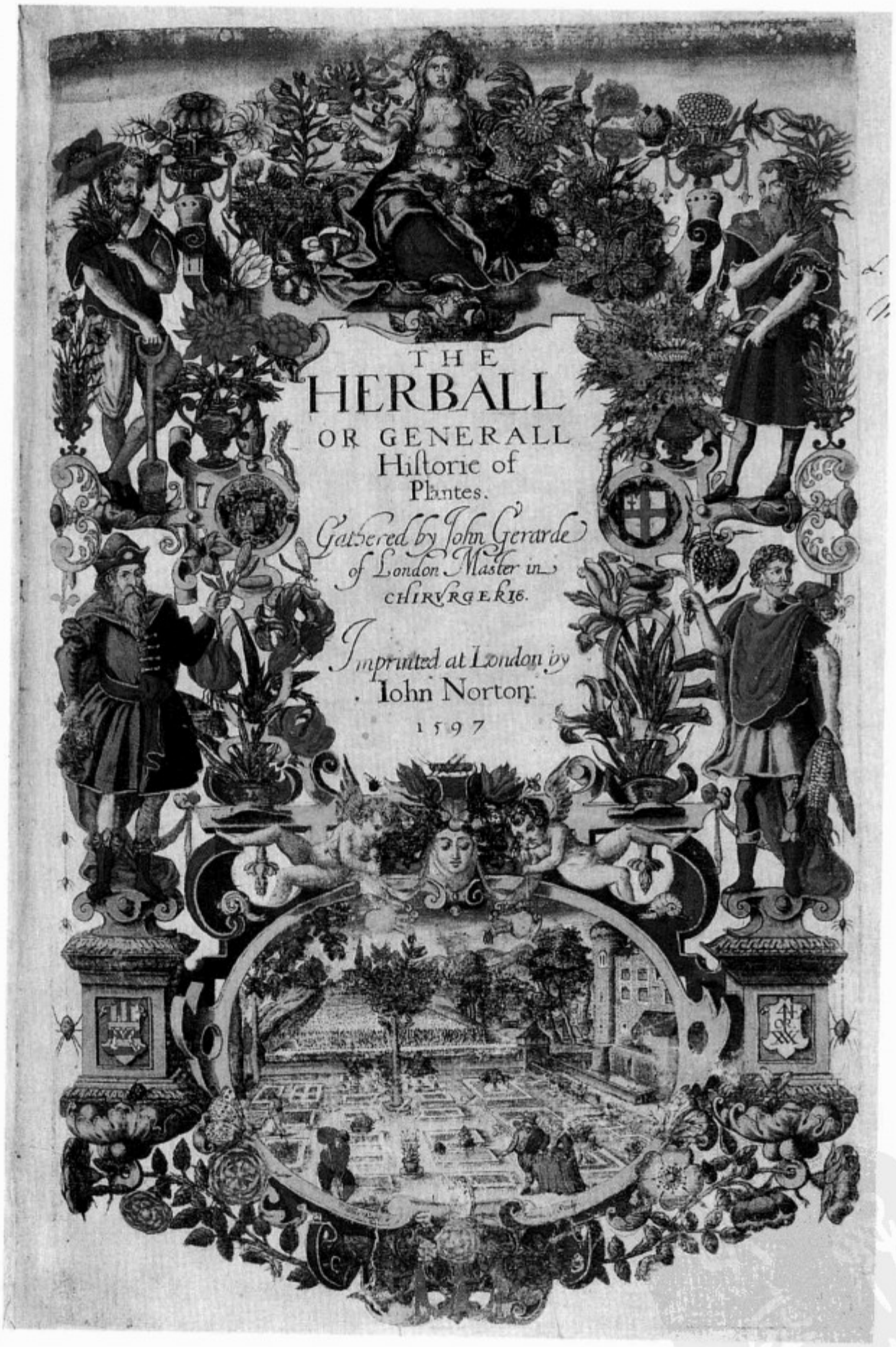


图 130：约翰 · 杰拉德《草药》的标题页，由约翰 · 诺顿于 1597 年在伦敦出版。插图周围的花环表现了一些珍稀植物，比如来自君士坦丁堡的帝王贝母和新近由新大陆引入的玉米。

重实践、注重经验的园丁们的重要环节。随着 1621 年牛津植物园的建立，英国拥有了一座足以和欧洲的帕多瓦、维也纳及莱顿等文化中心相提并论的机构。期间，一些富有的贵族收集大量的植物样本，其中最主要、最值得一提的要数朱什勋爵。勋爵位于哈克尼的花园是一个为所有优秀植物学家，包括许多像洛比留斯这样在伦敦定居的佛兰芒人提供的植物收集点。1607 年，在朱什勋爵的影响下，洛比留斯成为詹姆斯一世所建植物园的管理者。在此期间，他送给让·鲍欣许多植物，其中包括一些海生植物，作为交换，他从弟弟加斯帕德·鲍欣那里获得了大量种子，并全部种在了朱什勋爵的花园内。洛比留斯和让·鲍欣一直保持着密切的联系，事实上，让·鲍欣早在 1602 年就曾经送给洛比留斯一株采自比利牛斯山脉的仙客来。洛比留斯曾写信给克鲁西乌斯，提到他在科尔切斯特发现的一种补血草。洛比留斯前往威尔士的旅行收获颇丰，一路上看到田野里生长着许多黄色和橘色的威尔士罂粟。他收集了许多植物的威尔士名字，并将其编入著作的索引部分。在汉普郡靠近朴次茅斯的德雷顿地区，他拜访了理查德·加思的遗孀——简（她曾经将报春花赠给克鲁西乌斯），简一直给洛比留斯提供蜂蜜酒。此外，在约翰·德·弗朗克维尔那里（弗朗克维尔的父亲在法国亨利四世颁布《南特敕令》之后从康布雷逃到了英格兰），他第一次看到了甘蔗的根茎。来自弗里斯兰的威廉·波尔经常将自己在北非、西班牙、葡萄牙和法国南部从事贸易时获得的植物和种子定期打包送给洛比留斯。除此之外，来自佛兰德图尔奈大教堂的教士希罗尼穆斯·温纳还将西瓜种子赠给洛比留斯。经过毕生的研究，洛比留斯在叶子差异方面取得了非凡成就，但是他提出的这种以叶子作为标准对植物进行分类的方法，最终将他引入了死胡同，并做出了许多草率的决定，比如他把所有的梨树都归入了苹果属。如果按照洛比留斯的这种分类方法，随便哪个蔬果零售商都可以充当他的老师了。不容否认，洛比留斯的这种分类方法从本质上就存在一些问题，而这或许足以避免其他人重蹈覆辙。1616 年洛比留斯去世，并被安葬于海格特墓地。他的坟墓建在一座山丘上，从这里可以俯瞰整个伦敦市。就在这里，洛比留斯默默地见证这座城市的发展历程。

第二十一章 最后的草药书

（1560—1640 年）

THE LAST OF THE HERBALS

在欧洲大陆，随着附属于各大学名下的植物园的建立、草药学科的设立，以及相关学术著作的接连问世，植物学的研究工作得到快速发展，但是英国的情况截然不同，直到 16 世纪末都毫无改变。当洛比留斯逃亡伦敦时，英国没有一所大学设立植物研究方面的课程，仅有的植物园也都是由一些对此感兴趣的业余人士建立的私人收藏，其中包括他的雇主——朱什勋爵。同样，伯利勋爵在斯特兰、伦敦，以及赫特福德郡的西奥波尔德也都建立了上好的花园，其中特别要提到西奥波尔德花园，该园由约翰·杰拉德（1545—1612 年）负责照管。对于英国的苗圃工作者来说，植物研究的专业发展动力主要取决于英国的一些实体机构，比如药剂师协会（托马斯·约翰逊就是药剂师协会的成员之一）、内科医生协会，以及在社会上极有影响力的“剃头匠—外科医生协会”。虽然可能只是针对某种

特定的植物种群，但是所有这些机构均对汲取植物知识表现出极大的兴趣。朱什勋爵、伯利勋爵等一批阔绰的植物爱好者提出了一种更能为广大非专业人士所认同的观点，主张应根据植物的稀有价值，而不是它们的入药特性来进行收集。1562 年，约翰·杰拉德（插图 131）曾跟随“剃头匠—外科医生协会”的亚历山大·梅森做学徒，因此在医学和理发这两方面都有所作为，很快便从这一阶层突显出来，并于 1569 年成为一名自由人。同时，杰拉德也是一位众所周知的植物收集者，1596 年出版了一本植物目录，介绍了霍尔本花园栽培的所有植物（园中共种有 1039 种不同种类的植物）。在这座花园里，他种植了各种各样的奇怪树木、药草以及其他一些罕见的植物。这是当时出版的第一本植物收集目录，对于一个像他这样出身卑微，又没有什么本钱的人，怎么能够取得这样辉煌的成就呢？约翰·杰拉德的人脉极广，拥有一帮很有影响力的朋友，其中包括伊丽莎白女王的御医兰斯洛特·布朗，专门吸纳兼外科医生与牙医的“剃头匠—医生协会”总经理乔治·贝克，药剂师詹姆斯·加勒特、休·摩根、理查德·加思等人，而且经常和他们相互交换植物。他的这些朋友在城里都有自己的花园，座座设施一流，间间奇花异草争奇斗艳。对于理查德·加思，杰拉德的评价是“一位值得尊敬、对奇异植物充满兴趣的绅士”。事实上，加思与南美洲地区建立了非常有用的联系，而且经常从巴西引进奇特的物种。同样，加思和克鲁西乌斯的关系也非同一般，并且和他交换过许多南美洲的植物：克鲁西乌斯送加思黄精的根茎，加思又将它转送给杰拉德。除此之外，杰拉德还和其他一些能够为他提供帮助的熟人、密友建立了密切的联系，比如从叙利亚和土耳其进口植物的主要商人：如尼古拉斯·里特船长。杰拉德还专程前往特维肯汉姆拜望理查德·波特，其名下的花园和苗圃以种植各类树木而闻名。奇怪的是，波特还在他的花园里圈养了许多兔子，不过不是为了吃肉，而是为了“避免草类的生长速度过快”。杰拉德认识福尔，他既是女王房屋的管理人，也是全英种植西瓜的第一好手。另外，杰拉德还和汉普顿王宫的花园管理者胡根斯保持着密切往来。杰拉德派遣自己的仆人威廉·马歇尔前往地中海探险，因为杰拉德曾在那里看到悬铃树和印度无花果树，它们“生



图 *131*：53 岁时的约翰 · 杰拉德（1545—1612 年），摘自《草药》（1597 年）。



图 132：马铃薯大概是 1586 年由弗朗西斯 · 德雷克从哥伦比亚的卡塔赫纳带回英国的。约翰 · 杰拉德在他的《草药》（1597 年）中写道："马铃薯煮熟后，可以拌以油、醋、胡椒粉食用，或者由经验丰富的厨师用其他方式烹饪。"

长在一座名叫赞特的小岛上，从佩特拉瑟乘船大概需要一天一夜时间”。除此之外，让·鲍欣还从他位于巴黎的花园中为杰拉德送去了一些旱金莲花的种子。

难怪英国出版商约翰·诺顿决定多东斯于 1583 年完成的学术著作翻译成英文出版时，要求助于约翰·杰拉德了。事实上，亨利·莱特（1529—1607 年）早就因为翻译多东斯的《柯如德贝克》（1578 年在英格兰出版）而取得了巨大的成功。很显然，诺顿已经清楚地意识到这个英译本所蕴藏的巨大市场潜力（截止到 16 世纪中期，英国人口总数大约为 300 万，到 1651 年增加到 500 万。在这 300 万人当中，至少有 50 万人能够读书写字，日益增多的书籍成为传播思想的主要渠道。虽然这一进程在英国进行得非常缓慢，但是出版业的发展逐渐改变了这一局面）。作为一名植物爱好者，亨利·莱特在其最后出版的著作中将自己翻译的多东斯原著，和他添加的修改内容进行了仔细的区分。

1597 年，杰拉德授权约翰·诺顿在伦敦出版《草药》一书（插图 130）。然而，杰拉德这个人不过是个剽窃者，一个十足的骗子。事实上，约翰·诺顿最初并没有选择杰拉德作为翻译，而是邀请内科医生协会的普莱斯特医生，但是普莱斯特来不及完成这项工作就去世了。杰拉德是内科医生协会附属医学院的负责人，对于普莱斯特及其翻译的著作，当然一清二楚。但是在截稿的致辞部分，杰拉德写道：“普莱斯特医生是伦敦协会的成员之一，（据我耳闻）已经翻译了多东斯著作的最后版本，他原本是打算出版译著的，但不幸去世，译本也就消失了。”事实上，杰拉德堂而皇之地盗用了普莱斯特的译本，只对内容进行了重新排序，以使其更加符合洛比留斯开创的归类方法，然后再以自己的名义出版，并且大言不惭地声称：“这是我多年努力获得的第一项成果。”

或许是怕引来他人的非议，杰拉德毫不情愿地勉强承认说：“文中存在一些疏漏及错误之处，有的属于出版商的疏忽，有的是由于自身的水平限制造成的，毕竟我是第一次完成这样一部大文字量的著作，还有一些则是工作太多的结果。”

对于这部译著，一些和杰拉德同时代的人（包括詹姆斯·加勒特）都认为它过于粗制滥造。加勒特是一名坚持胡格诺教派立场的药剂师，就是在他位于伦敦

墙附近的花园里，杰拉德第一次在英国看到了开花的郁金香。当杰拉德仍然忙于《草药》的写作时，加勒特就悄悄地提醒诺顿这本译著错误百出。虽然，杰拉德是一位充满激情的植物收集者，一位勤勤恳恳的教育工作者和植物栽培者，但他并不是一位学者。为了补救这本译著的漏洞，诺顿邀请洛比留斯对文本的第一版本进行修正。洛比留斯和杰拉德是好朋友，经常一起结伴寻访植物，搜集样本，洛比留斯还为杰拉德于 1596 年出版的《目录》一书写过一篇洋洋洒洒的序言。结果，办事向来一丝不苟的洛比留斯居然毫不留情地指出了《草药》手稿中出现的一千多处错误，使得杰拉德大为光火，觉得自己颜面扫地。对此，洛比留斯的说法是：作为一名佛兰芒人，他（杰拉德）根本无法理解英国人的词汇。事实上，杰拉德的学识远逊于洛比留斯。因此，当洛比留斯指责杰拉德窃取了普朗坦于 1570 年出版的《新植物图谱》的内容时，杰拉德根本无从反驳。尽管译稿中错误百出，但是诺顿还是决定将这本几经周折的书出版发行，不过，关于插图的问题接踵而至。其他欧洲国家于 1530 至 1590 年间已经出版发行过五套插图著作，而英国根本没有一本植物图片书能够与之相提并论。诺顿本来打算窃取三十多年前富克斯为威廉·特纳的著作所绘的插图，但是这一做法根本不足以满足杰拉德著作中的插图需要，因为杰拉德提到的许多植物在特纳写作时还没有被引入英国。在这种情况下，唯一的办法就是将普朗坦托人为多东斯的原版著作《培姆普塔迪斯》绘制的插图拿来使用，而这些插图本来是应该为多东斯添光加彩的，却被杰拉德拿来装点门面。诺顿向法兰克福出版商尼古劳斯·巴萨乌斯租用了大量的木刻雕版——共有两千多块，其中大约有 1800 块都用到了杰拉德的新版《草药》书中。此举造成另一个混乱的局面：由于杰拉德无法确认木版上雕刻的植物，从而造成插图和文字之间严重的搭配错误。

在这本译著中，原版插图大概只有 16 幅，其中描绘马铃薯的插图应该是目前最早介绍该植物的图片之一（插图 132）。关于马铃薯，杰拉德介绍说：“马铃薯生长在美洲地区，这是它第一次被发现的地方……我从弗吉尼亚得到了这种植物的块茎，它在我的花园里就像在本土一样，长得非常茁壮。”可惜到了书稿的收尾部分，

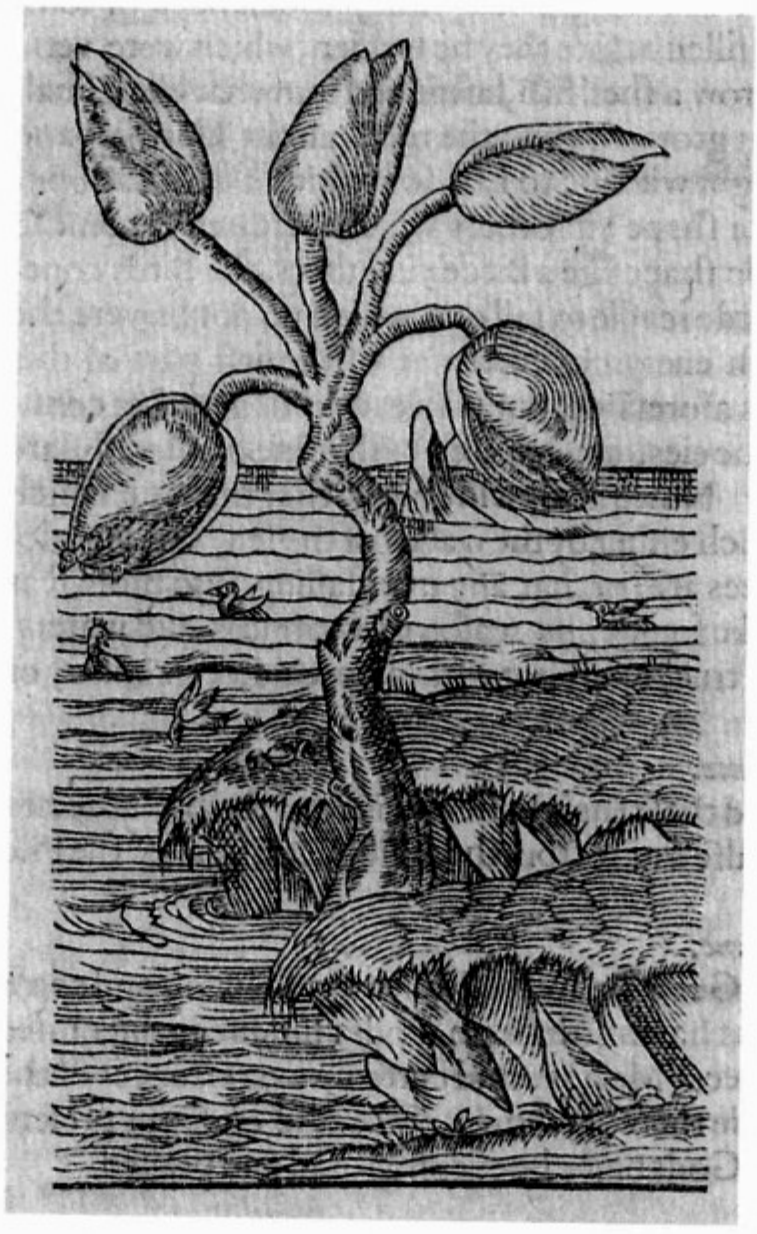


图 153：黑雁树在约翰·杰拉德的《草药》（1597 年）中被赋予的一个错误标签。

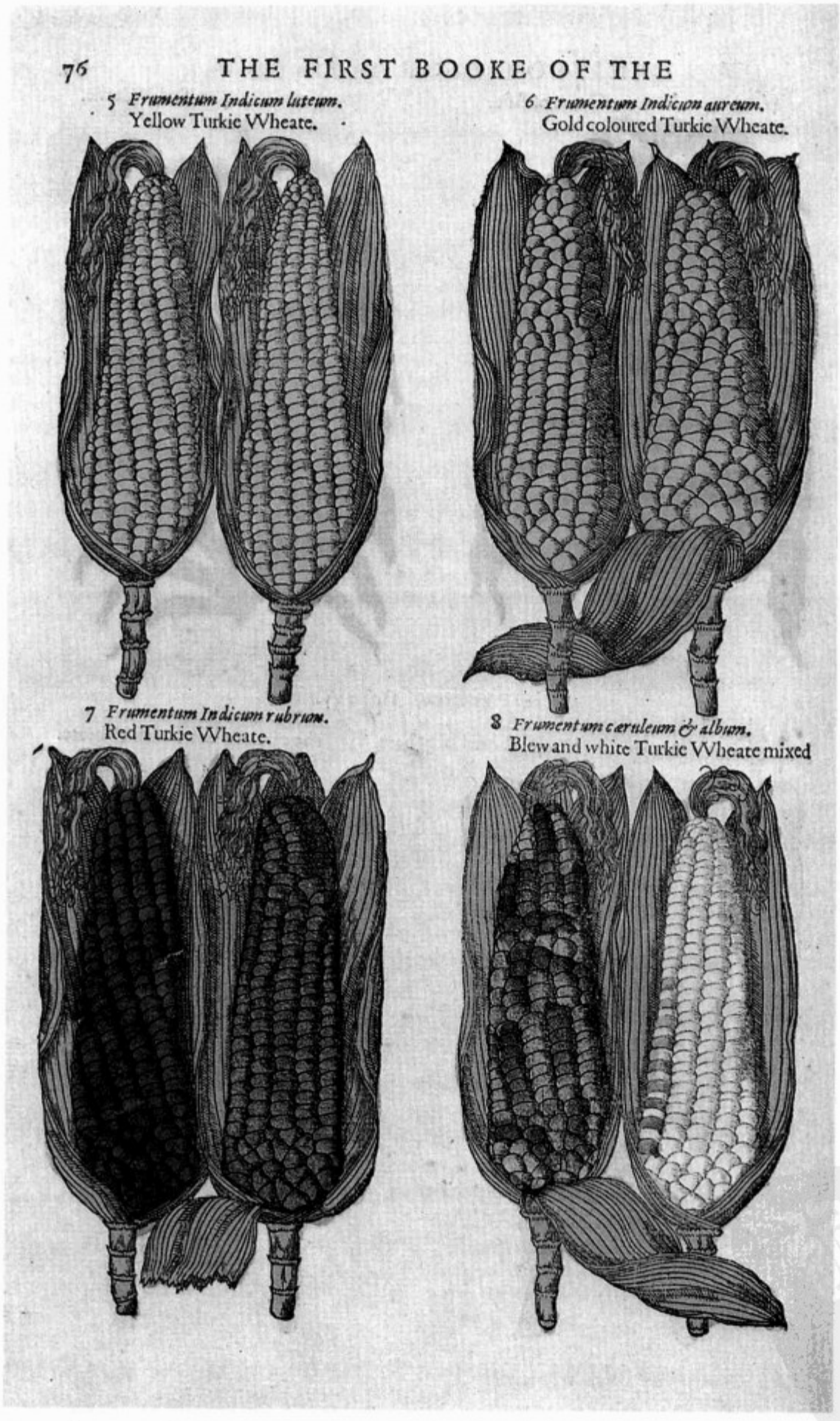


图 *134*：所谓的 Turkie Wheate 并不是从土耳其引入的小麦，而是从南美洲引入的玉米，摘自《草药》（1597 年）。

杰拉德又干了一桩傻事，自作聪明地选择了一种人们前所未见的全新植物，并配以文字和插图。从插图来看，这种奇怪的植株（插图 133）会长出一头头北极雁，而不像其他植物那样长出一片片叶子。杰拉德是这样描述的：“它是这片土地（我们不妨称它为新大陆）上的一个奇迹。它们生在苏格兰北部地区和类似奥克尼这样的岛屿上，许多树上都结满了白色偏黄褐色的果荚，果荚包裹着一些小生命。每当成熟期到来，果荚就会裂开，小生命便从里面长出来，落入水中之后就变成了我们所说的北极雁，也就是英格兰北部人们所说的黑雁，兰开夏人则称它们为树雁。但是，如果果荚落在了地上，就会渐渐腐烂，而且也不能生出小北极雁了。”

杰拉德承认以上所有描述都是道听途说而来，但他不单将其写入书中，甚至为这些未经证实的假语村言配上相应的景象，好让读者以为“我所说的的的确确都是亲眼所见、亲手摸到的”。如此荒唐愚昧的事情，杰拉德干过不止一次，曾写道：在英格兰西北部兰开夏郡的派尔岛上，失事船只的船骨上会出现一种泡沫，随后这些泡沫变成一种硬壳生物：

> 它的形状与牡蛎相似，但是尖端更加锋利，而且颜色呈白色，内部含有一种形状像丝带一样东西，颜色也呈白色。它的一端紧紧地依附在贝壳的内侧，就像牡蛎一样，另一端则贴在一个天然的突起上，而这个突起不久之后就会变成鸟的形状。当它完全形成之后，这个贝壳就会裂开，首先出现的就是我们先前所说的丝带或者绳子，然后伸出来的是鸟腿。随着这只鸟长得越来越大，它会逐渐打开外壳，直到最后完全破壳而出。它很快就会达到完全成熟，然后落入海中，在那里，它会获得羽毛，长成一只禽鸟。它的体型比野鸭要大，比鹅要小，具有黑色的腿和喙。

回到 13 世纪，阿尔伯图斯已经非常肯定地指出黑雁和其他鸟类一样都是由卵孵化而来的。在这方面，杰拉德不但表现得不太理性，相反，还有些盲信盲从。和当时其他观察者一样，阿尔伯图斯也一直在尝试，试图解释那些不为人知的自然现象。那时还没有人知道鸟类每年都会迁徙，他们会好奇这群和鹅长得差不多的

黑头鸟究竟是从哪儿突然冒出来的？所以，在当时的社会背景下，黑雁树似乎为这种疑惑提供了一种最佳的解释。

虽然杰拉德是一位讲究实际的功利主义者，同时他也是一位平民论者。他从剃头匠—外科医生的阶层迅速脱颖而出（1608 年 8 月，他当选为“剃头匠—外科医生协会”主席），充分展现出他在交际方面的天赋。但和洛比留斯、特纳相比，杰拉德对伦敦以外的世界所知甚少，年轻时只有过一次海外旅行的经历。当时，杰拉德可能是作为一名随船医生，乘坐一艘往返于俄国、丹麦、瑞典和波兰之间的贸易商船四处游历，但是他没有像特纳那样亲身前往欧洲国家考察植物，也不具备洛比留斯那样对外国语言驾轻就熟的能力和学识。特纳早先在剑桥读书，洛比留斯曾在蒙彼利埃大学求学，但是杰拉德从来没有受过如此高规格的学术教育。1545 年，杰拉德在楠特威奇出生，这辈子也只在出生地接受过正规教育，17 岁时便跟随剃头匠做学徒。因此，杰拉德是典型的行动派，而不是思想派，他知道应该从什么人那里才能获得最大的利益。他将《草药》一书献给赞助人伯利勋爵，在措辞虚伪的致谢信中声称，将他自己所看到的一切作为一份特别的成就敬献给勋爵大人。

尽管杰拉德的《草药》一书对植物的多样性和美丽大加赞美，但却缺乏理论基础。在著作的第一部分，杰拉德只对所用材料进行了粗略的排序，并试图采用洛比留斯将叶子作为植物整理归类的方法。同时他还从利益层面提出：“在采用任何新奇的、关于植物整体分类的论述，或者谈及它们各部位的命名时，我们应该更多地运用拉丁文，而不是使用我们的本土语言。”从本质上说，杰拉德对寻求植物分类或者寻找最能区别植物特性的工作并不感兴趣。

显而易见，《草药》在内容上并没有任何突破，但是，杰拉德为什么会成为如此重要的人物呢？一个重要的原因就在于他的文字浅显生动，容易把握。比如他对长有叶子的白色藜芦进行的生动描述，他还特别钟爱阴莲花、石竹花等花朵艳丽的花卉，这些正是 16 世纪末期各个园艺师、花匠争相收集的花种。此外，杰拉德人脉极广，人缘也颇好，这意味着他可以对那些从美洲大陆引入的新物种

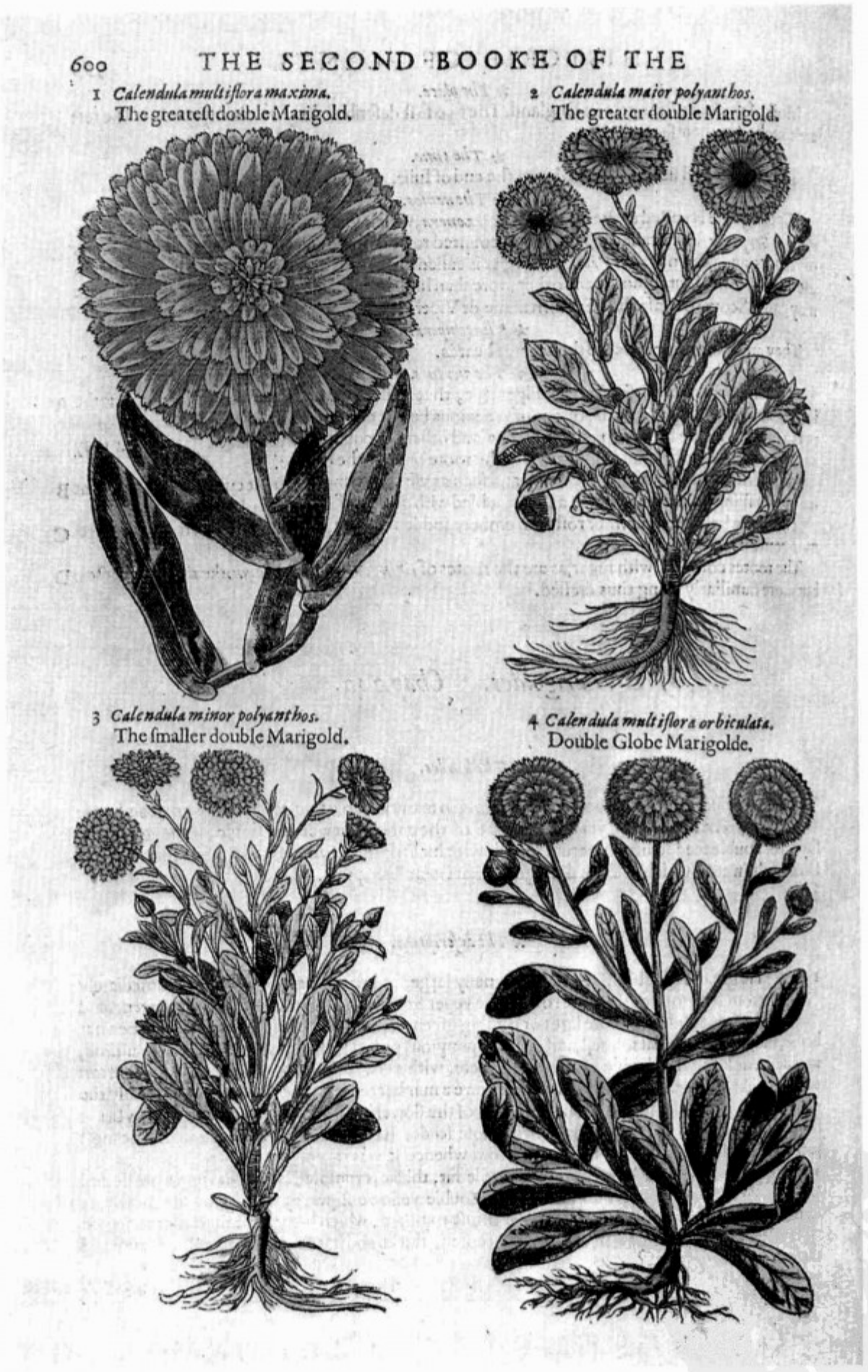
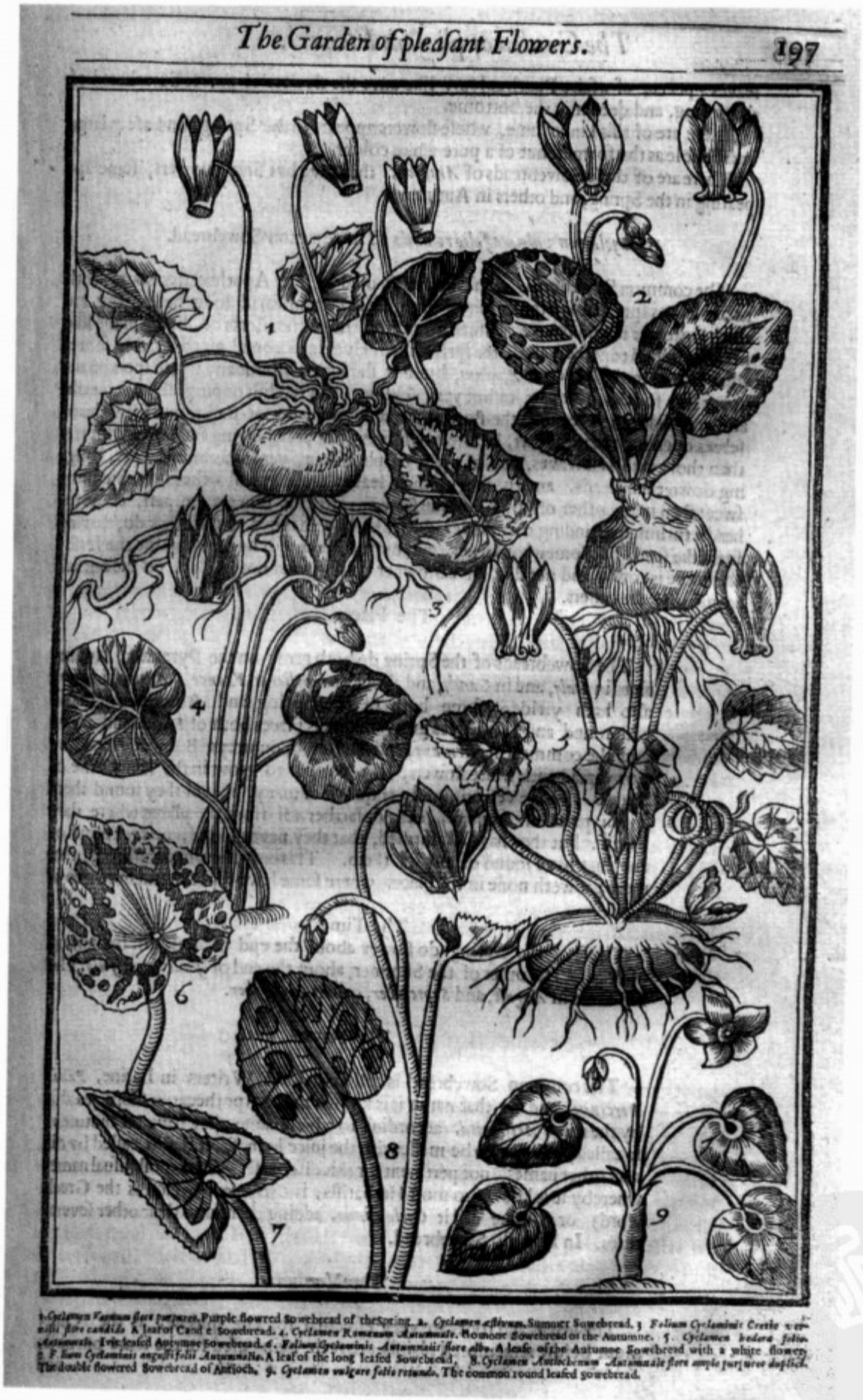


图 135：各式各样的、生长于英国各地的金盏花，摘自《草药》（1597 年）。



1. Cyclamen Vernum flore purpureo. Purple flowered Sowebread of the Spring. 2. Cyclamen æſtivum. Summer Sowebread. 3 Folium Cyclaminis Creſſæ vel-neſii flore candido. A leaf of Cand e Sowebread. 4. Cyclamen Romanum Autumnale. Romane Sowebread of the Autumne. 5. Cyclamen hedera folio. Autumnale. Ivie leafed Autumne Sowebread. 6. Folium Cyclaminis Autumnalis flore albo. A leafe of the Autumne Sowebread with a white flower. 7. Folium Cyclaminis angustifolii Autumnalis. A leaf of the long leafed Sowebread. 8. Cyclamen Antiochenum Autumnale flore ample purpureo duplici. The double flowered Sowebread of Antioch. 9. Cyclamen vulgare folio rotundo. The common round leafed sowebread.

图 136：春季和秋季开花的仙客来（可能是我们现在说的春开仙客来，又称小花仙客来和地中海仙客来），摘自约翰 · 帕金森的著作（1629 年）。

提供详细的介绍，而所有这些关于草木、花卉和其他作物的文字信息——如马铃薯，玉米（插图 134）、烟草、向日葵和马铃薯（在当时仍被看作是一种催情剂）又引起了英格兰种植者的浓厚兴趣。

通过在著作中介绍这些植物在当地特定的生长地点，杰拉德为形成英国植物群地图、了解植物的分布区域做出了积极贡献。书中提到的大多数植物都生长在伦敦或者伦敦附近地区，比如马盖特、拉伊和哈里奇。举例来说，杰拉德发现汉普特斯西思公园生长有可以疗伤的绒毛花，“正对着灯塔，就位于从伦敦出发所经路线的右侧”。至于匙叶草，它们“大量生长于正对着格雷夫森德的城墙之上，就位于英国女王在查塔姆所建的仓库旁边，紧靠进出谢佩岛的渡口”。对杰拉德来说，向东最远到过的地方就是剑桥，那里生长着一种非常漂亮的紫色白头翁，“广泛分布在一位教士的牧场中，这个名叫希尔德夏姆的小村庄距离剑桥只有六英里。”柴郡是杰拉德的诞生地，同时也是他所知道的、位置最靠北的一个郡，他在书中提到，自己在这里的比瑟顿堡城墙上发现过一种铜钱草。

该书取得巨大成功的另一个原因，就是因为该书是在英国印刷出版的，采用的是纤细适度的字体，而不是特纳那个时代所用的、标准的粗黑字体。《草药》一书能够得到广泛传播，还要归功于杰拉德广泛的社交网络，同时也和英国日益增多的出版商密切相关。那些拥有《草药》书的人，比如约翰·索尔兹伯里爵士（1567—1612 年）等人，又分别在各自的书上对当地的植物做了详细的注解，补充了新的植物生长地点，并对植物的花期进行了区分。除了杰拉德的向日葵插图外，索尔兹伯里爵士还非常满意地做出评注说：“约翰·索尔兹伯里爵士的花园中也种植了向日葵。这种花风格洒脱，早在 1607 年，就有人以索尔兹伯里爵士花园中的向日葵为蓝本绘制出整株的精美图像。”这种信息交换，以及注解和评论进一步促进了植物的分类鉴定及名称统一体系的发展，虽然建立该体系需要经过复杂的进程，但势在必行。杰拉德的这本著作虽然存在很大缺陷，但为推进植物的分类做出过一定的贡献。

丝兰是最早由新大陆引入欧洲的植物之一，杰拉德临死前一直没能看到它

开花。他很骄傲能拥有这一珍稀物种，但最早培育出开花丝兰的荣誉却落在了威廉·考伊斯头上。杰拉德得到的那株丝兰是1593年“一位见多识广、经验丰富的名叫托马斯·爱德华的药剂师，让他的仆人带给我的”，他一直错误地把这株植物叫做丝兰，认定它就是南美洲印第安人用来制作淀粉的木薯或者丝兰，而且四季常青，“在没有任何遮盖的情况下，能够抵御冬日的严寒”。随着杰拉德的去世，他的这株丝兰也下落不明。生前，他曾将一小片丝兰送给了巴黎的让·罗班。罗班的儿子又将上面的一小部分送给了杰拉德以前的一位联系人——约翰·德·弗朗克维尔（洛比留斯也认识他）。弗朗克维尔在英国的花园里种植了许多珍稀物种，包括甘蔗和菊芋，他将丝兰上的一小部分送给了约翰·帕金森（1567—1650年）。作为一位杰出的苗圃工作者和詹姆士一世的药剂师，帕金森曾千方百计地想要纠正它名字上的错误，但是为时已晚，丝兰的名字从此保留下来。

约翰·帕金森于1629年出版了自己的专著（插图136），这是继杰拉德的《草药》之后英国出版的第一本真正意义上的植物书。帕金森在前言部分指出，如果这本书能够得到广泛认可，他将继续出版第二本书——《药草园》，更加清楚地表明了他要替代杰拉德著作的目的。在这种情况下，诺顿公司决定不再给帕金森提供扬名的机会，出版一本杰拉德著作的修订版来弥补过去的缺陷。为此，他们四处寻找一位能够在一年内完成修订的编辑，这一条件近乎苛求。修订版最终还是按时完成，并于1633年出版。这本书比原版长一半，其中涉及的2765幅雕版画几乎都出自普朗坦的收藏，这是当时所有出版的草药书中最大的插图系列图书。编辑此书的正是托马斯·约翰逊，这位约翰逊曾于1629年联合药剂师协会的其他同伴一起前往肯特郡寻找植物。

托马斯·约翰逊在组织这次破纪录的旅行时只有28岁，而且刚刚结束跟随药剂师威廉·贝尔进行的为期八年的学徒生涯。1628年11月28日，他在“考试证明合格后获得了自由，并且获得了应得的薪金”。他和约翰·帕金森的关系非常亲密，曾为帕金森的著作写过一篇满载溢美之词的致辞。但是，约翰逊的主要兴趣并没有放在那些让帕金森和杰拉德欣喜若狂的花卉上，在各地联系人的帮助下，

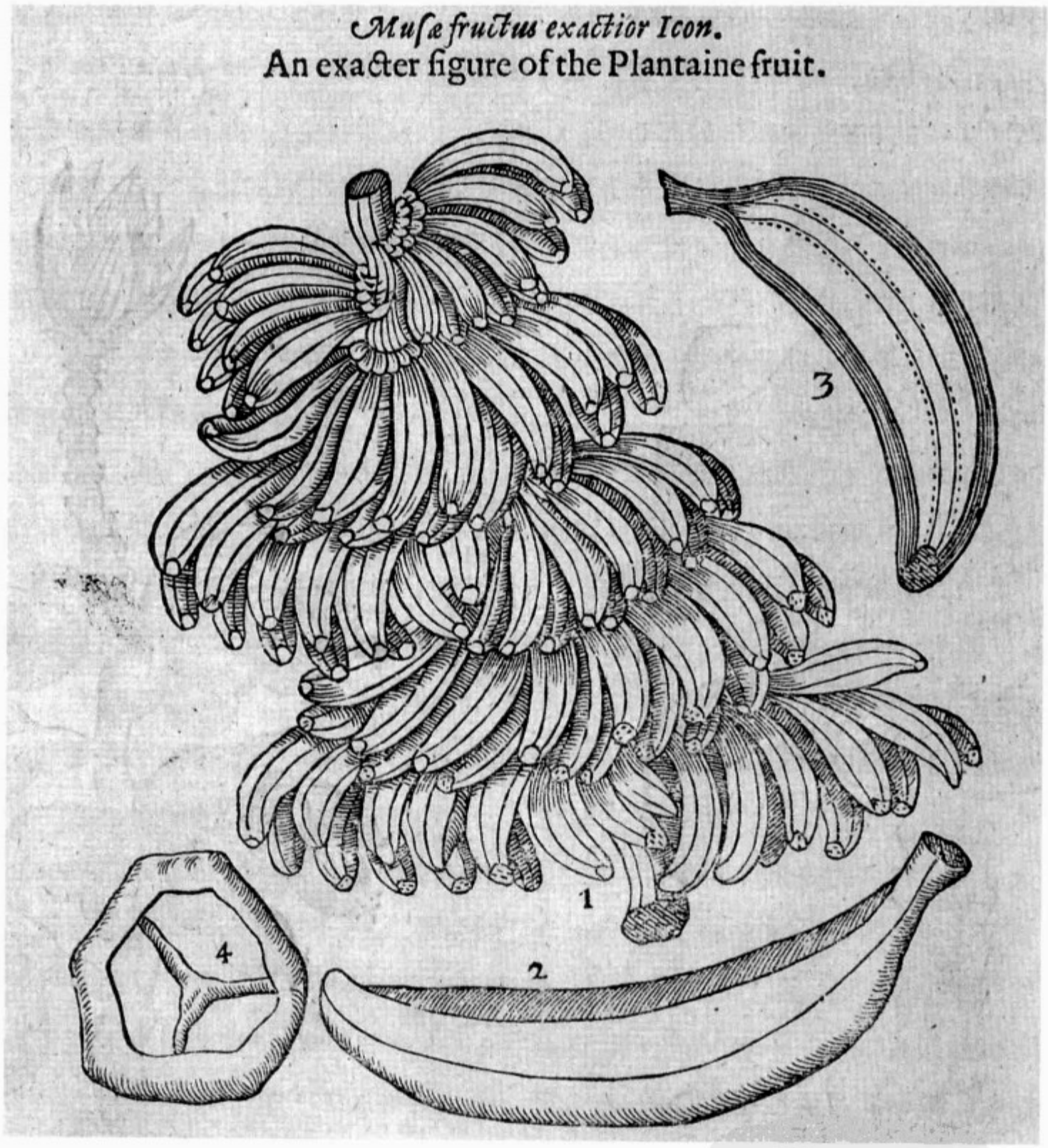


图 137：悬挂在药店门外的、托马斯 · 约翰逊所说的香蕉——这是伦敦最早出现的香蕉。这幅插图是他为 1633 年出版的杰拉德的《草药》一书准备的插图。

托马斯·约翰逊定下一个远期目标：将所有已知的英国植物都编成目录。事实上，单是一趟肯特郡之行，约翰逊就收获 150 种前所未见的植物记录。约翰逊一直将年轻的意大利苗圃工作者乌利塞·阿尔德罗万迪视为学习榜样。阿尔德罗万迪曾在 1557 年前往意大利西卜林山脉进行探险，并开创了同类活动的先河。在短暂的一生中，约翰逊将他前往肯特郡、英国西南部地区、威尔士和怀特岛等地旅行的经历进行整理，出版了四本著作，其中，《伊特》（1629 年）记录了他第一次前往肯特郡以及汉普斯特德的探险历程，《植物描述》（1632 年）记录了他后来前往肯特郡的探险过程，《植物学研究》则分为两册，分别于 1634 年和 1641 年出版，主要记录约翰逊前往英国西南部地区、威尔士以及怀特岛等地探险的经历。在英国西南部和威尔士的这次探险行动，让约翰逊雄心勃勃，在杰拉德的《草药》出版之后就开始着手写作，是英格兰出版的最早的关于寻找植物探险行动的记录。

自杰拉德的《草药》书首次出版之后的 36 年中，关于正确鉴定植物的尝试取得了很大进展。不过约翰逊在措辞时仍然十分小心，尽量让自己远离原著的束缚，特意写道："原作者约翰·杰拉德所说的内容很少。"在杰拉德的原版著作中，标题页上表现了四位含糊不清的古典人物，簇拥在银莲花、帝王贝母和玉米当中。"经过进一步扩充和修订"，1633 年版的标题页上表现的是脚穿凉鞋、充满感情的狄奥弗拉斯图，和身穿战争装束的迪奥斯科里季斯。约翰逊在扩充和修订过程中共提供了 2850 段描述，其中至少有八百段是新增加的。另外，他还用了七百幅新插图，包括由他本人所绘的一串香蕉（插图 137）。1633 年 4 月 10 日，内科医生协会主席约翰·阿金特医生将从百慕大群岛的熟人那里获得的礼物转送给了约翰逊，随后，约翰逊将这串香蕉挂在了他位于伦敦的药店门外。当时，从来没有人见过香蕉，此举迅速在当地引起骚动。约翰逊的绘画准确表现出这种果实的结构，沿着中脊纵向排列的种子，以及奇怪的三角状横截面。在约翰逊版的《草药》书中，他在标题页上杰拉德肖像左侧的一丛花卉中心配上了著名的香蕉图，写道："香蕉在 5 月初成熟，一直可以持续到 6 月。它的果肉非常柔软，吃起来的感觉有点像香瓜。"

第二十二章 英国人的成就

（1629—1664 年）

ENGLISH ACHIEVEMENTS

威廉·特纳出版了英国历史上的第一部植物图书，但在当时，这本书的出版并不顺利。特纳真的是生不逢时，他发现自己处于错误的时间、错误的地点，他的著作很难找到读者。然而正如托马斯·约翰逊所说，威廉·特纳是一位伟大的先驱者，他是时代精神的缔造者、传播者。陈旧的信仰对于这些新派植物学者远远不够，他们质疑神话传说，批判迷信思想，逐渐把这些无稽之谈抛到一边。你肯定不会在约翰逊的《草药》中看到黑雁树的介绍。知识的提高不仅要以传统文化为基础，同时还要提高自身的洞察力，学习植物成为当时绅士教育的一个必要组成部分。17 世纪时英国文武双全、品貌兼备的赫伯特公爵爱德华，就是新派业余爱好者中的典型代表，堪称这个圈子中骨灰级的行家了。爱德华曾经说过：

我认为植物学是一门很好的学科，想要成为绅士，男人都要学习并了解植物方面的知识，这样他才有可能接触到自然界中生长的植物和草药，了解它们的形态、习性、生长环境及功能，了解植物是如何成为我们生活中密不可分的伙伴，又是如何为人类造福的。如果你想好好学习植物知识，我建议你先挑选一些你感兴趣的，描绘得较为精细的、带有详实注解的彩色植物图，从中选出那些生长在英格兰地区的植物，再选出那些随处可见的植物，它们有的长在岩石或墙壁的缝隙中，有的长在阴暗的地方，有的长在干旱的山区，有的长在潮湿的海边，你要做的只是按图索骥。你可以随身或是让贴身家仆携带彩色植物图，方便自己随时翻阅比对，一旦发现图中描绘的植物，特别是花卉，就可以好好欣赏它们的真实颜色。如果你不能在自己的花园中对草药进行对比，何况那些异国植物、移栽植物了。

与先前杰拉德的那本同名著作相比，约翰逊撰写的《草药》一书内容丰富了很多，而且在特定人群中间有着不错的销售业绩。来自伊顿省的爵士亨利·沃顿也是该书的拥趸之一，1637 年 7 月 2 日，致函约翰逊说："我的手下看了您的著作，有两三个问题向您讨教。其一，您是否可以告诉他哪里可以买到您书中提到的杰拉德的那本同名著作，如能为其指点一二，将不胜感激。其二，我想自己出资订购各种颜色的石竹花，或其他任何一种能让空气中弥漫浓郁香气的花卉来装饰我的花园，您能否告知哪里可以买到这样的花卉。"

为了探寻真理，约翰逊和药剂师协会的同仁们怀着相同的激情，开始新一轮的夏天"取样"考察。这群匹克威克们[1] 中有曾经为约翰·帕金森的《天堂》大唱赞歌的威廉·布罗德和约翰·巴格斯——后来他因无照行医惹上牢狱之灾（巴格斯后来便不再行医，成为一名效力波西米亚女王队的球员）。考察队第一站来到英国肯特郡（1629 年 7 月 13 日），队员们搜集了近 270 种植物的资料。约翰逊并没有将树木和灌木列入此次考察的对象，他的目光主要集中在草原上的矮小

[1] 匹克威克，英国作家狄更斯作品中的人物，这里指无远虑而老想走运的乐天派。



图 138：千姿百态的雏菊（雏菊，雏菊属），摘自西奥多·布里绘制的《群芳谱》（1641 年）。



图 139：17 世纪的花园，摘自丹尼尔·拉拍尔的《植物讲坛》（1633 年）。

植物上，当然罗切斯特和格雷夫森德周围的农田和绵延的海岸线也令他目不暇接。后来，约翰逊用拉丁语描述了这次远征（见 1629 年出版的 Iter）的情况，而非英语。或许他觉得这样更可以表现作品的庄严气氛，更会赢得药剂师同僚们的敬重，毕竟他是这次探险的发起人；或许是当时的人普遍认为，拉丁语是比一门英语更具科学性的语言，纵贯历史，拉丁语在科学研究方面的贡献比英语大得多，更具有权威性。然而，当时的英国皇家学会迟迟没有批准第二次植物考察计划，时任药师会执事官的托马斯·希克斯促成了此事，约翰逊说："我有切身的体会，在过去几年间，我们早已习惯了长途跋涉，为了穿越那些植物栖息地，连续走上三四天是常有的事情。"1632 年，希克斯"不仅时常鼓励我们要耐住性子，而且许诺秉公分配工作，绝不搞论资排辈那套"。听了希克斯的承诺，约翰逊和同伴们"毫不犹豫地应下了考察的事情，而且非常感激他能如此看重我们"。所以，那一年才进 8 月，科考队成员——约翰逊和他的朋友威廉·布罗德、莱奥纳多·巴克纳、罗伯特·拉金以及詹姆斯·克拉克一行，齐聚在希克斯家中吃了一顿丰盛的庆祝早餐，随后，科考队出发。

> 登船起锚，扬帆出港，我们离开伦敦，一行人乘船 10 小时航行 60 海里。第一晚，我们的船在英国东南部萨尼特半岛的马尔盖特靠岸。岸边是陡峭的悬崖，人们将成堆的石头牢牢绑在一起，再丢进海中建成一座石码头，以便船舶可以泊靠。我们从这里下船前往客栈，我们发现那里的一切都已准备妥当，殷勤的主人理查德·波拉德早已等候多时了。我们在岛上逗留期间，他如影随形，总是相伴左右，当我们离开的时候，他并没有像其他人那样狠狠敲上我们一笔。

这是约翰逊第二次带队进行植物考察，他们一直走到肯特郡，到达了比以前更偏东部的县城，从马尔盖特途经杰拉德在书中多次介绍的奎克斯庄园，来到英格兰东南部港口桑威治。之后，下船参观当地著名的城堡，该城堡是亨利八世于 1539 年下令修建的，在一名当地教师的带领下，队员对那些"已经快要坍塌的"

残垣断壁和古堡进行了详细的考察。他们还去拜访了卡斯帕·尼伦——一名在此定居的佛兰芒人，并在尼伦的花园中欣赏到欧洲没药草、甘草、拳参，以及稀有的粉红色雪球[1]。提到当地药剂师查尔斯·杜克，队员们无不对其深感敬佩，因为杜克让队员们领教了“一件令人终身不能忘却的事情”：

> 这头“猎物”（如果我可以这样称呼它们的话）是一条长约15英尺，比成人的手臂还要粗的大蛇。据我所猜测，它应该是一种海蛇，因为，捕获这条蛇的两名男子是在海边的沙丘上抓到它的，头部被鸟枪击成碎片。总是有许多小动物在海边活动，因此这一地区为蛇类提供了大量的食物。当时，这条蛇正伺机捕杀一只兔子——后来从它的胃里取出了一两只兔子的残骸，也证实了这一点。刚刚提到的那两个人，将死蛇带给我们的好友查尔斯·杜克，并得到一些酬劳。杜克将蛇皮整张剥下来，晒干后塞满干草，制成标本，并把它当作纪念品随身携带。

离开桑威治后，科考队又来到坎特伯雷造访举世闻名的大教堂，那里“曾经是举世闻名的坎特伯雷大主教托马斯·贝克特被暗杀的地方，整座教堂富丽堂皇，黄金恐怕是最普通的装饰物了”。科考队在返回的路上，特意取道法弗舍姆镇拜访当地药剂师尼古拉斯·斯韦顿。队员们对这座小镇再熟悉不过了，斯韦顿更是他们尊敬的人。斯韦顿的花园中种植了很多集观赏性、价值性于一体的植物，如北美的米迦勒节紫菀、紫罗兰、耧斗菜、棉薰衣草、罂粟、仙客来、小白菊，以及高大的草木樨等等。这些植物被大量应用于香膏、香霜等香芬产品的制作中。后来，队员们在格雷夫森德等待合适的时机起航，“河水第一次上涨时，我们乘坐一艘八桨豪华大船离开这里返回伦敦。我由衷地感谢上帝赐给我们如此多的恩惠；我们祈求，这项有益于人类的工作能在上帝的指引下获得成功。阿门！”

---

[1] 欧洲荚蒾属植物。

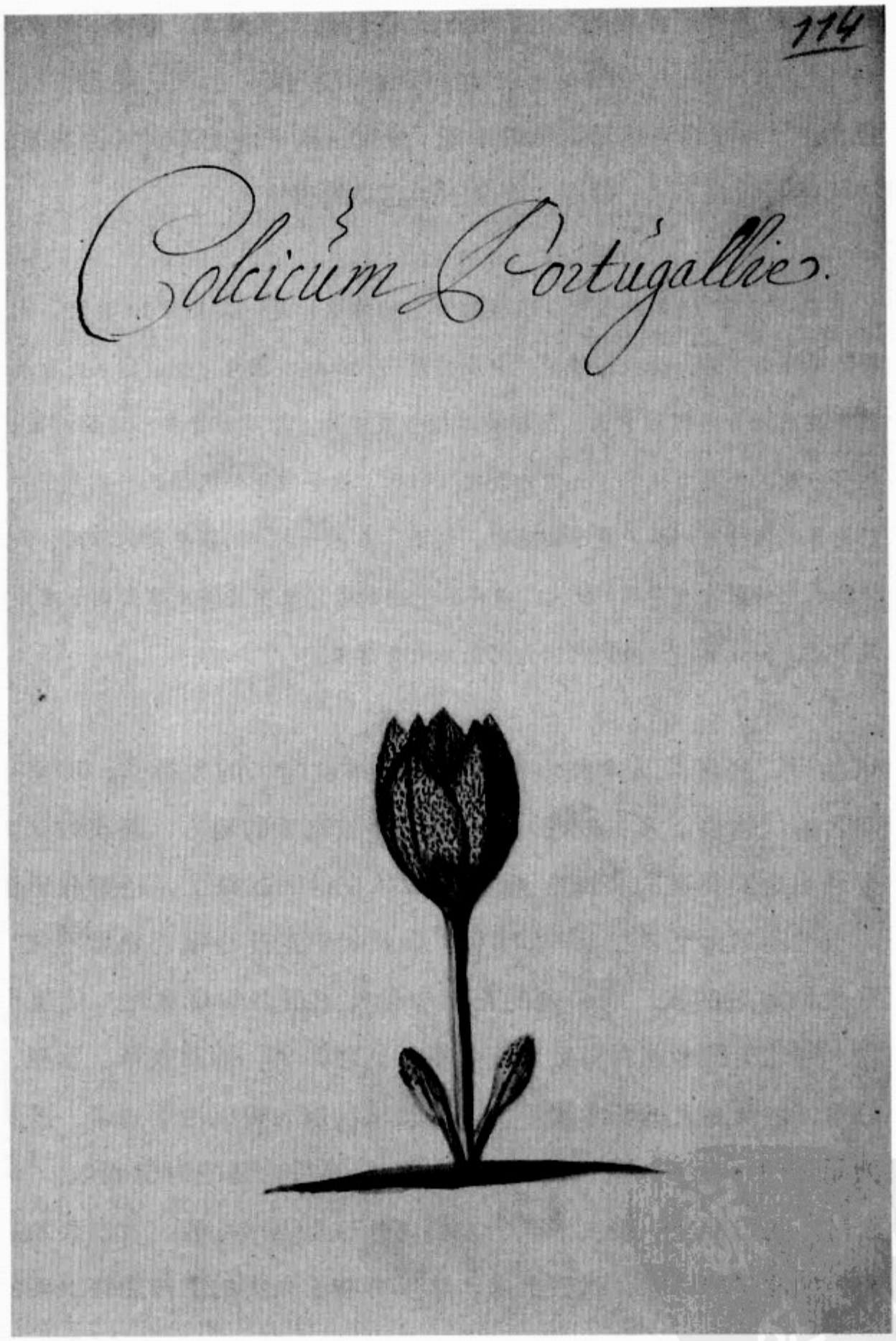


图 *140*：单株暗纹秋水仙（可能是我们现在所说的“秋番红花”），摘自 17 世纪上半叶一位德国画家的作品集。

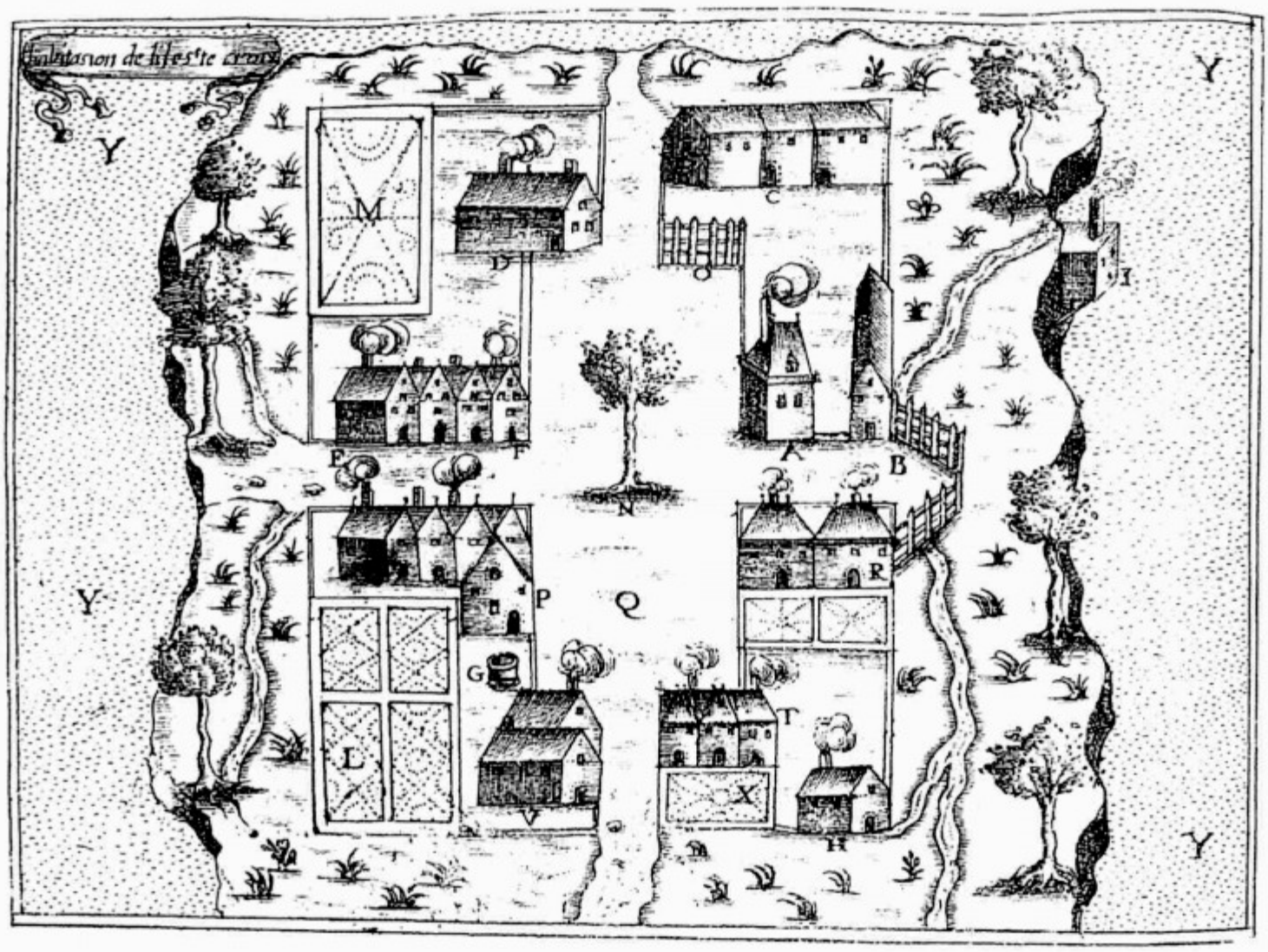


图 141：塞缪尔·德·尚普兰绘制的缅因州殖民者聚居地，图中可见街道呈十字排列，摘自于尚普兰游记的第一版（1619 年）。

公共利益是激励这位充满活力、雄心勃勃的年轻药剂师的主要动力。尼古拉斯·斯韦顿为自己能从事药剂师这份工作感到无比的自豪，同时他也意识到，药剂师只对平时配药中经常用到的植物的特征、功效略知一二，很容易被那些不法供应商诱骗。这次考察的主要目的就是“发现植物！了解植物！”在当时，药剂师对植物的了解太多来自传统药典，考察活动让他们亲眼看到原本只在插图中出现的植物。约翰逊在第二本著作中描述了这次肯特郡之旅（《植物详解》，1632年出版），从该书的序言中我们不难看出，约翰逊的观点和做法并没有得到所有人的认同，或许是老一辈人的陈腐思想无法打破，抑或是一直以来的教条主义思想在作祟。约翰逊对此深恶痛绝，抱怨说：“有些人不仅奚落我们，嘲笑我们的辛苦努力不过是‘竹篮打水一场空’‘受累不讨好’，还说对于植物知道就行了，完全没必要搞得那么精确。”约翰逊补充道：“老一辈的药学缔造者们绝不会像现在的人这样好逸恶劳，还摆出一副无知者无畏的样子。”无论是考察，还是修正《草药》，约翰逊没有放弃过任何机会，一直坚持不懈地引导读者，引导那些药剂师们如何轻易地获取他们缺乏的专业知识。例如在《草药》中介绍藏红花色水芹时，他提到这种毒芹“生长在伦敦坎特伯雷大主教官邸旁边的约克王宫马球场中，和其他杂草混在一起……这种草是有毒的，有时我们不知就里地买到它，甚至在配药时使用了它。据我所知，那些无知的女人在齐普赛街上兜售这种毒芹，将之卖给那些更无知的人”。这种藏红花色水芹在英国西南部地区很常见，大多生长在沟渠或潮湿的地方，比起拉维纪草和芍药花来，这种植物要好找得多。但这种植物真的是名副其实的毒草，它的根、茎，甚至花都带有剧毒。因此，正如约翰逊所说，要想“降伏”这种毒物，药剂师们的当务之急就是提高自身的专业知识和素养。

从约翰逊列出的参考书目，我们不难看出，他是一位酷爱读书、也很会读书的人。他曾提到过古希腊、古罗马时期的作家，如迪奥斯科里季斯；意大利植物著作，如乔瓦尼·波纳撰写的《巴尔多山植物名录》，以及普罗斯佩罗·阿尔皮诺于1592年撰写的介绍埃及植物的著作；1597年，由法国园艺大师、探险家皮

埃尔·贝隆和让·罗班共同撰写的《鲁特西亚植物名目》[1]。当然，约翰逊也不会忘记英国作家的著作，如威廉·特纳，约翰·帕金森，以及伟大的植物界“三剑客”——克鲁西乌斯、多东斯、洛比留斯三人，虽然大多数人认为英国植物学者在17世纪前半叶的工作收效甚微。学者们在扩大书本学习的同时，不忘加强人际关系，让越来越多的朋友认可自己的观点、支持植物学研究。第二次考察结束后，约翰逊立即着手编写新版的《草药》，除了科考队获得的一手资料外，那些一直和约翰逊保持联络的植物学爱好者们，也为他提供了大量的素材，包括礼仪官约翰·滕斯托尔，他将全部心血都投入在花园中种植的那株稀有秋水仙上，托马斯·格林从卡那封郡[2]的花园中发来了红花山水杨梅。赫伯特公爵的私人牧师威廉·库特告诉约翰逊：“距离纽贝里不远，紧挨着西德蒙顿港，有一位金斯米尔夫人”，她种了一株山柳菊。曾与约翰逊一起前往肯特郡考察的莱奥纳多·巴克纳，曾于1632年8月底，在牛津城外三英里处的一片沼泽中发现了一株生长状态十分完整的桑寄生，并对其进行了详细的描述。由于没有地图可供参考，要对这么多的植物生长地进行准确定位，的确是一项繁琐的工作，有时对关于植物生长地的描述会让人觉得可笑。例如在英格兰的埃塞克斯郡，约翰逊和纳撒尼尔·赖特共同发现了一种新的海绿属植物，“就长在纳撒尼尔的弟弟——约翰·赖特先生的家中，他家就在赖特桥旁边”。

约翰逊提出应该对药剂师的职业技能进行严格要求，这一想法是对的，只是他的标准对于药剂师来说未免过于苛刻，听起来更像是园艺师的工作守则。如果算上艰辛的威尔士考察之旅，1641年时约翰逊已经考察过的英格兰及威尔士地区总占地面积的五分之二了。在《墨丘利神的植物书》中，约翰逊称他的最后一次探险是一次史诗般的伟大壮举（这次探险计划包括向位于威尔士的斯诺登峰发起挑战，该地区素以百里香、景天、虎耳草、紫罗兰等植物闻名，吸引了大批游客

[1] 鲁特西亚是巴黎的古代名称。

[2] 原英国威尔士郡名。

前来观光)。收集、整理、编纂名录是约翰逊的专长，这项工作是推动植物研究向前发展的过程中必须要做的重要工作之一。后来，编目分类研究开始在英国兴起，并在欧洲大陆逐渐推广开来。由于编纂工作过于庞杂、枯燥，约翰逊常常被搞得焦头烂额，根本无暇对汇编内容进行进一步的细化整理。或许当时约翰逊正忙于杰拉德《草药》一书的编排，根本不会留意洛比留斯的著作，当然也就没什么兴趣对作品中提及的植物依照特定群体和种族，进行重新分类重排。照理说，约翰逊应该对洛比留斯的著作非常欣赏，同时也对这位同行深感敬佩，因为他引用洛比留斯的话比其他任何一位作者的都要多，不仅在《草药》一书，即便是描述自己的探险之旅时也不例外。可是，在介绍灯心草一章时，约翰逊却对洛比留斯出言不逊:“我可不会在‘灯心草究竟该如何进行准确识别和分类’一事挑你的毛病。这么做受累不讨好，损人不利己。”

由约翰逊编辑的《草药》一书于 1636 年再版，约翰逊在书的最后一页刊登广告致歉，因为和老版相比，再版几乎没有添加什么新内容。对此，约翰逊解释说：他的计划“是游遍大英帝国大半疆土……我个人认为我们有必要花点精力和时间去了解那些植物，毕竟它们也是英伦诸岛上的‘原住民’，其地位与我们人类不相上下。我确信，这些植物之所以能在适合的土壤中茁壮生长，皆因主的眷顾，主的安排是为了能更好地预知这些绿色子民的未来。如果我们能够谙熟植物的特征、习性、功能，就不再需要美洲印第安人或印度人的万灵神药了”。在朋友的帮助下，约翰逊决心编纂一部内容全面的大不列颠王国植物志。有些地方约翰逊并没有去过，但他的联络人已经搜集到该地区植物的最新信息了。遗憾的是，1642 年内战爆发，约翰逊的考察之旅被迫中断。后来，约翰逊转让了自己的药店，来到牛津并加入伦敦保皇派。在牛津的贝辛宅第，他有幸结识了温切斯特侯爵——陆军上校罗顿，保皇党托马斯·富勒曾在《英伦名人传》(1662 年）一书介绍过这位侯爵，说他“骁勇善战、宅心仁厚，不仅在军队中赫赫有名，被誉为一代名将，同时也是一位优秀草药专家，一位高超的内科医生。温切斯特侯爵的大名在大不列颠王国也是无人不知、无人不晓”。1644 年

9月的一次突围行动中，温切斯特侯爵肩部受伤，“两周后，因伤口感染，医治无效殉国”。

当时，有一名英格兰男子被认为能够实现约翰逊一直构想的伟大工作——出版一本详尽的英伦植物读物，就是约翰·古德耶。古德耶比约翰逊年长八岁，二人已合作多年，在杰拉德《草药》一书的修订本中，约翰逊用到的大部分植物信息都是古德耶慷慨提供的。约翰逊在《草药》的序言中感谢了古德耶为该书出版所做的巨大贡献，写道：“这本书从修订到完成的过程中，他是我唯一的助理。我计划将每一段由古德耶提供的信息都列出来，然后全部冠以他的名字（据统计，全书由古德耶提供的信息有一百多处）”。与温切斯特侯爵不同，古德耶只是名业余植物爱好者，作为一个乡绅，他的活动范围仅限于他的出生地——英国南部的汉普郡周围几英里的地方。古德耶做事向来有条不紊，沉迷于记录各种事物，是个不知疲倦的编辑，编纂过各类词语注解索引。他自学成才，有着敏锐的洞察力，对植物研究充满兴趣，并且有很强的自制力，恪守奉公，但在钻研植物学时过于注意那些细枝末节的问题，是一个典型的、迂腐的老学究。况且，他对植物学的关注完全出自个人兴趣，缺少像约翰逊那样的动力。相比之下，约翰逊则表现得性格外向、干劲十足。倘若他们二人联手，倒真是一对互补型的完美组合。可惜古德耶一直独自一人在汉普郡默默无闻地工作，他收集植物标本，找出植物的相似之处，整理植物名录，而且事无巨细地记录，搞得植物词条好像一篇篇流水账，古德耶只考虑自己的利益得失，可怜读者们花了钱，看到的却是一堆废话。

古德耶常常在夏季出游，和约翰逊一样，四处寻找新植物。不过，约翰逊的几次探险都得到药剂师同僚们的积极响应，而古德耶只能只身上路。古德耶意识到，自己所处的时代和环境早已不同往昔，想要填补多年来英国在植物研究领域的空白是要花精力的，差强人意的草率之举万万要不得。英国植物研究的先驱人物威廉·特纳，最先为迪奥斯科里季斯及其他古希腊、古罗马著作中描绘的植物找到了相匹配的英语名称。特纳的著作一直被认为是具有划时代意义的重要里

程碑，自此，世人便对英国境内生长的植物开始有了一点认识，这些知识是前人从未提及过的。此后，杰拉德出版了《草药》，加深了人们对欧洲植物的了解。1583 年，多东斯在《彭特德斯》一书中展示了九百多幅插图，图中植物大多生长于欧洲大陆。1633 年，约翰逊在原有《草药》版本的基础上增添了更多英国植物，并详细介绍了这些植物的生长地区，但所涉及的植物种类依然有限。二十刚出头时，古德耶曾经想过要填补英国植物研究中的这一空白，于是花了五年时间进行调查，收集了大量的信息，并写下了厚厚的研究记录，相关信息被约翰逊用到了改版后的《草药》中。兴趣过后，古德耶放弃了他的研究，并于 1622 年开始，逐字逐句地翻译狄奥弗拉斯图的代表著作《植物探究》（可惜所有英文版现均已失传）。1497 年出版的折页豪华版是古德耶翻译的第一批狄奥弗拉斯图著作之一。

1631 年，古德耶来到伦敦，此行的目的多半是为了讨论新版《草药》的内容。在距斯特兰德大道不远处的丹麦街上的天使客栈中，他与书商——戴尔博士碰面。期间，古德耶曾写信给其他国家的植物学者，希望用英国本土植物的种子交换自己从未见过的外国植物种子。其中一封这样写道：“尊敬的 × × 先生：您好。我现在正编辑一本植物手册，希望了解那些法国最为常见的植物。您一定认识一些法国的草药医生，如果您能帮助我从他们那里拿到一些法国本土上常见植物的种子，或是其他法国本土植物的种子，将不胜感激。”古德耶参照了 1570 年洛比留斯在《新草药手记》中给出的植物名单，“这份植物名单应该不会有错”。四十岁时，古德耶娶佩兴斯 · 克伦普为妻，他们在米德尔塞克斯郡圣吉尔斯教堂举行了婚礼，古德耶还买了一身蕾丝滚边的衣服，作为礼物送给新婚妻子。作为一名保皇党人，古德耶当然不会参与内战，因此当 1643 年 12 月 9 日，驻扎在彼得斯菲尔德的国王卫队的统帅霍普顿勋爵颁布《保护令》之后，古德耶一家得到了最好的保护。皇家卫兵授命“必须保护彼得斯菲尔德的约翰 · 古德耶在根特的人身安全：要不惜一切代价，保护古德耶先生的房屋、马匹、奴隶，及其他私有财产不受到破坏、骚扰及侵占”。内战结束后，古德耶又对迪奥斯科里季斯撰写

的《药物学》进行了翻译，并编写成一本共计4540页的对照读物。后来，他将该译本拆分为六册发行（每册售价三先令）。1661年9月26日，古德耶出版了自己四十年前翻译的狄奥弗拉斯图的著作（装订后，售价四先令）。约翰逊死后二十年，即1664年，古德耶逝世。他将全部书籍“赠给牛津的摩德林学院，存放于该校图书馆中”。古德耶在每一本书上都注明购买时间及购买价格，这些书记录了从狄奥弗拉斯图到约翰·雷等学者研究植物的全部历史，是他在汉普郡从事植物研究时不断积攒下来的，包括亚里士多德、迪奥斯科里季斯（购于1631年11月10日，花费一先令六便士）、布伦费尔斯、富克斯的著作，由马蒂奥利编写的六种不同版本的《论迪奥斯科里季斯的学说》，由兰斯洛特·布朗誊写的切萨皮诺的《论植物》（购于1627年11月17日，花费四先令），特纳、格斯纳的《植物史》，让·鲍欣于1596年完成的《植物图鉴》，克鲁西乌斯的著作六册，多东斯的著作七册，洛比留斯的著作六册，以及约翰逊数次科考探险的全部记录的副本等等。由于内战，古德耶十年没有买书，之后又继续藏书：“1651年3月22日，付给戴尔博士三英镑两先令六便士，买下鲍欣的著作三册……”埃尔南德斯介绍墨西哥植物的书才刚刚印刷，古德耶就将之迫不及待地收入囊中，同样地，他还收藏了1657年出版的、由约翰·雷绘制的《剑桥郡植物图集》。翻阅约翰·古德耶的藏书，几乎可以找到所有有关植物的重大事件。植物研究进行到某个阶段或许会停滞不前，但是经过一段时间的瓶颈之后，研究思路会较以往更为清晰。

第二十三章 连线美洲

（1620—1675 年）

THE AMERICAN CONNECTION

到古德耶去世的时候，植物学者对植物的认知较前人已经有了一些进步，他们已经准备好回答大约在两千年前，狄奥弗拉斯图在雅典学园提出的第一个问题：“我们得到了什么？”他提出问题，描述那些古人熟知的植物，并将这些记录加以整理，撰写出具有开创意义的植物学专著——《植物问考》。在《植物问考》一书中，狄奥弗拉斯图介绍了大约五百种植物，然而当 1623 年加斯帕德·鲍欣出版《有关植物之同物异名的详尽专著》时，涉及的植物已增加至六千种。狄奥弗拉斯图提出的第二个问题：“我们如何有效地区分这些植物？”比起第一个问题来，这个问题要刁钻得多，解决起来也更棘手。狄奥弗拉斯图始终坚信：在自然界中一定存在着某种和谐，存在着某种规律，生物间的共存是一项整体计划，一荣俱荣，一损皆损。解开第二道难题的关键在于如何找到正确的钥匙，令

原本混乱的局面变得井然有序，令系统模式及分部格局一目了然。狄奥弗拉斯图除在著作中介绍了五百种植物外，还针对这些植物提出了几种可能的分类方法，比如将植物分为树木、灌木和草本植物，或是分为人工栽培和野生植物，还可以分成开花植物或隐花植物，或是落叶植物和常绿植物。植物是按照一定栖息环境组成的特定群体，有的植物喜欢生长在高海拔地区，有的长在岩缝中，有的则生在沟渠或溪流旁边。但是狄奥弗拉斯图对每一种分类方法都提出了质疑。他提出，树木都生有一根主干，且常有一个很明显的树冠，不容易被连根拔起，而灌木则是一种相对较矮小的木质植物，从基部生出的多重枝干，无单一主干。不过石榴树都是几棵生长在一起，而不是像其他树那样单棵生长，如此说来石榴究竟是树呢？还是灌木？此外，到了秋天，表面上似乎很容易区分哪些是落叶植物，哪些不是，但狄奥弗拉斯图也提出，他曾听说有些地方的无花果树或葡萄树的叶子即便在冬天也依然挺立，而雅典的无花果树和葡萄树则是年年落叶的植物。

狄奥弗拉斯图将树木封为“植物之王”，认为它在最大限度上表现出植物最基本的自然属性。普林尼研究树木，则是从价值方面进行考量，认为树木是人类生活中不可或缺的重要资源。但是自狄奥弗拉斯图开始，人类对树木的看法已经发生了变化，这对以后的植物研究产生了深远的影响。草药的大量出现推动了药物的发展，植物的实用性决定了人与植物的远近亲疏，人们最关心的是哪种植物可以入药以及疗效如何的问题。正因如此，人们往往忽略了植物的其他功能，从而偏离了狄奥弗拉斯图进行植物研究时最初设定的伟大目标，因此在他死后的1500年间，人类对植物的关注完全是受自身利益的驱使。以莱昂哈特·富克斯的《新草本志》（1542年）为代表的，16世纪时出版的一系列植物学专著较之以往的同类专著有了很大的不同：描述更加详实，插图更加精美，也更贴近现实对象，在如何识别和区分两种植物方面提供了巨大的帮助，其价值无法估量。与此同时，欧洲的植物学者开始了漫长而艰辛的研究过程，主要工作包括：确认植物的同物异名，消除人们对某些植物的固有偏见，确认植物的正确身份。意大利人首当其冲，率先开展这一系列工作，而后德国、佛兰德、荷兰、瑞士等国纷纷响



图 *142*：西奥多·布里的版画（1591 年），描绘了佛罗里达地区的海岸线，画中还表现了许多陌生的新大陆植物和动物。

应，很快在整个欧洲地区形成了一张研究网络，英国是最后一个投身植物研究的国家。

公元 2 世纪时，希腊医生加伦是第一个采用字母排序法对植物名称进行排列的人，看上去该方法很有逻辑性，但是 16 世纪中叶，德国园艺师希罗尼穆斯·博克（1498—1554 年）又恢复了古代学者提出的分类方法——树木、灌木和草本植物，他说："各类植物虽不是一脉相承，却相互关联、彼此衔接，不是具有某种相似性，就是对比特征很明显。因此我决定放弃前人定下的那些老规矩，也不会效仿旧的药典将所有植物名称按照字母顺序进行排列，这会增大植物彼此的差异性，错误也要多得多。"字母排序法的确有博克所说的那些问题，然而截止到 16 世纪末，当时出版的各类植物专著中还没有哪本书可以像加伦的《草药书》



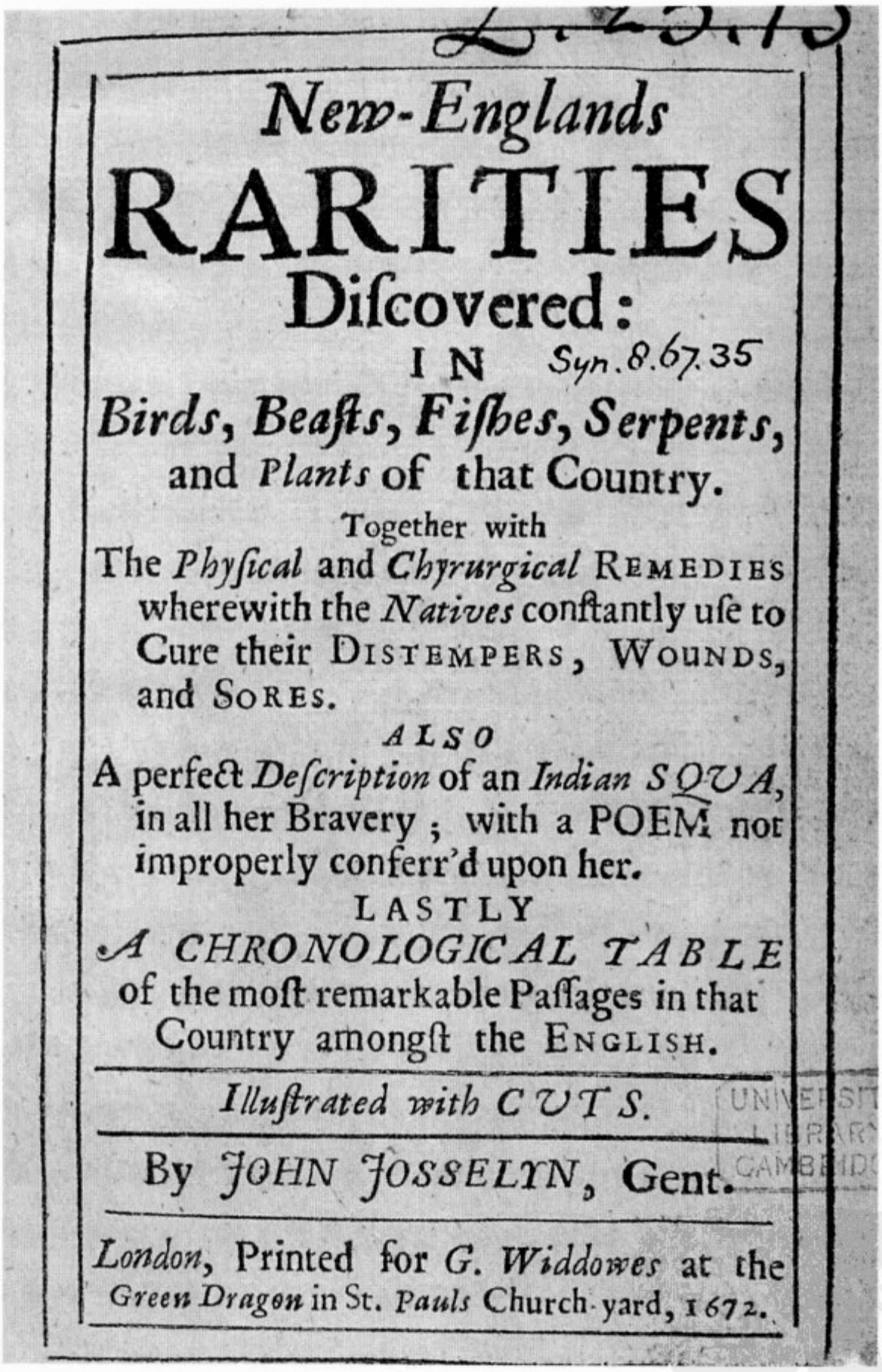
图 *143*：向日葵（向日葵属植物），摘自《17 世纪德国植物图谱》。《图谱》主要描绘了艾希斯泰特主教花园中栽种的各类植物。

那样比较系统、全面地介绍植物，因此植物专著依然采用字母排序这一方法。早在狄奥弗拉斯图的时代，人们就知道橡树、柳树等可以归为一类。每种树木虽然有一定的共同点，但如果仔细观察一棵橡树与另一棵橡树，或两棵并排生长的柳树时候就会发现，即使是同一类的树木，仍然会有许多迥然不同之处。从早期研究阶段开始，康拉德·格斯纳等一批学者就一直采用拉丁双名命名体系为植物命名，即每种植物的名字均有两部分构成：属名和种名。格斯纳在写给让·鲍欣的信中说道："我认为双名法还是很实用的，植物的属种划分是唯一的，不会有哪种植物可以同时兼属于两个或两个以上的属种。"现实中也会出现定义模糊的时候，有时几个不同属的植物可以组成一些更大的种群，甚至姻亲关系。例如，芹叶钩吻和野胡萝卜都属于伞形科，因为它们都长有大大的、扁平的伞形头状花序。有时一些植物的形态很特殊，早期学者发现很难确定这些重要植物的总类别。终于，在 1563 年，聪慧绝伦的安德烈亚·切萨皮诺打破了僵局，提出一个重要的分类方法，他认为经久不衰的生命体系是靠生殖灵魂来维系的，生殖灵魂决定了有机体的营养和繁殖，每种植物所表现出的自然特征，如气味、口感、效用等等，都不是偶然的。植物主要通过根部汲取营养，通过果实进行繁殖，切萨皮诺认为，根和果实应当在植物分类中被视为主要特征。根据这一观点，切萨皮诺将植物分为 15 大类，第一类是果实中只有一枚种子的树木，如橡树、山毛榉、月桂树等；第二类是果实中有多枚种子的树木，如无花果树、桑树、葡萄树等等。草本植物不容易被区分，切萨皮诺将其分为 13 大类，其中有几类是他胡乱拼凑的。此时，问题来了，因为即便如此划分，仍然有一些不那么"合群"的植物。

过去，医师和药剂师们只满足于魔法书和药典中介绍的那点儿植物，学者也常常从这两类书中获取相关的植物信息。尽管魔法书、药典中的植物介绍看起来似乎不无道理，但是这种以用途、功效区分植物的方法仍旧是以人类的观念来诠释宇宙事物，是人类中心说的表现，不会解决任何疑虑和问题。这一点克鲁西乌斯其实很清楚，但在植物分类方面，他并没有太多造诣，反而是在描述植物方面带给世人很多惊喜。洛比留斯是对植物分类方法进行创新的又一人，他在《植物

新志》（与佩纳合著，1570 年）中写道：“秩序，存在于世界上一切美好的事物中，存在于智者的头脑中。”洛比留斯依据植物叶片的不同构造创造出一套新颖的分类方法，但他妄想对所有植物全部套用叶片分类方法，这当然是行不通的。在这一阶段，大多数作者在专著中提出的分类方法，或多或少都与现实有冲突。例如，1586 年，法国植物学家雅克·戴尔钱伯斯在《植物史全册》中使用了三种不同的分类标准——植物的栖息地、功效及构造特征——将植物分为 18 大类。其中，根据栖息地的不同将植物分为野生林木、湿地植物、滩涂植物、海洋植物等九类，根据功效不同将其植物分为三大类（其中包括第 16 类导泻植物和第 17 类有毒植物），其余的植物则是从形态上予以区分，如开花植物、芳香植物、攀缘植物、棘刺植物等。戴尔钱伯斯还将外来植物放在一起，组成一类。无独有偶，英国草药商约翰·帕金森于 1640 年完成《植物讲坛》一书，将植物分成了 17 类，如“有毒植物、不活跃植物和有害植物”（第 3 类），“稀奇古怪的外国植物”（第 17 类）等。和戴尔钱伯斯不同的是，帕金森的分类毫无可取之处。

随着贸易范围在全球的不断扩大，各种稀奇古怪的异域植物涌入欧洲，而且数量与日俱增，要想逐一描述，真是难如登天。因此，学者们必须将“外来户”进行分类，并根据需要逐一整理归档。第一批流入西欧大陆的重要植物来自奥斯曼土耳其帝国，包括一些野生的花色艳丽的球茎植物，如番红花、仙客来、猪牙花、贝母、风信子、百合、毛茛、郁金香等等，其中，郁金香更是在 16 世纪中期席卷整个欧洲大陆，成为花圃园林争相邀约的座上宾。新大陆的一些奇花异草，如向日葵、丝兰，早在 16 世纪前就已来到欧洲了。然而到了 16 世纪 20 年代，原本如涓涓细流般渗入欧洲的美洲植物，突然像洪水猛兽一样直扑欧洲大陆，在接下来的一百年里，这一势头始终不减。1632 年，托马斯·约翰逊首次在法弗舍姆郡药剂师尼古拉斯·斯韦顿的花园中亲眼见到了米迦勒紫菀，并对此花大献溢美之词。同样，他也慷慨地将所有美好的赞词献给了威廉·科伊斯在埃塞克斯郡种植的五叶地锦和柿子树。约翰·古德耶也曾参观过科伊斯的花园，科伊斯将园中一些珍稀美洲植物的种子和插条赠与古德耶，令他欣喜若狂。后来，古



New-Englands

RARITIES

Diſcovered:

IN

Birds, Beaſts, Fiſhes, Serpents,

and *Plants* of that Country.

Together with

The *Phyſical* and *Chyrurgical* REMEDIES wherewith the *Natives* conſtantly uſe to Cure their DISTEMPERS, WOUNDS, and SORES.

ALSO

A perfect *Deſcription* of an *Indian SQUA*, in all her Bravery; with a POEM not improperly conferr'd upon her.

LASTLY

A CHRONOLOGICAL TABLE

of the moſt remarkable Paſſages in that Country amongſt the ENGLISH.

Illuſtrated with CUTS.

By *JOHN JOSSELYN*, Gent.

London, Printed for *G. Widdowes* at the *Green Dragon* in St. *Pauls* Church-yard, 1672.

图 144：由约翰·乔斯林撰写的《新英格兰发现的奇珍异品》一书的扉页，写道："异彩纷呈的美洲大陆，诗歌都不足以描述她的美艳。"该书于 1672 年在伦敦印制完成。

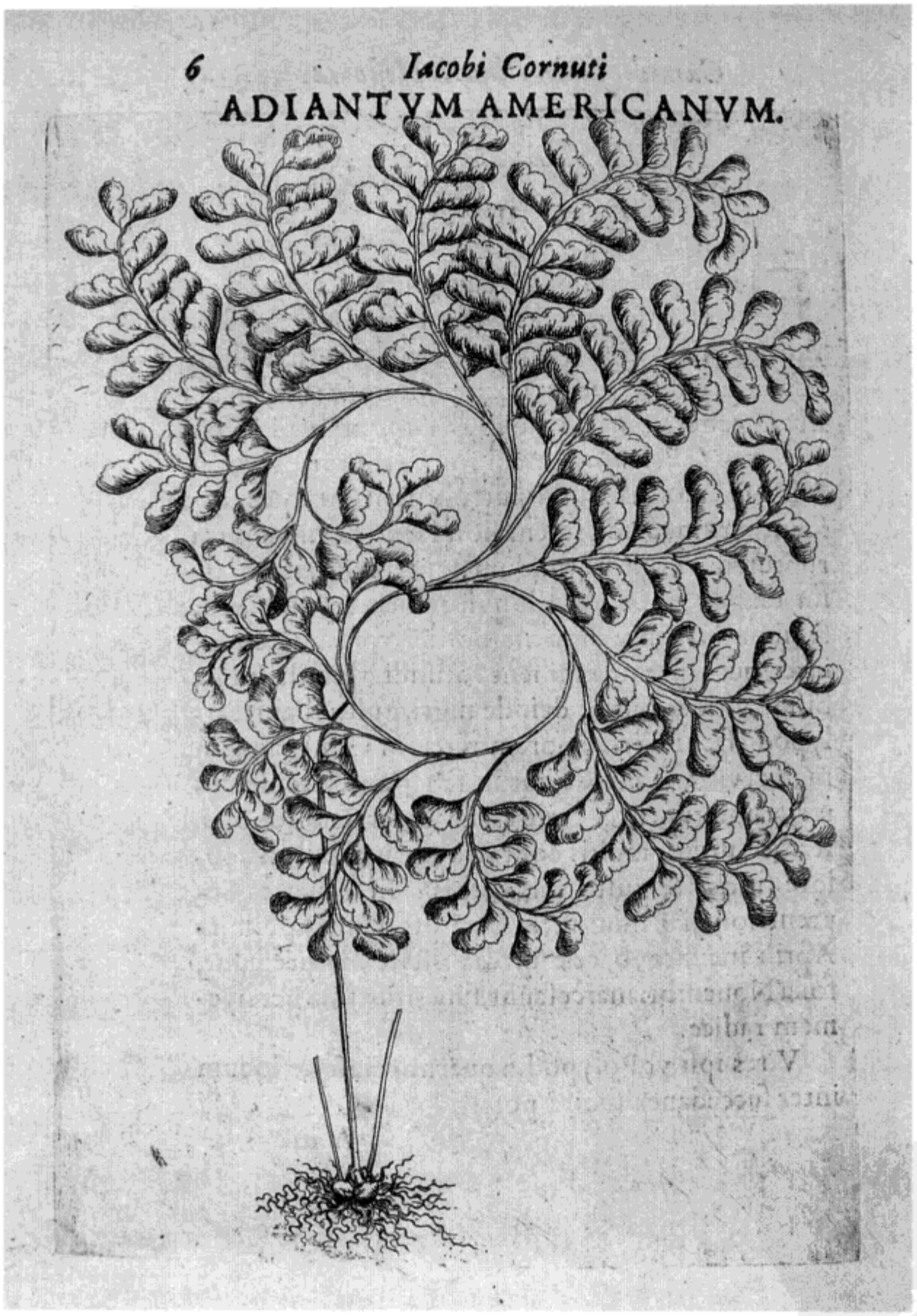


图 *145*：掌叶铁线蕨，一种生长于美洲大陆的多年生草本植物，摘自雅克·柯纳德撰写的《加拿大植物史》（1635 年）。新大陆长有大量的铁线蕨，药剂师们想怎么用就怎么用，完全不必像在英国那样，用掺杂其他植物的方式来冒名顶替，或以次充好。

德耶将这些种子和插条全部种在汉普郡的自家花园中。当时，古德耶已经培育出两种烟草，并写下注释："一进入冬季，就必须特别呵护这些烟草，如果不将它们种在陶罐或其他合适的容器中，就得种在一个密闭的环境中，以免被冻死"。大量涌入的美洲植物将欧洲装点的分外妖娆，但事情总有利弊，以常春藤柳穿鱼为例，自从科伊斯首次成功栽培，现在它在欧洲随处可见，几乎成为一种杂草了，然而在它的故乡——新大陆却成了稀罕物。这里我还要说一句，1618 年时，科伊斯曾将一些美洲植物的种子赠给古德耶，就包括常春藤柳穿鱼，古德耶移居德若福德后，才将它们种在自家的花园中。除上述植物，来自弗吉尼亚的一系列植物也给科伊斯留下了很深的印象，如漆树、茄属植物等等——他在位于埃塞克斯郡斯塔伯斯镇的家中栽种了这些植物。没过多久，约翰·帕金森的植物收藏清单上也多了这样一条记录："1636 年 3 月 18 日，收到莫里斯先生馈赠的弗吉尼亚植物种子若干。"帕金森一共收到了 24 种植物的种子，但他的麻烦也来了——至少有二十多种植物是他从未见过的，既没有名字，也从未见过任何描述、任何图画可以查证它们究竟从何而来。但可以肯定的是，美洲印第安人一定比欧洲人更了解这些植物，知道它们的名字，功效如何，是否有毒副作用等等。罗杰·威廉姆斯于 1643 年出版了一本名为《关键解读：新英格兰的美洲大陆上的自然生态情况》，可惜这些有价值的信息几乎没有伴随植物一起传入英国。在书中，威廉姆斯只进行了简略的概述，目的是让当时英国的植物研究学者、园艺师等对美洲当地土著所使用的植物有一个初步认知。以玉蜀黍为例，它又称玉米，当地土著称其为 ewachimneash。对于第一批到访新大陆的"朝圣者们"来说，美洲玉蜀黍是他们的救命植物，若不是用它，"圣徒们"几乎熬不过第一个冬季，差点饿死在美洲这个"希望之乡"。印第安人通常在每个土丘里埋下四颗玉米粒，并用死鱼充当肥料。威廉姆斯写道："要是英国人了解并在本土种植玉蜀黍的话，一定会挽救很多人的生命，特别是小麦减产的时候。玉蜀黍有保持体力的功效。"同时，威廉姆斯还对弗吉尼亚草莓表现出极大的热情，写道："它是最令人惊奇的一种美洲野生水果，简直太美味了。记得有一位英格兰名医尝过后大发感慨，

说这是上帝创造的奇迹。当地人早就开始种植这种植物了，我曾亲眼见到，不足几英里的土地上长满了鲜红的草莓，如果都摘下来，绝对可以装满一艘货船。美洲土著用研钵将草莓捣碎，和粗粉混在一起，制作成鲜美的草莓面包。”

帕金森的植物名单只提供这批“新移民”最最简单的基本资料和特征，想要按图索骥，几乎没有太多线索可供参考。比如他写：“生长在密林中的矮小树木……可以作成美味沙拉的鲜花……汁液尝起来要比芦荟汁苦多了……长在低矮的藤蔓上。”虽然对这些植物不一定要了解透彻，但还是有必要对它们进行归类、区分，并找出其异同点。有时还须小心谨慎反复比对，才不会出错。1640 年，帕金森从新大陆带回了毒漆藤并种在自家花园中，然而过了快三十年，理查德·斯塔福德才跳出来提醒英国的花匠说，这种植物有剧毒，千万要小心。1668 年，帕金森经过神秘的百慕大群岛时留下文字记录，警告说：“大家真应该听听托马斯·莫利船长的话，他是马加泽恩号的指挥官，他知道的事情我是最近才知道的。百慕大地区有一种长得很像常春藤的有毒植物，我曾亲眼见到一个中毒的男人，脸上的皮肤一块块剥落，样子非常恐怖。其实，他只是从旁边经过看了一眼，根本没有碰过它。我收集了一些它的叶子和浆果供日后栽培、研究。”弗朗西斯·希金森于 1629 年以斯凯尔顿神父“读经师”的身份抵达塞勒姆，发现新大陆上有许多他非常熟悉的旧大陆植物，如草莓、酢浆草、婆婆纳草、豆瓣菜等等。希金森受雇于新英格兰公司，此次美洲之行的目的就是“做一名传教士，向愚昧的印第安人传达上帝的旨意，感化他们……同时帮助大英帝国扩充在美洲的领土”。可以肯定，一旦新的殖民地建成，商人们的腰包只会撑得更鼓。因此，自从发现了美洲大陆，商人们便以各种方式怂恿或利诱那些前往美洲大陆的船长和移民者带回各种植物，对这片新大陆上的各种商机进行了彻彻底底的开发利用。转年，英国方面收到了希金森的报告，从中获悉美洲大陆长有一种不知名的香草，“它散发出令人心旷神怡的美妙气味”，还有“大量的、香气极其浓郁的大马士革蔷薇”，希金森细心地记录说：“有两种花香十分甜美的植物，听当地人说，用它们的纤维搓成的绳索或编的席子都相当结实耐用，很像欧洲生长的大麻或亚麻。”



图 146：《提花篮的少女》，阿尔伯特 · 埃克霍特绘制于 1641 年。少女周围都是新大陆才有的奇怪植物。

在编辑杰拉德的《草药》一书时，托马斯·约翰逊共加入了300种来自“新英格兰”大陆的植物，一位名叫约翰·史密斯的船长也曾呼吁旧大陆的名门望族搬到新大陆定居。为了让人们了解真实的美洲大陆，约翰·乔斯林写道：“到了新英格兰之后，他们至少发现了1000种英国人根本闻所未闻的新奇事物。事实是，这片大陆既不是传说中尸骸遍地的可怖世界，也不见风吹草低现牛羊的田园牧歌，更没有色彩缤纷的郁金香铺就的天然花毯，但这里有金灿灿的金盏花，花朵雍容华贵的花生（即香芋，又名美洲野豆，豆科植物的一种），四季常青的鹿蹄草，各种芳香醉人的蜜源植物等等。和那些在温室中娇生惯养的同胞们相比，它们顶风傲雪、不畏烈日，是响当当的‘硬汉子’。从另一方面来说，英国人金贵的身体可万万受不起这些野性十足的植物。”第一批朝觐者们原本希望借由将美洲大陆上的野生草药送抵英国来赚取客观的利润，但是很快他们发现，加拿大的法国移民已经抢到了先机。由于新英格兰的许多植物同样也生长在加拿大，没过多久，巴黎的皇家植物园中就出现了美洲植物的倩影。在《新英格兰发现的奇珍异品》一书中（1672年，插图144），乔斯林提出了一套自认为正确的植物分类方法，将植物分为五类。他将繁缕花、野生酸模、汉荭鱼腥草等植物分在第一类，虽然这些都是新英格兰土生土长的植物，但是英国移民对它们的形象似乎并不陌生。而后，他将印第安小麦（我们所说的“荞麦”）、铁线蕨（插图145）、鹿药、山桑子（这种蓝紫色浆果有退热、明目之功效，当地人常将其制成果酱或蜜饯食用）等植物归为一类，它们是“美洲大陆独有的植物”。乔斯林列出的绝大多数美洲植物都具有食用或医用价值，但仍然有一批没有英文标签的植物让他无从下手，而且不在少数。乔斯林只得将这些“无名氏”归为单独的一类，并用“美洲特有的植物，名称不详”一句话一笔带过。还有个别的植物沿用了美洲印第安土著的叫法，或源于其他语种，例如“菠萝”和“檫树”这两个名字都源于西班牙语。乔斯林的植物分类中，有很大一类属于“英国移民者带来的植物”。这些从英国本土带来的植物种子，包括茅草、千里光、蒲公英、大荨麻、车前草等等。美洲印第安人还给车前草起了另一个满是血泪的名字——“英国人的足

迹”。当年，印第安土著被持枪的英国白人疯狂追杀，他们四处逃亡，车前草的种子就是粘在带血的车轮上洒遍美洲大地的。正如乔斯林所说：“车前草的名字浓缩了美洲印第安人的血泪史。”乔斯林还列出了一长串的植物名称，其中有我们熟悉的卷心菜、莴苣、酸模、欧芹、金盏花、山萝卜、百里香等，将它们划分为“菜园植物类”，在新的环境中，它们“有的长势喜人，有的却不尽如人意”。在提到芸香时，乔斯林说：“这种植物很难在新大陆的环境下培植生长。”而欧洲防风草“却是以惊人的速度迅速繁殖”。说起豌豆，乔斯林感慨道：“据说世界上最好吃的豌豆是虫蚀豆，可是八年来，我根本不曾见过这种东西，当地人也从未听说过这种植物。”仔细想想，乔斯林的话不无道理。旧大陆植物刚刚在新环境落户，引种之初不曾携带任何害虫，何来虫蚀之说呢？几经挫折，在新大陆生存繁殖下来的植物还有苦艾、迷迭香、月桂树、薰衣草等等。鼠尾草的寿命缩短至只有短短的一个夏季，入秋后，“它们的根就会因霜冻而烂掉”。

1629 年，约翰·温斯罗普率领一批清教徒离开英国前往新大陆，成立马萨诸塞湾殖民地，并担任马萨诸塞殖民地的第一任州长。1630 年，温斯罗普一行乘坐的阿尔贝拉号抵达马萨诸塞州东北部城市塞勒姆。1631 年 3 月，他写信给正打算到新大陆和他一起同甘共苦的儿子，建议他带上“谷类碾成的粗粉、豌豆、一些燕麦片，还有糖、水果、无花果、黑胡椒，以及封好的罐装盐等物品”。收到信后的同年夏天，温斯罗普的儿子乘坐由皮尔斯船长指挥的“里昂号”向新大陆进发。除大桶的油和醋外，“里昂号”还装有书籍、衣物、火药、黄油、皮革、绳索、一些炼金设备，以及 1631 年 6 月 22 日从罗伯特·希尔那里买到的蔬菜种子，包括当归、卷心菜、茴香、蜀葵、韭葱、桂竹香、甜味香花薄荷、罂粟、紫花南芥、菠菜（当时一盎司菠菜要卖到两便士）、堇菜等等。

英国植物学家约翰·雷在《大不列颠植物优种繁殖法概述》一书的序言中写道：

> 这个时代出现了很多高尚的发明与发现，如大气的重量和弹性，望远镜、显微镜，人体血液通过静脉和动脉不停循环，乳腺和胆管等人体器官的构造，还有许多值得我们

> 注意的发现（发明）：大自然的秘密已经被解开，但学者们没有停止探索的步伐。这是一个特殊的时代，所有学科突飞猛进，每天都会有新的突破。在植物史方面，这种突破表现得尤为明显，投身于植物研究的不仅是那些靠植物为生的人，名门显贵、商家巨贾也表现出浓厚的兴趣。他们想方设法，不惜重金为自己的庭院、花园添加新的品种，甚至雇用赏金猎人远赴东西印度群岛，找寻各地之奇葩异草。猎人们寻遍崇山峻岭，深沟险壑，密林草原，找遍地球的每一个角落，是他们让我们了解到自己目光不及之处。

16 世纪的确是英国科技发展的重要阶段。1619 年，英国医生威廉 · 哈维公布血液循环论这一发现。1621 年，牛津植物园落成。1626 年，巴黎植物园建成。1632 年，伽利略的《关于托勒密和哥白尼的两大世界体系的对话》出版。1635 年，法兰西学院在巴黎成立。1662 年，伦敦皇家学会荣获皇家特许称号。1642 年，荷兰印度东部公司总督范迪门派遣以塔斯曼为首的探险队离开巴达维亚[1]，前往其他海域。此次海上探险，塔斯曼不但发现了今位于澳大利亚南部海域的塔斯马尼亚诸岛，命名为“范迪门之地”，同时还发现了新西兰。1665 年，英国的物理学家罗伯特 · 胡克在《显微镜图谱》一书中讲述了用自己设计并制造的显微镜观察栎树软木塞切片的情景。1668 年，艾萨克 · 牛顿发明了世界上第一架反射望远镜，1687 年，发表《自然哲学之数学原理》，建立了运动定律及万有引力定律。1675 年，格林威治天文台落成。1676 年，英国博物学家尼赫迈亚 · 克鲁利用最新发明的显微镜对开花植物的整个结构进行了研究，发现植物是通过雄蕊和雌蕊进行有性繁殖的，并描述了雄蕊和雌蕊的构造（虽然他的著作直到 1682 年才出版）。1683 年，丹皮尔开始环游世界。回顾这些令人震惊的成就，我想起麦考利在《英国史》中的一段话：这段历史“极大地提高了受教育阶层的地位，促进了教育的发展，激励了科学研究的不断进步，唤起了人们永不满足的好奇心……知识如洪流一般，从科学的各个方面喷涌而出，相互影响，相互碰撞”。

---

[1] 印度首都雅加达的旧称。

第二十四章 月晕而风，础润而雨

（1650—1705 年）

THE BEGINNING OF THE END

雷——一个农村铁匠的儿子，成为故事中最后登场的主角。在他 5 岁的时候，托马斯·约翰逊出版了由他编辑完成的杰拉德的《草药》，12 岁时，约翰·帕金森出版了《植物讲坛》，17 岁时，约翰逊于贝辛宅第去世。约翰·雷（插图 147）的一生都致力于研究和观察，虽离群索居，却谦虚谨慎，品格高尚，有很强的原则性，对自己从事的事业矢志不渝。1705 年，即约翰·雷逝世的前两年，他提出了如何回答狄奥弗拉斯图的第二个问题的方法。约翰·雷的六项分类原则，为那些继续投身于植物调查工作的后世学者们指明了前进的方向。约翰·雷花了二十多年对一系列植物研究命题进行了反复、详细的比对与排除，终于提出一套独创的植物分类规则，不仅适用于已知的欧洲植物，还囊括了大批来自赤道地区及美洲新大陆的植物。在那段满是占星术的荒谬理论的岁月里，约翰·雷却可以洞悉科

学的真谛，他坚持认为，植物研究不应该被巫术所束缚，植物学研究是具有深意的、达观的、基于一定哲学体系的自然学科。1656 年，威廉·科尔斯发表文章，将植物学形容为“医学的左膀右臂”，这一比喻非常贴切。而今，植物学早已摆脱了旧有医学的局限，成为一个有着独立的研究领域、研究对象及研究方法的学科。和狄奥弗拉斯图一样，约翰·雷很清楚植物研究的唯一方法（确定研究方法是成立研究体系的前提条件），即确保研究结果在逻辑上的真实性，这来不得半点儿虚假。和狄奥弗拉斯图一样，约翰·雷一直在寻找各类植物先天的相似性和差异性，并通过观察确定某种植物最重要的外部特征。虽然，切萨皮诺和洛比留斯在植物分类方面做出的贡献不容抹煞，但是他们二人都犯了同一个错误——仅仅凭借同一处特性区分各类植物，这是他们失败的关键。洛比留斯试过以叶子的形态作为植物的分类标准，切萨皮诺则提出了一个更有逻辑的推断方案——以种子和果实作为植物的分类标准。他们不该强迫植物迎合自己的观点，而是应该让自己的观点去迎合植物生长这一客观性自然规律。

1623 年，时任巴塞尔大学医学教授的加斯帕德·鲍欣在《有关植物之同物异名的详尽专著》一书中列举出大量例证，介绍各个国家及地区对同一种植物的不同叫法；让读者做出选择的同时，配以结构更为紧凑的特征描述，并试图阻止植物名称拼写越来越长的趋势。任何生物的名字都应该琅琅上口，然而像 Lilium montanum rubrum praecox（一种长在山中的红百合）或 Jasminum indicum flore rubro et variegate（来自印度群岛的一种茉莉属植物，花色纯红或带有条纹）这样的名字，听上去则更像是一段描述性的文字。鲍欣提出的植物双名法很好地表现出逻辑上的连贯性。所谓双名法，即每个物种的名字由属名（即种群的姓氏）和种加词两部分构成，就像西方人受洗时所取的教名一样。双名法的价值体现在它的简便性和广泛性，任何一个物种都可以用两个单词确定，而且同样的名称在所有语言中通用，避免了翻译的困难。双名法是植物研究过程中的一个里程碑，该体系的建立为约翰·雷等后世学者扫清了障碍。但是和所有前辈一样，约翰·雷在研究的过程中因为缺乏专业词汇，而在植物的描述和评价方面困难重重。举

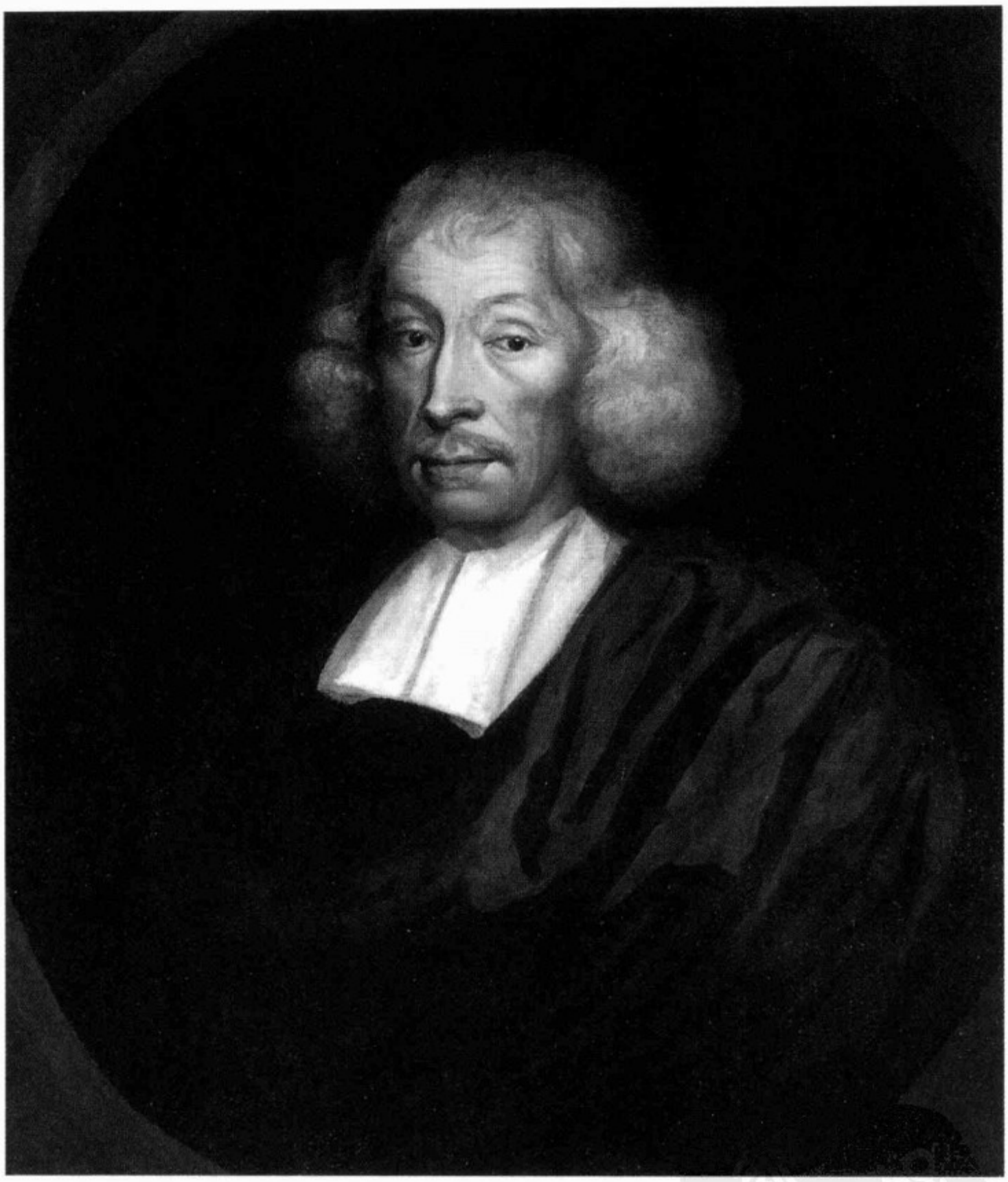


图 147：英国植物学家约翰·雷（1627—1705 年），他于 17 世纪 90 年代发表著作《新植物之研究法》，并在书中介绍了“双名法”这一新的植物命名法则。



图 148：主图中绘制了葡萄风信子、黑种草、天竺葵、矢车菊等花卉，并以醋栗树的枝叶作为页边装饰，摘自一位法国人绘制的《草木集》（1608 年）。

例来说，在今天的我们看来，“花瓣”只是一个植物学的简单概念。然而在当时，约翰·雷参照埃尔南德斯在《西班牙药典》（1649 年）中摘录的法维奥·科隆纳的笔记，将花瓣定义为“花叶”。为了区分，他又根据拉丁语创造了一个新词 petalon 来表示真正的叶片。到了 1682 年，约翰·雷出版著作《新植物之研究法》，首次谈及鲍氏兄弟修正后的新植物分类法。与约翰·雷处在同一时代的英国博物学家、医生尼赫迈亚·克鲁利用最新发明的显微镜对开花植物的整个结构进行研究，发现植物是通过雄蕊和雌蕊进行有性繁殖的，雄蕊相当于动物的雄性生殖器官，而雌蕊则是雌性生殖器官。克鲁的这一发现在当时掀起轩然大波，从此植物学研究有了质的飞跃。切萨皮诺将花蕊称作 flocci，认为植物是通过呼吸来完成“交配”的。后来的作家又记录下雄蕊和雌蕊的柱头的功能，例如杰拉德曾注意到“马铃薯花的中间有一根尖尖的、黄澄澄的花蕊，中间带有小而锋利的绿刺或斑点”，可惜在克鲁之前一直都没有人参透它的重要性，所以它一直没有名字。克鲁的发现犹如一枚烟花，骤然照亮了植物研究领域阴霾已久的天空，而后迅速四散开来，引出一个又一个的热点话题。相比之下，约翰·雷则更加小心翼翼地运用自己的智慧，更加系统地权衡每一次亮相后的反响，尽管他不像克鲁那般光彩夺目，最终却取得了比克鲁更为辉煌的成绩。

约翰·雷之所以与众不同，并非因为他是一名经过专业培训的医生、药剂师、药理学家，而是他在植物研究领域的突出贡献，是他对大自然的美丽给出的具有深意的，平静却不乏激情的回应。1644 年，约翰·雷获得剑桥大学颁发的奖学金。自此，他开始在剑桥大学进修神学，希望自己将来能够成为一名希伯来语和拉丁语双修硕士。与威廉·特纳一样，在剑桥期间，约翰·雷得到了名师的指引，同时也是自学成才。正如 1660 年他在《剑桥附近地区自然植物名录》的序言中所写的：“我曾经体弱多病，因此下定决心要从体力上和意志上磨炼自己。除强迫自己更努力地学习外，课余时间我通过骑马或徒步行走锻炼身体。一有闲暇我就会去旅行，观察大自然中千姿百态的植物，感叹自然的鬼斧神工。我们看到的植物是不变的，之所以会有错误的理解主要是因为我们观察的不够仔细，思

考的不够透彻。起初我只是被草原旖旎的春色所吸引，后来便痴迷于植物的细节，醉心于它们那令人叫绝的外形，令人眼花缭乱的色彩，以及令人百思不得其解的奇妙构造。每当发现前所未见的植物，我都会欣喜若狂。它们让你的眼睛享受了视觉的盛宴，同时，你的思维、情绪都会不由自主地随之兴奋、雀跃。每每见到这些植物，我都会被它们的激情所感染，头脑中的灵感立时源源不绝。”

托马斯·约翰逊曾计划出版一系列丛书，描述英国各地生长的植物。借由《剑桥附近地区自然植物名录》一书，约翰·雷终于圆了二十年前约翰逊那份未了的心愿。1629 年，约翰逊远赴肯特郡探险考察，这是他为了观察、记录国内植物而专门开展的第一次国内科考行动。后来因约翰逊死于内战，考察活动被迫停止，直到多年以后约翰·雷继续这一工作。或许连约翰逊都没有想到，自己的事业能由像约翰·雷这样优秀的人来继承。在约翰·雷出版《剑桥植物目录》前，花了整整六年时间走遍剑桥镇及周围地区，在每一处旷野和沼泽中寻找植物，而后，又花了三年整理手中的素材。约翰·雷为撰写这本《目录》付出了很多心血，希望这本“小册子”能够激励其他地方的人对其生活所在地进行类似的植物调查。如能将这些调查结果汇总在一起，就如同为全英国的植物打造了一本花名册。为了实现这一目标，约翰·雷写道：“我有一个请求，既然上帝赐予我们智慧，让我们可以接受大学教育，享受轻松惬意的大学生活，我们应当充分利用每一分每一秒，充分利用每个学期中间那短暂的休息时间；随时随地以各种方式提醒自己，在钻研专业的同时，不能忽视其他学科的学习；大学生应该养成观察大自然的良好习惯，学会观察自然生物，并学会如何将它们的特征进行搜集、整理，最终归纳为自己的理解。当你学会如何分辨植物的叶片，可以向他人侃侃而谈花和种子的特征与功用的时候，你是凭着自己的亲身经验获取了更高的智慧，而不是只知道吃别人嚼过的馍。”

约翰·雷撰写《剑桥植物目录》一书不是为了将这些植物排出个优劣先后，而是要让人们在看过详细的描述后可以识别出这些植物。该《目录》是约翰·雷的首部作品，书中他依照首字母的先后顺序排列植物的顺序。之所以选择字母

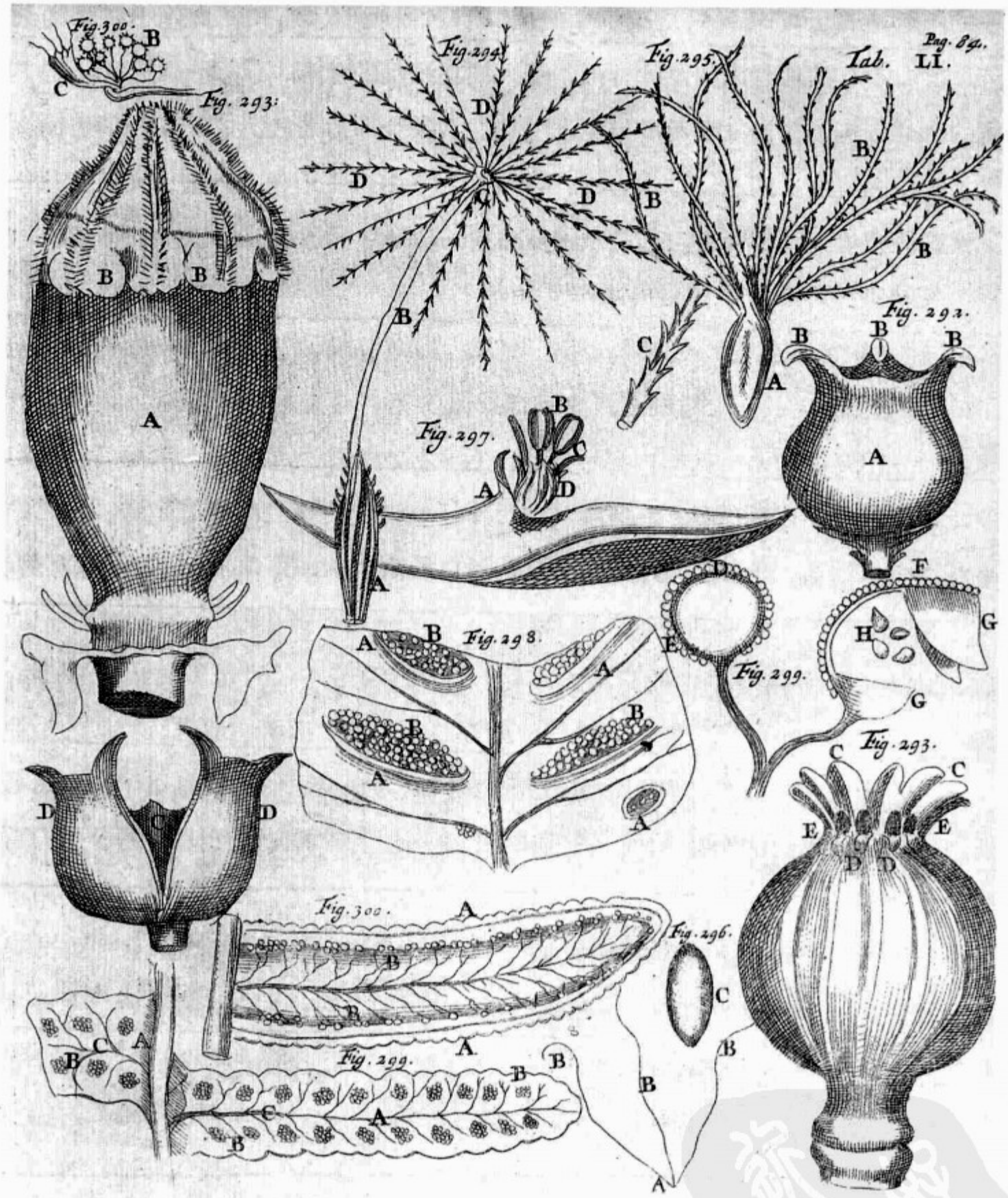


图 *149*：由意大利解剖学家、植物学家马尔切洛·马尔皮吉绘制的植物剖面图（1675 年），图中详细绘制出不同蕨类植物的种胚和果皮的剖面图。

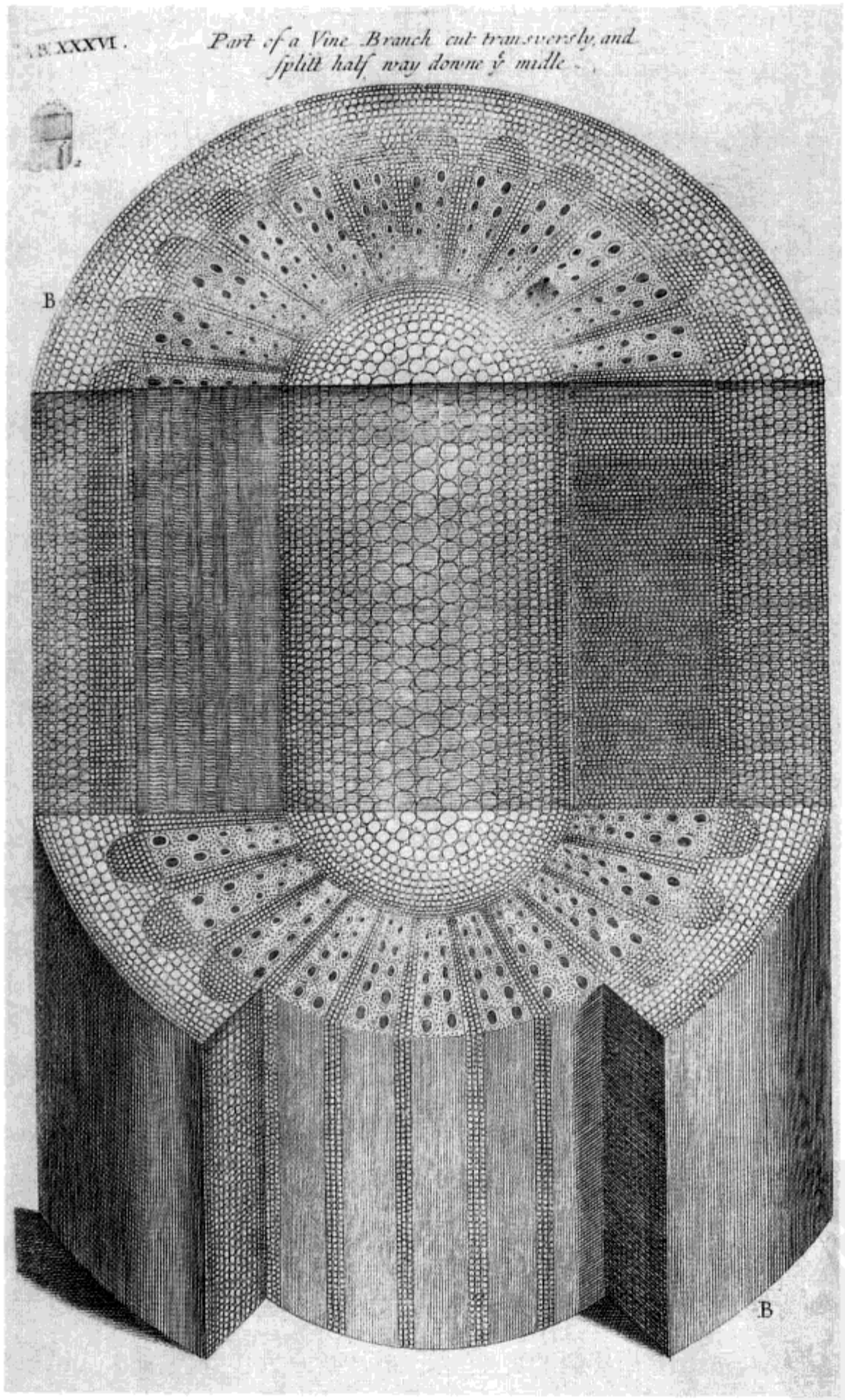


图 *150*：“葡萄藤的横切面与纵切面示意图”，摘自英国博物学家、医生尼赫迈亚·克鲁撰写的《植物解剖》（1682 年）。

排序，并非是他觉得这是安排植物的最佳方法，而是他还没有设计出更好的方法。约翰·雷特意在植物介绍部分之后（约翰·雷以 Xyris，即我们所说的“红籽鸢尾”作为结束）编入了植物分类法的简要概述，这种编排方式和加斯帕德·鲍欣的哥哥——让·鲍欣撰写的《世界植物学史》如出一辙。《世界植物学史》出版于 1650 年，让·鲍欣早已告别人世数十载了。让·鲍欣先是就读于德国蒂宾根大学，师从莱昂哈特·富克斯，而后又来到法国蒙彼利埃大学跟随龙德莱继续学习。虽然，让·鲍欣的分类法操作起来有些困难，但是约翰·雷仍给予鲍欣“草药王子”的美誉。旧有的分类原则自狄奥弗拉斯图提出后不曾发生过任何变化，让·鲍欣改变了这一状况。约翰·雷依照鲍欣的分类方法，将植物分成树木、灌木、亚灌木和草本植物四类，还提出：树木首先可分为常绿树和落叶树，而后再将果实定为分类标准（切萨皮诺的分类方法），将这两种树细分为八大类。第一类 Pomiferae，即果核外无硬壳的植物（如苹果、柠檬、无花果、石榴等）；第二类 Pruniferae，即果核外有硬壳的植物（如李子、桃、椰枣、橄榄等）；第三类 Nuciferae，即果实有硬壳包裹的植物（如胡桃、栗子、榛子、肉豆蔻、阿月浑子等）；第四类 Bacciferae，即果实肉质多汁的植物（如月桂、桑葚、杜松、黄杨、桃金娘、接骨木等）；第五类 Glandiferae，即果实外有木质厚壁包裹的植物（如橡树、圣栎、山毛榉树）；第六类 Coniferae，即覆满鳞片且有褶皱的中心轴的锥形果实（如松树、冷杉、落叶松、柏树、雪松等）；第七类 Siliquosae，即果实长在豆荚里面的植物（如金链花、南欧紫荆、肉桂等等）；最后，也是最难分类的一组，如桦树、柳树、岑树、榆树、菩提树都被归入这一组，它们不具有以上几类树木的特征。比起树木来，灌木的分类要简单得多，约翰·雷将灌木分为带刺灌木（如小檗属植物、鼠李属植物、醋栗等）和不带刺灌木（如金雀花、茉莉、女贞等）两大类。当然，约翰·雷完全明白，他对灌木的划分方式过于简单，于是暗示了灌木的分类还有其他的可能性，如可以分为：开花灌木、结果灌木、攀缘灌木。约翰·雷承认，他从不以气味、味道等偶发性因素作为划分植物的标准。亚灌木可视作是一个种群，没有再细分的必要。园林中栽种的大多数芳香植

物都属于亚灌木，如薰衣草、苦艾、牛膝草、香薄荷、鼠尾草等等。草本植物成员众多，也最难分类，“如果真的能将某种草本植物划入某一类别，或是可以模糊界定的话”，分类就没那么棘手了。倘若真是这样，随便哪个人都可以随口说出几种草本植物的分类方法。最后，约翰·雷采用了鲍欣的方法，根据根、叶、花、功用及栖息地的不同，将草本植物分为 22 个种群。

《剑桥植物目录》出版时，约翰·雷已经结束了他在剑桥的学习生涯。1653 年，他以助教身份被派往爱尔兰都柏林大学的圣三一学院，教授希腊语、数学及人文科学。从此他利用暑假，多次进行长期旅行，和志同道合的朋友一起寻找植物。弗朗西斯·维路格比爵士（1635—1672 年）便是其中的一位。维路格比爵士出身名门，其家族在英格兰中部拥有大片土地。这位年轻人同时也是约翰·雷的资助者。1660 年 12 月 23 日，约翰·雷被任命为牧师，这意味着，今后不但可以享受俸禄，有安全、舒适的居所，随时可以翻阅各类藏书，还可以结交达官显贵，和精英名流高谈阔论。然而在那个颠倒黑白、为后人所不齿的年代里，约翰·雷被权贵们视为异类。他的自尊自重、不趋炎附势被认为是目中无人、特立独行，他对正义和原则的坚持，更是为世俗难容。1662 年 8 月 24 日，情况急转而下，约翰·雷被剥夺了所有权利，一切荣华富贵都不复存在了。同时，约翰·雷发现自己根本不可能宣誓支持查理二世的复辟王朝颁布的《信仰统一法案》。无论作为一名神职人员，还是一名知识分子，约翰·雷始终认为自己是共和国的一员，绝不避迹违心做复辟王朝的走狗。于是约翰·雷辞去圣三一学院的工作，离开了学习生活了十八年的剑桥大学。在接下来的十七年里，约翰·雷一直居无定所、穷困潦倒，但是仍有一些好心的朋友在接济他，维路格比爵士甚至经常邀请约翰·雷来自己的领地小住。1679 年母亲去世之后，约翰·雷回到埃塞克斯村，住在原来他为母亲建造的房子中。约翰·雷居住地方如今已经被一排现代砖石结构的房屋所取代，只有那条穿过小镇的主要街道的名字还可以让人依稀想起这位伟人。小镇议事厅旁边的约翰·雷纪念馆变成了一家青年旅店，虽标识牌上约翰·雷的照片早已模糊不清，但橡树、角树、白杨、岑树依旧挺拔，还有白色的剪秋萝，扭曲



图 154：在画中表现了东印度群岛市场中贩卖的香蕉、菠萝、椰子等异域水果，阿尔伯特·艾克霍特绘于 17 世纪中期。

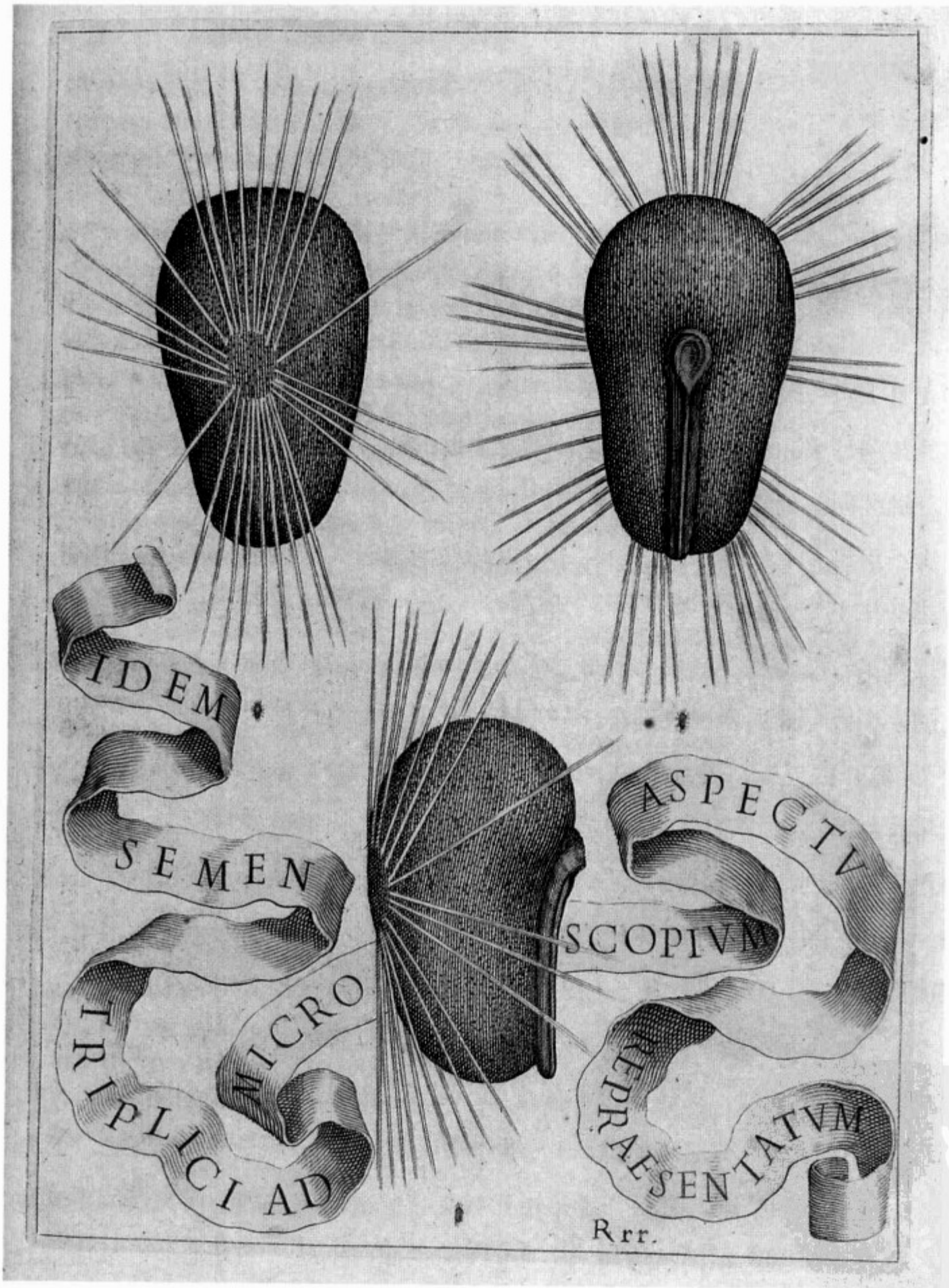


图 *152*：显微镜下观察到的木槿种子，并从三个不同角度表现出种子的形态特征。摘自乔瓦尼·巴蒂斯塔·费拉里在罗马出版的《花神》（1638 年）。

的毛茛，穗饰豌豆和老鹳草在草地上争奇斗艳。约翰·雷就出生在村北紧挨铁匠铺搭建的棚屋里，不远处就是镇上的小教堂。教堂由坚硬的燧石建造而成，尖尖塔顶采用了当时典型的木瓦结构。

约翰·雷早有打算离开剑桥，但如果是这样，生活就全靠“上帝保佑和老友们的接济了”。后来多亏了上帝的保佑，和好友维路格比爵士的慷慨资助，约翰·雷从剑桥大学辞职没多久，就得到了一次参与为期三年的跨洲际巡回考察的机会，除荷兰、比利时、卢森堡三个低地国家外，还会走访德国、意大利、法国。1663年4月18日，包括维路格比爵士和约翰·雷在内的考察队一行人从多佛启程，途经法国加来和敦刻尔克，到达比利时奥斯坦德，而后再到荷兰鹿特丹和代尔夫特，继续向南到达哈勒姆，最后抵达首都阿姆斯特丹。在德国，考察队成员“第一次不用裹着毛毯囫囵而眠，终于可以睡在阔别已久的垫了厚厚的、松软的羽毛褥垫的床上”，他们乘着“纤夫拉的船”泛舟于莱茵河上。在参观了海德堡、斯特拉斯堡、巴塞尔、苏黎士、慕尼黑和奥格斯堡等名城之后，考察队乘船抵达维也纳，在威尼斯上岸换成马车，马车夫雇了十头牛“才把他的四轮马车拉到了山顶”。离开威尼斯，考察队前往意大利帕多瓦，约翰·雷还在帕多瓦大学举办了几场解剖学讲座。之后，他们走访了意大利费拉拉，取道博洛尼亚，参观了由阿尔德罗万迪创建的著名博物馆。可惜他们无缘拜会伟大的意大利解剖学家马尔切洛·马尔皮吉，当时他还是大学讲师的时候，就绘制了一系列植物解剖图，细微程度前所未有，在约翰·雷一行返回英国五年之后，这批插图终于得以发表。约翰·雷一行离开博洛尼亚后，经帕尔马前往米兰、都灵、热那亚等地，而后又前往卢卡和比萨参观，翻越了维苏威火山（公元79年，维苏威火山爆发，火山灰掩埋了庞培城，普林尼因此殒命）。维路格比爵士等人从那不勒斯出发，于1665年1月4日返回英国，之后，维路格比爵士将此次周游各国的所见所闻整理成报告，呈交皇家学会参详。约翰·雷则继续前往西西里岛、马耳他岛，最后抵达著名医学院所在地——意大利港口城市萨莱诺。在佛罗伦萨，一位名叫约翰·克尔顿的英国医生用黄瓜泥治好了当时正在发烧的约翰·雷。转年1月约翰·雷来到

罗马，9月1日他从罗马出发，翻越亚平宁山脉，再次经博洛尼亚，返回威尼斯，他又从特伦托，进入瑞士境内走访卢塞恩、伯尔尼、洛桑，并于1665年4月20日抵达现瑞士首都日内瓦城。7月底，约翰·雷抵达法国，造访了里昂、阿维尼翁、蒙彼利埃等城市。当时的蒙彼利埃仍旧是欧洲知识分子的核心聚居区，吸引了大批英国学者。蒙彼利埃大学的皮埃尔·马尼奥尔——伟大的法国博物学家龙德莱的继承人，给约翰·雷留下了深刻的印象。倘若不是路易十四命令所有英国人限期三个月必须离开法国，约翰·雷可能还要在蒙彼利埃大学逗留更长的时间。1666年2月26日，约翰·雷离开蒙彼利埃前往巴黎，最后乘坐一艘渔船抵达加来港。

查理二世复辟以后，伦敦重新成为英国科学活动的中心。为了促进各类科学在英国的发展，英国皇家学会成立，无形中延续了约翰·雷的知识分子生涯。1645年以来，对科学感兴趣的人大大增多，他们经常在伦敦碰面，一致认为应当在英国成立一个正式的科学机构。1660年英国皇家学会（前身为英国哲学会）正式成立，为成员提供见面场所，让他们有机会就常规问题进行论述、争论，传播新的研究结论（每月的第一个星期一发表《自然科学会刊》）。约翰·埃韦林，及约翰·雷的挚友——弗朗西斯·维路格比爵士当年都是皇家学会的会员，塞缪尔·佩皮斯曾于1684至1686年间担任学会主席。英国皇家学会以促进自然科学的发展为宗旨，坚持不懈地为实现这一目标而奋斗。学会分为物质学科和生物学科两大领域，包括天文学、化学、工程学、数学、物理学、生理学，以及植物、动物等方面共计12个学部委员。学会共有两百名会员，绝大部分都出身名门，有极高的文化素养，决非泛泛之辈，然而其中有实际经验的会员寥寥无几。他们需要约翰·雷。1667年9月7日，约翰·雷成为皇家学会会员。根据学会规定，会员“须每年在亲自实验的基础上，提交个人研究报告”。1674年9月30日，约翰·雷提交了“有关植物种子的研究报告”，以及名为“论植物种群的差异性”的研究报告。他在报告一开始就致歉，称这两份报告“还不成熟，尚有很多不尽人意的地方”，希望能够在接下来的一年里“继续该项目的研究，并提交

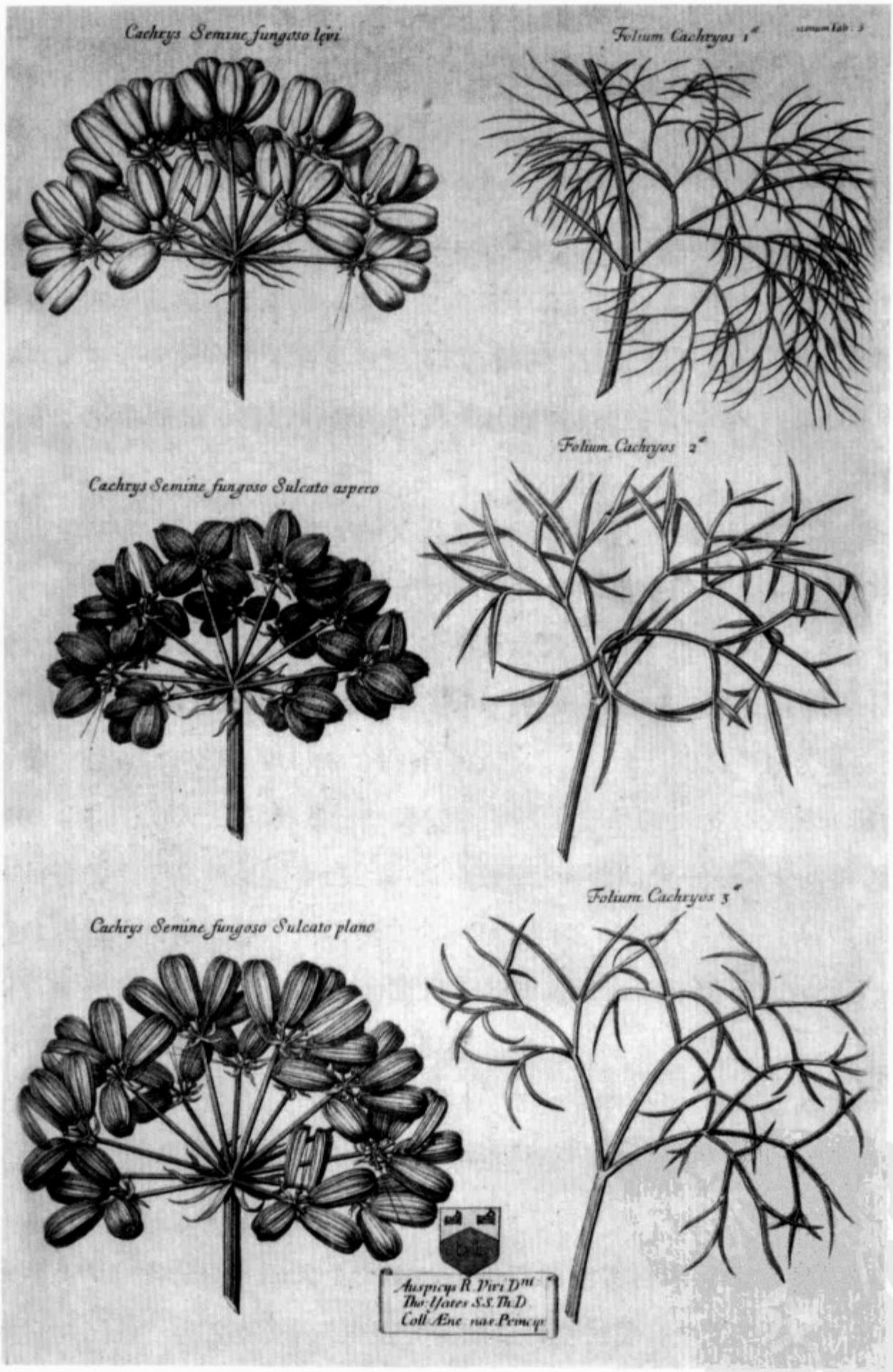


图 153：印刷精美的各类伞形植物，摘自由英国牛津大学出版的罗伯特·莫里森的《伞形植物新发现》（1672 年）。



图 154：非洲万寿菊，摘自荷兰人卡赛著作的《宫廷造园家》（1676 年）。

出一份完美的总结报告”，找到“通过种子对植物种群进行划分的方法”。与此同时，皇家学会成员尼赫迈亚·克鲁也在从事与植物有关的研究实验（插图 150）。自 1664 年开始，克鲁便对植物结构进行了一系列的观察研究，并于 1671 年 5 月向学会递交了一份名为“植物解剖”的报告。

约翰·雷早在 1673 年撰写《外国植物观察目录》一书时就在序言中流露出自己对如何划分植物种群、如何辨识各类植物的差别等问题的初步设想。毕竟，十年前他游历欧洲各国，对植物有深刻的认识。他写道：“我不知道读者们是否有兴趣翻阅连篇累牍的植物名录。对我而言，看到这些花草树木在大地母亲宽厚的怀抱中茁壮成长，就会有一种难以言表的喜悦，就算见到克鲁西乌斯，我也会对他说：每当发现新的植物，我心中的喜悦和兴奋就像中了头彩一样。跋山涉水、行走他乡，在别人绝对是件苦差事，然而在我看来，倘若每一天都可以发现对自己乃至我们英国人来说都是完全陌生的植物，就是旅行最好的回报。”约翰·雷认为，阿尔卑斯山是研究植物群落的最佳地点。一年以后，约翰·雷再次向皇家学会递交了研究报告，提出更多有说服力的论据，来印证自己的植物分类观点，写道：“我观察了很多干燥植物标本，起初也认为前人记载的大多数（植物）种群识别特征不过是机缘巧合罢了，然而事实并非如此。植物的某些特征之所以能够成为辨识种群的依据，未必是重复出现且程度相仿的缘故，其中蕴涵着某种哲学规律。前人的说法的确有一定的道理，特征可以决定一个种群的规模，决定这一物种能否继续存活下去。以前我一直认为，仅凭这些特征尚不足以断定某个植物属于哪一种群，后来我逐一列举了这些偶有属性，终于有所领悟。”我们现在回过头来看安德烈亚·切萨皮诺思考很久的一件事——实质内容和偶发因素之间究竟有何重要区别。16 世纪时，欧洲出现了大批新花型，如银莲花、毛茛、樱草，今天它们是花匠们争相栽种的新宠，过去却少人问津。当时，有的学者几乎对引进的每一种新植物都要做一番精挑细选，从中挑出与众不同的“异类”，单独组成一类，如长得奇丑无比的郁金香，和上一代的颜色不一样的毛茛等等。尽管当时的人已经开始理解“变种”这一概念，但加斯帕德·鲍欣在《有关植物之同物

异名的详尽专著》（1623 年）一书中列出的六千余种植物，仍然只是自然界现存各类植物中的一小部分而已。当时一些学者总是将已有的花名套用在新品种上，约翰·雷非常反感这种草率的做法，认为必须马上停止这种不负责的行为。他认为，植物的大小、气味、果实的味道、颜色、花朵是否重瓣，以及叶子的形态等等，这些因素都具有一定的偶发性，不足以代表整个品种。曾在剑桥大学钻研神学的约翰·雷提出："是上帝创造了自然万物。"他坚信（这是基督教的重要信仰）自然界中的物种数量"是上帝早已确定好了的，不会改变"。纵然有一些品种尚不为人所知，但约翰·雷乐观地表示："这是绝对不可能发生的事情。"按照他的说法，上帝创造的植物总数是固定的，这些植物早晚都会被发现，无论哪个时代，数量都不可能大大超出。

在欧洲各国进行长途旅行期间，约翰·雷观察并记录下大量的当地野生植物，见识自然胜过其他英国同行。当时他收集的干燥植物标本，足有厚厚二十大本。或许是因为当时没有一个人能够找出一种更好的植物归类的方法，约翰·雷深知方法是分类的关键，但并不急于出版自己的著作。后来约翰·雷在蒙彼利埃结识了马丁·利斯特，并与之结为好友。在早先写给利斯特的信中，约翰·雷曾坚决表示："我决不会把那些连自己都不满意的研究结果随随便便地公布出来。"所以九年后，他才在《外国植物观察目录》一书的前言部分第一次阐述自己的植物分类观点。当时，约翰·雷已经开始着手撰写《植物新方法》一书。他在前言中写道："只有分清主次，才能更加清晰地理解植物的特征，迅速辨识它们，并牢牢地记住它们。"

但是，或许我的这本书并不是读者期待的那样尽善尽美。我希望设计出最健全的分类系统，将所有植物都囊括进来，不遗漏任何"反例"或"特例"。仅凭某一株植物的特性，就可以对这一类植物进行详细的阐释，按照共同的属性对个体进行的分类，指定共有的名称。我希望可以找出所谓的共性。如谚语所说，大自然不会从一个极端直接蹦到另一个极端。大自然决不允许特立独行的事情发生，它总是喜欢塑造一



图 155：法国植物学家图内福尔（1656—1708 年）。他是约翰·雷的竞争对手，根据花的形式创建了植物分类方法，并收录在他撰写的《植物基础》一书中。

> 些普普通通的物种，这给分类学家制造不小的麻烦。有很多植物往往很难确定其属种类别，毕竟植物种类都具有一定的共性……无论如何，我不敢保证我的分类方法完美无瑕，完全贴合大自然实际规律——这不是仅凭一个人的力量就能完成的事，也不是一代人能实现的任务。我已经竭尽全力了，尽管还有很多不完善的地方，但我只能做到这种程度了。

显然，约翰·雷早在达尔文之前就已经参透了物种进化这一概念。他在书中回顾了前人提出的三种植物分类方法：根据植物栖息地、功用，以及“完全一致或相似的基本结构”进行分类。21 世纪的我们最为专注的植物分类方法应该是栖息地分类法，但是在 17 世纪末，交通工具十分落后的情况下，栖息地分类无疑是最难获取参数的方法。约翰·雷摒弃了前两种方法，原因在于这两种方法都会本末倒置，将那些明显相似的植物区分开来，却把一些具有明显差异的植物归入一类。同时，约翰·雷对安德烈亚·切萨皮诺大加称赞，说他是“迄今为止我所知道的，第一个以种胚和种皮来划分植物的人”。然而，切萨皮诺的分类法在实施过程中的确会受到一些客观原因的制约，比如花的形态，花冠和花萼的构造，这些因素都必须予以考虑。这里我们不得不说，或许约翰·雷表现得过于谦虚了，其实他提出的新的植物分类法则是具有很强的包容性的，通过这一方法，他已经了解了数千种当时人们还不知道或是还没有文字描述的植物。约翰·雷在书的第三部分详细介绍了如何根据胚芽和种子对植物进行分类。他发现，不同植物的种子有很大的差异，例如百合的幼苗只有一片子叶，而芥菜或水芹的幼苗有两片，因此这两类植物分别被称之为“单子叶植物”和“双子叶植物”——这一叫法沿用至今。洛比留斯的分类方法也有异曲同工之处，他曾将植物划分为叶脉又细又长且相互平行的植物，如禾本科植物，以及那些以中脉为中心向外扩散、叶脉呈网状结构的植物。约翰·雷很清楚，他所寻求的分类方法不仅仅是以植物的外在特征作为区分标准。不过，他的开局还是很不错的——发现了两种植物胚芽的不同之处，这一区分标准自 1682 年开始一直沿用至今。此外，约翰·雷还注意到，

传统分类将植物分为树木、灌木、亚灌木和草本植物，“虽然有一定的普遍性，但仍然不能排除个案情况，因此这一方法并不精确，也不完全符合哲学规律”。不过约翰·雷并没有完全摒弃传统的四分类法，而是将上面提到的亚灌木植物单独拿出来进一步细分。他将树木分为八大类，灌木分为六大类（以前只是粗略地分为有刺灌木和无刺灌木两类），草本植物的分类是一个难题，当年撰写《剑桥植物目录》时，约翰·雷曾将草本植物分成 22 类，这次又扩大为 47 类，不免给人以画蛇添足的感觉。1677 年，当时只有英国皇家学会秘书长尼赫迈亚·克鲁全面支持约翰·雷，以期能够摸索出一套合理有效的分类方法，从而实现完美有序的、符合逻辑关系的植物种群划分。克鲁还提出以花色和花瓣数量作为分类依据，而约翰·雷则认为这两部分均属于偶发因素。与克鲁不同，约翰·雷一直独自工作，既不能在大学翻阅资料，也不能进入植物园近距离地观察植物。纵然是在这样艰难的条件下，他依然赢得大家的承认和接受，他的成功之路“满是艰辛曲折”。一个人的打拼，令约翰·雷积劳成疾，后来有人推荐让年轻的本杰明·艾伦医生为他治病（当时的药方荒唐之极，医生用捣碎的土鳖虫治疗疝气，而孔雀的粪便用来治疗癫痫症）。可惜艾伦非但没有缓解约翰·雷的病痛，反而让他的病情恶化。艾伦医生每周都要乘坐马车从布伦特里到伦敦为约翰·雷诊断，这一去一回，长路漫漫不说，还非常颠簸，让他的车夫叫苦不迭，于是车夫写信给当时英国著名的古董收藏家及作家约翰·奥布里，说：“白痴一个，在布伦特里，只有个别乡绅和神父觉得他（艾伦）医术高明”。

在过去长达二十五年的时间里，约翰·雷一直和资助人以及他的支持者们有着频繁的信件往来，其中不乏知名人士，英国著名的医生汉斯·斯隆爵士便是其中之一，他于 1693 年被推选为英国皇家学会新任主席，此外，还有《阿尔法专论》的作者坦克雷德·鲁滨逊，他曾在巴黎在法国植物学家、医生图内福尔手下从事研究，而后来到蒙彼利埃大学，跟随法国植物学家马尼奥尔继续植物学研究。随着时间的推移，这些人愈发成为决定约翰·雷事业成败的关键人物。斯隆爵士和鲁滨逊二人给予约翰·雷极大的鼓舞和支持，他们的激励令几经坎坷的约

翰·雷重拾信心，终于在“知天命”之年时，开始撰写自己的又一部著作，那部最终将所有植物学知识汇编成册的旷世名著《植物史》。《植物史》分三册，总计两千多页，印刷精美，内容丰富，约翰·雷在给坦克雷德·鲁滨逊的信中写道：“感谢您和我的另几位朋友一直对我寄予厚望，不离不弃，帮我鼓起勇气继续我的事业，让我还能一展所长！是你们的鼓励与帮助，让我不再自怨自艾，能够战胜自己！”其他国家的植物学家不甘落后，他们也在积极地行动中，希望能在植物研究领域有所建树。对于这一点约翰·雷十分清楚，曾表示希望可以借由自己的努力，向竞争国家展示英国人的实力，证明“英国人绝不是庸庸碌碌、游手好闲之辈，英国人正竭尽全力投入这场没有硝烟的战争，而且一定会对植物学的发展做出自己的贡献”。约翰·雷希望撰写一部植物百科全书，将当时人们知道的所有植物囊括其中。他的确做到了。《植物史》一书不但囊括了1658年威廉·皮索于阿姆斯特丹出版的《印度天然草药》中介绍的所有植物，还加入了雅各布·邦特在《印度植物史》（共六卷）中提及的印度植物（16世纪20年代，邦特曾在印度巴达维亚行医六年）。不仅如此，约翰·雷还参考了1648年，同样是在阿姆斯特丹出版的，由曾担任莫里茨亲王私人医生的乔治·马克格拉夫撰写的《巴西利亚自然史》（共八卷），他甚至还参考了一部更早的著作——1615年墨西哥出版的弗朗切斯科·埃尔南德斯的《新西班牙自然史》，并仔细阅读了意大利作家保罗·博科内的《珍稀植物志》（1674年），以及他一直仰慕的法国植物学家、蒙彼利埃大学年轻讲师皮埃尔·马尼奥尔撰写的植物学专著《蒙彼利埃植物目录》。

在翻阅并参考了各类植物专著之后，约翰·雷（以及那些对植物学真正感兴趣的人）的确有点儿泄气，毕竟，想完成一部内容详实的植物大百科，在当时的条件下，的确是一项极为艰巨的重任。约翰·雷曾一度希望罗伯特·莫里森（1620—1683年）能够接替他完成这一工作。莫里森自1670年便在牛津大学担任植物标本教授，保皇党人与克伦威尔爆发内战后，莫里森离开英国，在巴黎皇家御苑负责人让·罗班手下继续从事研究。查尔斯二世继位后，莫里森以医生的

身份回到英国。1672 年，牛津大学出版了他的《伞形植物新发现》，莫里森希望能以此书首开植物专著系列之先河，其中的每本书只针对一类植物进行详细论述，那么最终，系列专著的内容将覆盖整个植物王国。《伞形植物新发现》（插图 153）是一本大开本读物，插图采用铜制雕刻印刷技术，制作工艺十分考究，向读者展示了千姿百态的伞形植物，并详细地表现出花及种子等部位的特征。在开篇致辞中，莫里森向那些可能出资的赞助人反复强调分类研究的重要性，写道："阁下们，先生们，朋友们，展现在我们面前的是一本崭新的，全面的植物志。迄今为止，还没有一种全新的、精确的植物分类方法。……鉴于目前自然史理论起来过于枯燥乏味，令许多渴望学习自然科学的学生望而却步，因此我非常希望能够尽自己的最大努力，推动我国在自然史方面的研究进程，建立一套简便易行的分类操作模式，便于大家学习和记忆。为此，我正在努力工作，并有所突破，以下大家看到的只是第一卷。"莫里森还说，他希望自己可以尽快编纂并出版一套介绍英国植物的百科全书，然而遗憾的是，"由于在印刷、雕版、设计、排版等方面需要大量资金"，无法继续出版他的著作，"如果没有各位阁下、先生们的鼎力相助，没有你们推动和鼓励，这一大的著作可能会永远埋没。阁下们，先生们，以及那些愿意出五英镑，帮助让我们再添置一块雕版的朋友们，我们将把您的家族徽章雕刻在您捐助的雕版上，你们的名字将被人们永远铭记在心，人们将永远感激你们的善举"。莫里森希望采用凹版技术印制此书，按照他的计算，全套图书共需要订制 2450 块纯手工制作的细纹铜雕版。他表示，愿和每一个捐助了五英镑的人签署合约，他们为此将会得到一整套"巨著"。虽然莫里森的倡议书入情入理，勾起了大家的捐助之心，可是看了倡议书后面的附录，相信很多人都会泄气。莫里森在附录中解释说，他花了近三年时间写完这本书，"这只是我预计推出的植物百科全书的第一卷"，其中介绍了 108 种植物，"头两年的工作进展极为缓慢，部分原因是我希望这本书可以尽善尽美，希望雕版工能够更仔细一些，最后一年，我们有幸请到几位既勤奋又能干的雕版师。今后，我们唯一愿望，便是如何回报这些年来大家的支持与帮助，我们希望可以聘请到优秀的雕版

师和插画家，在最短的时间里完成全部作品”。在大多数人看来，这套“创世巨著”是否能够出版还是个未知数，大家肯定不想让自己的钱打了水漂儿，只有那些急功近利之徒才会捐钱给莫里森，借此扬名天下。所以莫里森的伟大计划注定会以失败告终，就在约翰·雷的《植物新方法》出版后的第二年，莫里森去世。

约翰·雷也希望自己的《植物史》能够图文并茂。他很清楚，插图非常重要，读者既可以理解文字内容，又可以直观地洞悉各种植物的特征及彼此的差异。他觉得没有插图的植物史读物，就像没有地图的地理书一样，令读者如坠五里云雾，完全搞不清楚状况。然而作为前车之鉴，莫里森就是因为在出版《伞形植物》一书时追求精美细致的雕版印刷工艺，最后落得破产的境地。同时，约翰·雷也明白，英国皇家学会不会无限期地为他提供无偿资助。1685 年 5 月 12 日，约翰·雷写信给坦克雷德·鲁滨逊诉说自己的困境，写道：“恐怕不得不删减《植物史》的篇幅了，我有一种被揶揄的感觉。所有朋友都说木制雕版的印刷有多么的拙劣，一再告诫我说最好是什么插图都没有。”也许是莫里森的失败把他搞怕了，最终约翰·雷还是听从了大家的劝告，出版了一本没有插图的《植物史》，不过他一直希望将来能有一天为此书配上插图。1685 年 9 月 15 日，当时担任英国皇家学会主席的塞缪尔·佩皮斯下达指示，要求学会指定印刷商亨利·费尔索恩印制《植物史》一书。在接下来的六个月里，每周都有成捆的印件从布伦特里发往伦敦的印厂，在乡下的约翰·雷同时也会每周收到成捆的校样。几经改动，《植物史》第一卷终于在 1686 年 6 月出版发行，该卷的最后部分编排了一份倡议书，呼吁购书者出资捐助印版，这也是莫里森一直希望，却没有实现的事情。约翰·雷在序言中写道：“我知道，在各地的花园及大学的植物园中还有许多新品种，这次没有介绍，不过读者可以在这本书中找到绝大部分植物的简明介绍。我反复检查过书中的文字，特意去掉那些尚待确定的部分，免得引起读者的疑惑。我还挑出书中有疏忽、遗漏以及拼写错误的内容，不希望读者以为：这个作者怎么连个秘书都没有？自己干不了，也不找个人仔细校对，结果弄出这样错误百出的文字垃圾。”约翰·雷从未见过雅各布·邦特培育的热带植物。当时，邦特已经被任命

为牛津大学植物园的园长。不过，约翰·雷亲手栽种过从弗吉尼亚带回的珠蓍和春蓼，以及我们今天随处可见的观赏植物一枝黄花。在描述植物方面，约翰·雷坦承自己从瑞士植物学家鲍欣兄弟、意大利植物学家法维奥·科隆纳，以及荷兰植物学家克鲁西乌斯的著作中借鉴了大量的内容。他简明扼要地复述了在他四年前的著作中曾经提到植物的分类方法，并且向读者介绍了他继续沿用该方法的原因。约翰·雷在《植物史》第一卷中先是介绍了四类植物——他称其为“不完全植物”（珊瑚、海藻、真菌以及苔藓），而后又介绍了蕨类植物，紧接着，他将话题转到数量繁多的花卉部分，最后以豆科植物作为结尾。《植物史》第二卷于1688年出版，着重介绍了树木。首先是像棕榈树这样的单子叶植物，再来是双子叶植物，随后，在提到雌棕榈树如何与雄棕榈树授粉时，他带领读者回忆狄奥弗拉斯图的观点，随后提出：“雄蕊的尖端可以产生令雌蕊受精的雄性种子”。在此之前，从未有人对植物的授粉过程进行描述。因此，约翰·雷在《植物史》中发表的关于植物繁殖方式的介绍，称得上是那个时代最为大胆的描述之一。17世纪时，奎宁、西米、巧克力、咖啡、茶等植物加工制品早已为英国人所熟悉，但是他们并不了解这些植物源于何处（1660年9月25日，塞缪尔·佩皮斯在日记中写下第一次喝茶时的感觉，约翰·雷虽然提到这种植物的叶子经过加工后可以浸泡饮用，但他显然不认为这是一种安全无害的饮品）。很多时候，约翰·雷要么找不到相关的记载，要么就对描述的真实性提出质疑。虽然他不是通过第一手资料来了解这些植物的，不过还是对那些来自热带国家的陌生植物充满好奇，它们和温带国家常见的植物有很大的差异，他说道：“如果一个人曾做梦梦到一些事物，醒来之后，就算亲眼得见，也不会相信眼前看到的一切的的确确真实存在。”不过，他在《植物史》中依然错误地坚持：世界上植物种类的数目固定不变，每种植物的数量多少也有一定比例限制，“从创世之初，直到今天，这一数量都是恒定的，从来不会有任何改变”。

1687年9月，约翰·雷写完第二卷，应邀前往伦敦拜访威廉·柯腾，参观他在中殿私人博物馆中收藏的外国植物种子和坚果。约翰·雷还收到邀请，参观了

毕晓普·康普顿在富勒姆宫的花园，看到了刚刚栽种的热带树木及灌木，对这座当时全英国最美的植物园给予了很高的评价。此外，坦克雷德·鲁滨逊曾写信给当时在牙买加的汉斯·斯隆爵士，承诺将马上命人抄写一本约翰·雷的著作，随下一班船发往牙买加。但是，约翰·雷撰写的这部长篇巨著（1704 年，《植物史》第三卷开始印制，转年，约翰·雷去世）并没有得到英国大众的认同。约翰·雷独自一人，花费多年时间，呕心沥血撰写的这部植物大百科，为的就是能让普通人了解和掌握植物知识，可惜最终未能如愿。和他撰写的其他著作一样，《植物史》依然采用了拉丁语，可是能掌握这门语言的人少之又少。记得早在一百多年以前，即 16 世纪中期，威廉·特纳就已经用英语撰写了自己的植物学著作。但是特纳也遇到了自己的问题：他的书能让大部分的英国人接受，但是周边国家的研究者几乎看不懂英语，而这些人才是特纳一直以来花费了很多时间和精力，希望争取到的目标读者。可是到了 17 世纪末，约翰·雷却抱怨说：伦敦几乎找不到能够准确无误地完成拉丁语排版的印刷商。这部《植物史》篇幅之大，内容之多，而且是小字体印刷，没有任何插图，一般人光是看到密密麻麻的铅字，就已经打退堂鼓了。此外，和之前几位植物学家的境遇一样，约翰·雷也是生不逢时，两次发行都赶上政局动荡（第一卷发行时，恰逢蒙默斯公爵策划推翻詹姆斯二世，兵败后被斩首；第二卷发行时，又赶上辉格党反对詹姆斯二世继位，并推举玛丽公主的丈夫、荷兰的威廉亲王担任英国国王）。好不容易等到政局平稳了，英国皇家学会却又陷入了困境。先是约翰·雷的好友坦克雷德·鲁滨逊辞去秘书一职，接着，学会主席塞缪尔·佩皮斯在签署《植物史》第一卷的印刷令后不久，也辞去职务，学会改由第三代卡伯里伯爵执掌，佩皮斯对这位伯爵的评价是“本时代英国最无耻下流之徒”。挥霍无度的卡伯里伯爵无心发展科学事业，在任期间，学会没有发放过一笔研究经费，也没有印制过一份《自然科学会刊》，直到汉斯·斯隆爵士从牙买加回到英国，接替皇家学会主席一职之后，学会运作才恢复正常。1689 年 8 月 2 日，约翰·雷在给好友爱德华·拉沃德的信中写道：“看来我的《植物史》不可能再版印刷了。书的销售状况没有承办人预期的那么好，

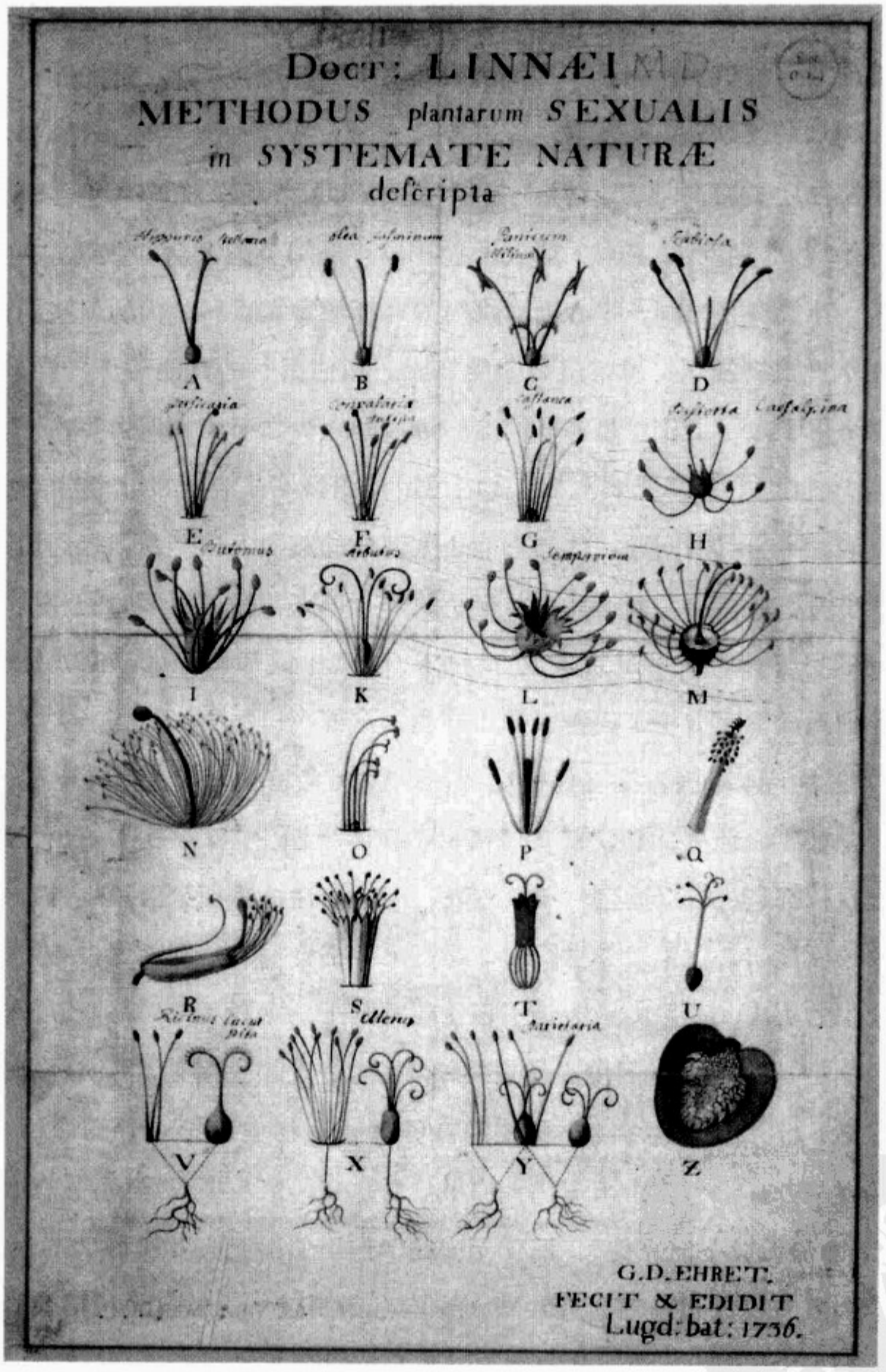


图 156：乔治 · 狄奥尼修斯 · 埃雷特为瑞典植物学家卡尔 · 林奈的著作绘制的插图。书中首次提出了“以植物的性器官进行分类的方法”，即依照植物雌雄花蕊的数量和排列方式进行分类。



图 157：“花的特征”，收录于德国艺术家乔治 · 狄奥尼修斯 · 埃雷特的《珍稀植物图录》。

他们不会再出资了，况且时局那么乱，书商也无暇销售。”后来，约翰·雷只拿到了20套免费的《植物史》第三卷，而且前两卷只拿到每卷30英镑的酬劳。

约翰·雷曾与法国植物学家图内福尔交换作品，互相拜读对方的著作，严格检查并提出意见。令约翰·雷感到不安的是，图内福尔通读《植物史》之后，表示自己完全不同意约翰·雷的分类方法；而他提出的那套建议，约翰·雷也不赞同。如果约翰·雷接受了图内福尔的建议，那么他多年来的努力真的前功尽弃了，所以在这一点上，约翰·雷不得不给予回应。图内福尔认为，约翰·雷在设定分类标准时选择的植物特征太多，图内福尔更倾向于仅一种特征作为判定的标准，即植物花瓣的数量，及花瓣是否对称。但约翰·雷认为，这一方法不能适用于所有的植物，否则就会导致许多原本没有任何关系的植物被分到了同一类中，例如水仙和芦苇被分在了一起，玫瑰和罂粟也可以分在一起，这无疑违背了自然规律。他指出，图内福尔提出的分类方法完全忽视了植物结构的复杂性，根本没有考虑到植物之间的亲缘关系。后来约翰·雷病情恶化，双腿长满脓疮，坏疽从脚底向上延伸。为了延缓病情，约翰·雷只得整天泡在用土大黄和白垩调成的药水中。由于生病的缘故，他只好一个人呆在埃塞克斯的家中，没有人照顾，没有人探望。在这个与世隔绝的小空间里，植物分类研究激起了他的兴趣，鼓舞了他的意志，支持他挨过了三十多年的苦难生活。约翰·雷将自己的余生都倾注在研究上，在这间屋子里，留下了关于植物分类的最后文字。他根据植物彼此间的亲缘关系，总结出一整套分类法则，发表在《植物分类方法校勘》（1703年）一书中。他提出：必须改变现有的植物命名法则，以期尽可能避免名称混淆、叫法错误等问题；在对某种植物的主要特征进行描述时，须做到清晰、详实，不能像过去那样采用对比的描述方法（在早期植物专著中，对比是最常见的描述方法，但是这一做法并不规范——例如在描述叶子时，说成是“比盒子还要大”，或是“不像常春藤的叶子那样边缘长有锯齿”）；这些特征必须是直观的、明显的，须方便分类；分类结果须被绝大多数植物学者认可；被定义为分类标准的植物特征，其数量不得无故增加。约翰·雷提出了六条基本原则，同时定义了一门全新

的学科——分类学。

你或许会问，分类学就是这样诞生的吗？是的，没错。的确如此。尽管植物分类法则最终是由瑞典分类学家卡尔·林奈提出的，但人们大多不承认这一说法，他们更愿意将约翰·雷奉为植物分类学的奠基人。我们现在所处的年代距离约翰·雷太远太远，很难将思维方式退到17世纪，感受约翰·雷的艰辛与孤独，体会他的成功来之不易。但是，约翰·雷却预见到后人在植物研究的过程中所要面对的重重困难。每每想到这里，我便百感交集。

1691年英国皇家学会刊发的《自然科学会刊》中，称约翰·雷是一个“无与伦比的植物学家”。botanist（植物学家）是17世纪末英国出现的一个新称谓，而约翰·雷本人也是第一个使用“植物学”（botany）一词的人（1696年，约翰·雷首次在著作中用到这个词）。“植物学”一词源自拉丁语，大约在两千年前，其拉丁语词根用来表示“体力”、“劳力”之意，而后逐渐演变“草药”、“植物”、“植物标本”、“草药医生”，早期植物学者还用这个词表示过一些其他经常用到的物质，甚至较为关注的病灶等等。狄奥弗拉斯图、吉尼、切萨皮诺、特纳、格斯纳及约翰逊等植物学家经过长期、艰苦的研究，终于构思出植物的命名规则，并推广这一概念，从此以后，每个植物都有了自己的名字。植物命名系统的背后蕴涵着哲学思想，而且成功地孕育出“植物分类学”这一全新的学科。

约翰·雷成功破解了这一自然游戏的规则，同时也为后人从事植物学研究奠定了坚实的基础，这是此前的学者无人能及的。但是约翰·雷深知这一切不过是刚刚开始，在植物研究方面还有很多事情要做，写道：“我预言，子孙后代在科学领域的成就定是我们无法比拟的。今天我们引以为傲的所有发现，等到他们那一代都将是些渺小的、明显的、几乎毫无价值的事情。他们或许会可怜我们这些前人是多么的无知，他们一定感到奇怪：事实就明显地摆在眼前，前人为什么过了这么久才发现，而且还将其奉若珍宝？除非他们还记得我们是如何千辛万苦地打破坚冰，铺就出一条平坦的通天之路，让他们继续前进。”

尾　　声

EPILOGUE

当然，有关植物学的故事并不就此结束了。约翰·雷为之后继承其事业的研究者们指引了方向，帮助后人绕过重重障碍，走出扑朔迷离的命名学迷宫。自他开始，人们学会如何使用科学的方法对植物进行分类、描述，他还为这项研究赋予了新的名字——植物学。约翰·雷是最后一位让植物研究摆脱迷信、步入科学正轨的杰出人物。但是，故事并没有结束。一路上我们看到许多变化，新的事物层出不穷，植物间的新关系在不断涌现，新的分类方法可能有更多的发展空间，或者说势在必行。福布斯第一次让世人看到了千姿百态的植物世界，是他让插画家阿尔布雷希特·迈尔将这些植物绘制在《新草药志》中（1542 年）。16 世纪末发明了显微镜，这让约翰·雷及同时代的尼赫迈亚·克鲁看到了植物结构的复杂性，这恐怕是以前的学者做梦都想不到的事情。之后，美国生物学家沃森与英国

生物物理学家克里克借助电子显微镜，共同提出了脱氧核糖核酸分子结构的双螺旋模型，在基因研究方面取得了突破性的进展。历史上，哲学家和博物学者肩负着对自然世界进行定义与分类的重任，然而到了21世纪的今天，随着人类认识和了解的自然物种的增多，需要在原有基础上对它们进行进一步的分类和排序，为每一种生物都找到最佳的层级和类别，定义与分类标准必须不断细化，正如切萨皮诺曾经做过的那样，定义与分类的重任便交由物理学家、植物化学家及遗传学家们负责。

尽管有些内容不尽如人意，但我们不得不说，瑞典植物学卡尔·林奈（1707—1778年）于1753年发表的《植物种志》一书的确是“科学领域中最伟大的创举”。这位乌普萨拉大学的医学教授，甚至将他的学生们称之为“使徒”。与马蒂奥利一样，林奈只是把握住了机遇，在正确的时间发表了一部正确的著作，使其名利双收，名声大振。他如同一台非常有效率的计算机，为近六千种植物贴上了双名标签。自1725年以来，英国园艺学会成员定期在伦敦集会，举行植物观赏活动，特别是那些来自好望角、东印度群岛的植物，每次都会成为观赏的主要对象。学会成员们希望通过这一方式，加强学者之间的沟通与交流，并集思广益，找出这些稀有植物的命名规律。新奇、罕见的植物品种，更是成为17、18世纪人们争相追逐的目标，身价暴涨！各地苗圃展开激烈的竞争，纷纷引进并培育新的植物品种，然后胡乱安上一个有噱头的名字，卖给有钱的雇主赚取暴利。当年，嘉兰这种植物第一次在欧洲大陆现身便引起不小的轰动，人们无不为这种热带植物的美艳所折服。但是，人们对它的叫法却并不统一，有的花商称其为“火炎花”，有的称其为“火焰百合”，还有的称其为“铁线鸡爪”。最终，林奈在书中确定了它的名称，从此被称之为Gloriosa superba（百合科嘉兰属），花名源自拉丁语“惊叹”、“美丽”之意。当然，这只是它最早的名称之一。令人意想不到的是，其他地方的学者最后竟然一致接受植物双名法则，自此，原本杂乱无章的植物分类，终于理出了一丝头绪。1730至1760年，在这短短的三十年间，仅英国地区的植物数量和种类就增长了五倍之多。

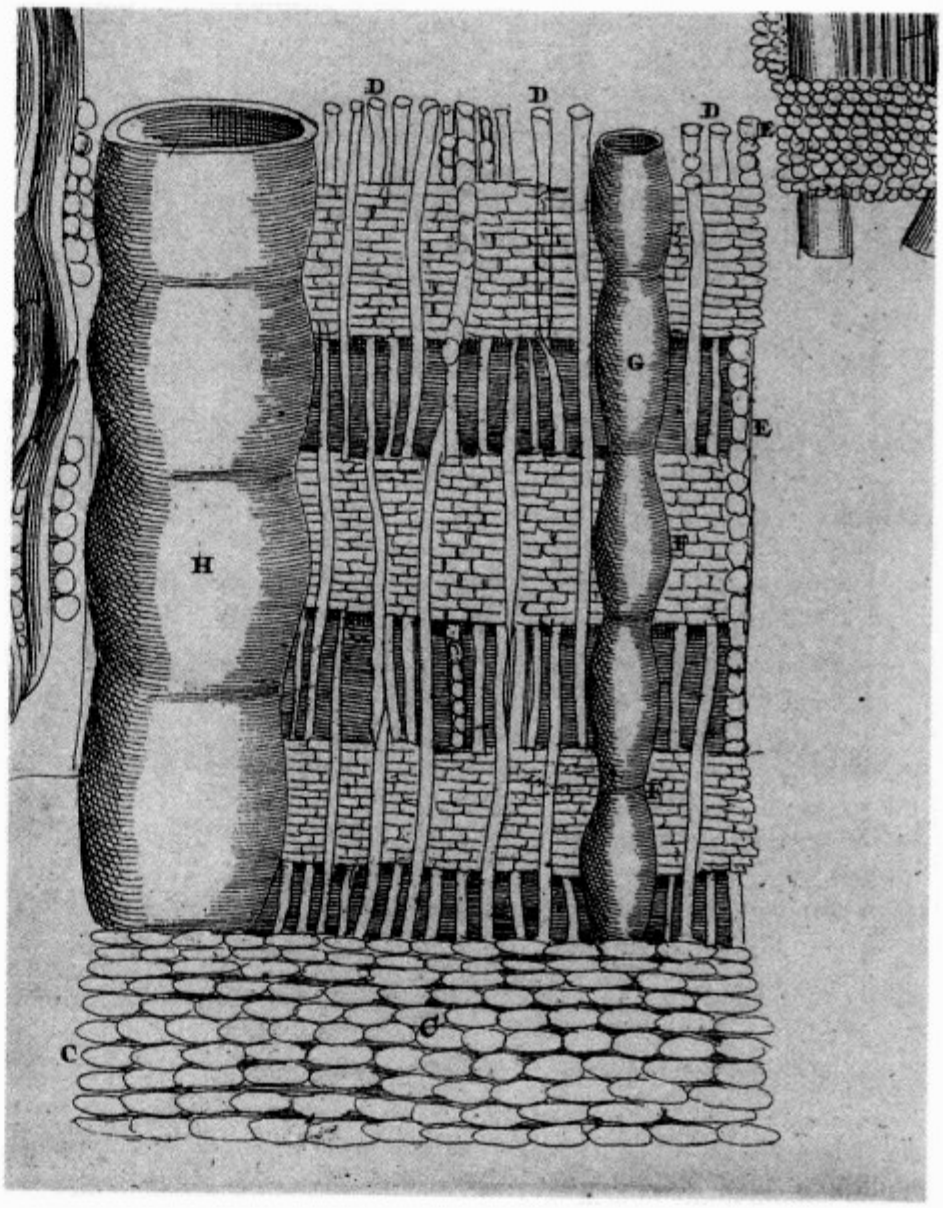


图 158：通过电子显微镜观察到的橡树木质部结构图（这部分组织可以将吸收到的水分传递至植物的各个部分）。摘自意大利植物学家、解剖学家马尔皮吉的著作《植物解剖》一书（1679 年）。

林奈提出的双命名法并非他的原创。其实，自人类对植物进行观察、研究的那一天开始，就有过使用双名的先例，虽然这些名称只是偶然出现，却为林奈日后的成功做了一定的铺垫。例如，狄奥弗拉斯图曾使用双名制命名法，他将罂粟分为 mekon e melaina，mekon e keratitis 和 mekon e rhoias 三种；布伦费尔斯和富克斯也曾用两个拉丁语单词组成一个植物名称。不过，古时候植物双名十分少见，多是由于偶然因素，并没有表现出一定的逻辑规律。安德烈亚·切萨皮诺与加斯帕德·鲍欣二人都曾提出，人的姓名结构一般采用“教名＋姓”的形式，倘若以用这种方式为植物命名，较原来的单一植物名称相比，应该更有优势，鲍欣更提出“属名＋种名”的双名法，林奈改进了前人双名制命名法中的不足，在生物分类及语义表达两方面上，做到了属种结合、简单明了，适用于一切动植物。

17 世纪和 18 世纪初，在林奈建立双名制命名法之后的两百多年中，学者们相继指定出三名、四名等多名制命名法，对植物的识别特征进行更精确的描述，从而做到准确分类。双名制命名法适用于以下这种情况：例如，这种植物的学名为 Plantago foliis ovato-lanceolatis pubescentibus，spica cylindrical，scapo tereti，根据命名法则，该名称表示一种车前草属植物，叶子成卵状矛尖状并生有短柔毛，穗状花序，花茎长且无叶。虽然特征描述得很详细，但是这么长的一串名字，肯定没有“车前草”叫着顺口，而且便于记忆。

双名法的另一个功能在于，它可以表现出某一类植物的进化模式。例如，Hoary plantain 是一种车前草科植物的英语学名。车前草只是统称，“Hoary”表示有灰白色茸毛的，表明这一类车前草的特征，使之可区分于长叶车前草（Plantago lanceolata）、大车前草（Plantago major），及盐生车前草（Plantago maritima）。从上面的名称可以看出，英语中形容词位于属名之前，而在拉丁语中则位于属名之后。人们通常习惯使用统称或俗称，形象又易懂，不过，统称并不能表现同一类植物的共有特征。以欧洲地区极为常见的驴蹄草为例，这是一种生长于潮湿地区的植物，开有明亮的黄色花朵，仅在法国就有 60 种俗称，在英国有 80 种，而德国、奥地利、瑞士这三个国家对驴蹄草的俗称加在一起至少有 140 种。

所谓植物分类学，就是通过有条理地识别种属来鉴定名称，最终整理出的一套能够体现生物多样性特点的详细记录。为了实现这一目标，首先应确保在操作时使用同一的语言。最初的几个世纪，学者们一直以拉丁语作为命名学的通用语言，正如马克·格里菲斯指出，如果“没有根据统一规则指定的‘通用语’，就不可能对生物进行简单明了的文字描述，诸如各地方言、俗语、隐语、行话、俚语等等，都不能出现在‘通用语’中。创立植物分类学就像打造《圣经》中的巴别塔，当建筑者不能理解彼此的语言时，施工将被迫中断，植物分类学也是一样”。所以说，林奈提出的植物分类系统是一种标准化了的分类模式，是林奈送给那些仍在拼命寻求统一性与协调性的人们的一份礼物。

约翰·雷死后两年（1707 年），林奈降生在瑞典南部的斯莫兰，长大后在乌

普萨拉大学学习医学。大学期间，讲师奥拉夫·鲁德贝克不单是良师益友，还多次在经济上接济林奈。后来，林奈用鲁德贝克的名字为金光菊（daisy-flowered-rudbeckia）命名，以表达自己的感激之情（而植物学家约翰·西格斯贝克则多次刁难林奈，对此他也进行了报复，把一种小而无用的欧洲杂草命名为 Siegesbeckia orientalis）。1732 年，林奈计划穿越欧洲最北部的拉普兰地区，行程三千英里，后来他在《拉普兰植物志》（1737 年）中描述了在该地区发现的植物。而后，林奈又前往汉堡、阿姆斯特丹、伦敦等地，并拜访了英国皇家学会主席汉斯·斯隆爵士。后来，林奈结识了富有的阿姆斯特丹银行家乔治·克利福德，受雇成为他的私人医生，并对其在哈勒姆花园中收集的花卉树木进行记录，绘制图画并制成植物标本。业余时间，林奈替雇主整理图书，并进行分类，例如：I，国家：希腊，罗马；II，作者：狄奥弗拉斯图，迪奥斯科里季斯……回到瑞典后，林奈继续行医，专门研究如何治疗淋病。1741 年，林奈出任乌普萨拉大学教授，并在其《植物属志》（1737 年荷兰莱顿出版）的基础上创作完成了《植物种志》。书中，林奈提出植物统一命名法——双名法，促进了植物名称的标准化，解决了一直以来令特纳、约翰逊等许多学者都头痛不已的同物异名现象。在编写《植物种志》时，林奈选用了布伦费尔斯《活植物图谱》（1530—1536 年）中 60 种植物的名字，以及莱昂哈特·富克斯的《新草本志》（1542 年）中的 80 种植物。尽管也曾有人对林奈的命名法发表过批评，诸如“他想规划整个世界，但表现得力不从心”之类，但是依然无法阻挡林奈的成功。《植物种志》一书标志着近代植物命名体系及分类体系的创立。

林奈创立的分类体系大获成功（李与肯尼迪苗圃自 1760 年开始便使用该方法），但是他的方法却不被接受。林奈创造的新方法主要是基于雌蕊及雄蕊的排列方式与数量进行分类，写道：“事实上，花瓣对于植物的繁殖没有丝毫的帮助，只是一张婚床，是伟大的造物主早就准备好的了。青纱幔帐包裹的婚床飘出一阵阵浓郁的暖香，‘红绡帐底卧鸳鸯’，新婚燕尔在这里度过真是再合适不过了。”在此之前，图内福尔提出过以花瓣的排列方式为标准的植物分类系统，如今被林奈彻底推翻了。自 18 世纪 30 年代开始，林奈就潜心钻研并多方印证自己

的分类方法，将植物分类系统建立在生殖器官的数目和排列方式上，按照雄蕊特征来划分植物的“纲”，按照雌蕊特征来划分“目”，并将这种方法称之为“性器官系统”分类。然而，这种诠释自然的做法遭到很多人的反对，毕晓普甚至大骂林奈，说他思想中尽是些乌七八糟的东西，还担心他的书会“让纯洁质朴的女子大为震惊”，还担心那些善良单纯的学生会被这种思想糟粕玷污了灵魂。在俄国的圣彼得堡，约翰·西格斯贝克抨击林奈的方法好比“讨厌的妓女”，质问林道：“照你这么说，野风信子、百合、洋葱岂不是都成了道德败坏的烂货？”牛津大学植物学教授，德国人约翰·雅各布·蒂伦尼乌斯在写信给另一位植物学家朋友时提到，林奈虽然是一个洞察力敏锐，且有着丰富的植物学知识的人，但他的方法恐怕不久之后就被人们抛之脑后。可惜事实并非如此。林奈依据性器官进行分类的方法，其存在时间似乎比林奈本人的寿命还要长。

自 1867 年开始，所有植物的学名必须遵守《国际植物命名法规》，该准则确立了植物世界的基本等级规范。在植物分类学中，最低级的分类单位为“种”，种名体现了植物的亲缘关系（如匍匐枝毛茛 Ranunculus repens 和草场毛茛 Ranunculusacris）。有时，种名是带有描述性的词汇，如 repens（匍匐的），有时表现了植物的生长地，如 sinensis（中国的），有时则反映出植物的历史，如 officinalis（药店中出售）。词根 Officina 源自拉丁语，最早应为 Opificina（是药房、药店的意思）。

“种”之上，为“属”，是分类学中介于“科”和“种”之间的等级，由包含相似特点的种组成，大于种的集群。例如，所有的毛茛属植物都有属名 Ranunculus，而所有的勿忘我属植物，学名中都有属名 Myosotis，车前草属植物均为 Plantago。属在大小及独特性方面有很大差异。例如，银杏科银杏属植物，现仅存一种，而大戟属，全世界约有两千余种，其中既有一年生植物、多年生植物，也有肉质植物、灌木、树木等等。狄奥弗拉斯图只提出了最简单的植物分类模式，即草本植物、亚灌木、灌木和树木，然而这一模式只停留在表面，如果深挖下去，就会遇到很多问题。

接下来，比“属”大的分类是“科”，即相关的“属”的集合。例如：耧斗菜、乌头、牛膝草、黑黎芦、唐松草、毛茛属于毛茛科，郁金香、贝母、猪牙花、百合等属于百合科。和“属”一样，“科”的大小也有很大差别。例如兰科，约八百属，两万种，广布于全球，但主要产在热带地区。每一代植物学家都会对“科”的定义范围进行删减，并提出一套全新的分类特征。“科”之后的分类单位是“目”，是由不同的“科”集合而成的更高一级的集群，但是“目”的界定相对会给人以模棱两可、含糊不清感觉。例如，小檗科、木通科，可以与毛茛科一起组成毛茛目。“门”是植物分类学中的最高一级，由不同的“目”集合而成，如，开花植物门、蕨类植物门、苔藓植物门等等。每一个“门”又可分为若干的“亚门”。

约翰·雷提出的六条法则为后来林奈创立植物分类系统提供了概念性的框架结构，而林奈提出的双名制命名法简单实用，改变了早先植物名称繁琐冗长的状况，也令“层级”这一概念逐渐被人们所接受。但是林奈的分类系统也具有一定的不稳定性，因为当时的学者及应用人员在植物种群的相似性与差异性方面没有达成共识，无法建立一种能令大多数人心悦诚服的分类指标，林奈只完成了分类系统的框架设计，但具体实施起来依然困难重重。鉴于上述情况，一些植物学家重又推出了洛比留斯的方法，以植物的叶子充当分类标准，还有一些人坚持以花作为分类依据。或许你会问，如果不以花蕊、叶子、花作为分类特征，而是选择植物的其他特征，是不是会稳定得多？电子显微镜的出现使生物学爆发一场革命，当研究者们通过电子显微镜观察到花粉颗粒微小而复杂的内部结构时，有人提出，较之花序、果实等形态结构，花粉形态研究的资料可为分类学提供更可靠的依据。近来，还有人提出应该将植物化学列为分类研究的关键课题。分类学家们则更倾向于采用古人对草药的分类方法，依照用途进行分类，例如将旱金莲花与油菜分为一组（因为它们都可以用来制作芥末油）。

由于分类标准不固定，分类学中存在的分歧依然无法得到妥善解决，于是乎总是有相同的植物品种被定义为不同的属别。如何消除这种分歧呢？针对这个问题，植物学家分成了两大派系——“归并派”和“细分派”。“归并派”主张大种

概念，把种的范围划得比较大，有时甚至很大，包括近缘种在内。“归并派”学者认为，凡具有广大分布区的种往往是多型种，由不同的地理类型所组成，把种下分类群提升为种带来了不良的结果，扰乱了反映属内亲缘的层次关系，从而妨碍了获得一个合理的层次体系。“细分派”则主张小种概念，常把亚种、变种、生态型等划分为种，种下不再分类，只要有足够的区别，就应该给那些地理类型以种的称号，因此分类应该在植物形态学基础上，研究每一处细微的差别，创作出新的集群，并在其原有的种名前，加上新的种名。

美国植物分类学家阿瑟·克朗奎斯特（1919—1992 年）是“归并派”的代表人物，提出了有花植物分类系统，被子植物门分为木兰纲和百合纲，并取消了“超目”一级分类单元，科的划分也少于细分派提出的系统。克朗奎斯特利用了各种来源——包括植物化学和微形态学的全部有用数据，对他的有花植物分类系统做了引证充分而又详细的阐述。瑞典植物学家罗尔夫·达尔格伦（1932—1987 年）则主张“细分”，他提出的被子植物体系是基于种系发生分类的，并主张科的范围应该明确和单纯。两个学派在上世纪 50 年代对物种分类展开激烈争论，甚至为此成立了植物物种分类计划委员会（现已解散）。植物分类学家们一直都存在着这样或那样的分歧，我们不妨总结一下，看看这些争论都是在什么时间发生的呢？从 1862 至 1883 年，本瑟姆和胡克分别提出的分类体系算起，到 1988 年克朗奎斯特提出有花植物分类体系时为止，仅仅一百年的时间里，植物分类领域中出现了八大流派。在此之后，植物分类学家是否最终找到了确凿的证据，以证明植物种群之间裙带关系呢？当年，亚里士多德和狄奥弗拉斯图曾为“植物的灵魂本质”这个概念殚精竭虑了那么长的时间，现在是否已经找到答案了呢？

英国皇家植物园是我此番朝圣最后的一个目的地，那里坐落着举世闻名的邱园乔德雷尔（Jodrell）分子系统学实验室，负责人是著名的分子系统学家、植物分类学家马克·查斯博士。该实验室斥巨资兴建而成，拥有世界上最先进的检测设备和技术理论。除人类基因组研究项目外，还开展对植物生物化学、生理学、解剖学、细胞和分子系统学方面的研究分析。通过对植物的 DNA 进行分析，科学家们

现已掌握了各个种群之间的亲缘关系，并依据这些资料制作出植物进化的树状图谱。结论证明：植物之间是否具有亲缘关系，并不是外部特征所反映的那样。开花植物的进化过程大约在 1.5 亿年之前就已经开始了。在这 1.5 亿年里，每种植物都走出了一条只属于自己的进化之路，无论结局是喜是悲。唯有一点可以肯定：不同种类的植物其进化方式只会极为相近，但绝不会完全一样，正如玫瑰和蓖麻的经历。通过对这两种植物的 DNA 进行分析，科学家们终于破译了隐藏在它们体内长达几百万年之久的基因密码，结果显示，玫瑰与蓖麻的的确确属于同一个庞大的种群（这一类植物还包括大麻、黄瓜、梨、草莓，还有许多看上去完全没有什么关系的植物）。自 20 世纪 80 年代开始，查斯博士和他的同事们组成的被子植物体系发育研究组仅对一组基因就进行了五百次分析。他们的计算机甚至因为不堪负荷，彻底坏掉了。1993 年，被子植物体系发育研究组成立仅仅两年，他们克服重重困难，采集了大量的监测数据，揭示出一系列惊人的结论：比如，睡莲不属于莲属植物，虽然二者看上去非常相似，相反，却和南非的帝王花及悬铃树属于同一类。因此，研究小组开始尝试对原先植物分类学定义的层级进行重新排列。研究小组不但为中世纪意大利植物学家切萨皮诺提出的伞形植物起了新名字，还对他提出的豆科植物进行了重新拆分。不过，有一件事情切萨皮诺听了一定会感觉到自豪，研究小组以他的名字定义了一个全新的植物科名——切萨皮诺科，这部分植物还包括甜豌豆和含羞草。迪奥斯科里季斯紧随其后——在最新的分类表中增加了薯蓣目（Dioscoreales）。遗憾的是狄奥弗拉斯图没有分享此殊荣。

研究小组公布的最新结论无疑是植物史上的一次壮举，是一次值得永久纪念的改变。如今在荷兰莱顿的植物园，1593 年由法国植物学家克鲁西乌斯创建，那里所有的植物标牌开始依照查斯博士研究小组提出的新分类模式进行标示，如牛津大学系统学和分类学的同学们也开始学习这种新的分类体系，牛津植物园（创建于 1621 年）也贯彻“学习才能进步”的口号，对园中所有植物的名签进行了重新调整，而上一次调整则是在 1884 年，根据本瑟姆和胡克提出的植物分类系统进行排列。从此，植物界将依照全新的秩序进行排列。

名 人 志

阿德罗梵蒂，乌利塞　1522—1605年

意大利植物学家，曾拜卢卡·吉尼为师。1550 年，他在意大利博洛尼亚创立了一座自然历史博物馆。1557 年，前往西卜林山进行考察，收集并记录下该地区生长的大量植物资料，这是有史以来第一次针对某一地区进行的专项考察。曾任博洛尼亚植物园园长，人脉广播，与教皇特使、马德里主教罗莎诺等人都有交情，与植物家马蒂奥利保持书信往来 22 年之久。

阿尔伯图斯　约1200—1280年

多明我会神父，大约 1256 年撰写著作《植物论》一书。和亚里士多德一样，他同样关注生物的精神及灵魂层面。是继狄奥弗拉斯图之后，第一个著书介绍植物的人。

阿尔皮诺，普罗斯佩罗　1553—1617年

意大利名医，曾陪同威尼斯领事前往埃及，是第一位描写咖啡树的欧洲人，意大利帕多瓦植物园负责人。因对意大利同行提出质疑，遭到马蒂奥利的强烈抨击。最后，他不得不辞去帕多瓦的职务，回到费拉拉。

阿维森纳　980—1037年

曾为多位中东国家的君主担任私人医师。12 世纪时，克雷莫纳的杰拉德将他的著作《医典》译成拉丁语。阿维森纳逝世 500 年后，他的著作仍然被欧洲各大学府用作医学系教材。他在著作中对近 650 种植物进行了详细的描述。

奥尔塔，加西亚·德　约1490—1570年

葡萄牙医生，1534年曾随船队航行至印度果阿，并在那里住了三十余年。他在著作《印度药用植物辨析》（1563年）中对印度植物及其药用功能进行了详细介绍。后来，克鲁西乌斯将该书翻译成拉丁语（1567年）。

巴尔巴罗，埃尔莫劳　1453/1454—1493年

曾在帕多瓦及威尼斯教授修辞学及诗歌，曾任威尼斯驻罗马教廷大使，是第一批对古希腊、古罗马等早期学者的著作提出质疑的学者之一。他的著作《对普林尼的修正》于1492至1493年间出版，《迪奥斯科里季斯推论》于1516年出版发行。

鲍欣，加斯帕德　1560—1624年

瑞士鲍氏兄弟中的弟弟，他的著作令新教盛行期间的欧洲人对欧洲大陆生长的植物有了全面的了解，并且对植物分类进行了精确的定义。加斯帕德早年曾在巴塞尔和帕多瓦学习医学，后被任命为巴塞尔大学医学教授。他在《有关植物之同物异名的详尽专著》中描述了约六千余种植物。

鲍欣，让　1541—1613年

早年在德国蒂宾根大学跟随富克斯学习，后进入法国蒙彼利埃大学跟随龙德莱继续学习，曾为蒙贝利亚尔的威尔腾堡公爵担任私人医生。撰写著作《植物通史》（此书于1613年完成，然而直到1650至1651年期间才得以出版发行），其中描述了近五千种植物，但内容上不像弟弟加斯帕德那样有深刻的认识。

贝隆，皮埃尔　1517—1564年

法国园艺家、旅行者，在勒芒附近兴建了自己的花园，园中植物包括他收集的，如黎巴嫩雪松等一批重要的外国树种和灌木，他在花园中栽种法国第一株西红柿。自1546年起，历时三年，他对地中海东部黎凡特地区的植物进行考察。他的著作《穿越黎凡特》（1553年）为后人提供了丰富而形象的第一手植物资料。

伯巴特，雅各布　约1599—1680年

园艺师，1621 年牛津植物园落成后任园长。1648 年，他效仿让·鲍欣出版了《植物图鉴》一书，展示园中生长的各色植物。让·鲍欣曾撰写类似著作献给法国国王路易十三。

布拉萨瓦拉，安东尼奥·穆萨　1500—1555年

意大利先驱学者、花卉栽培家，威廉·特纳称其为“我在费拉拉的老师”，曾任费拉拉公爵赫拉克勒斯二世的私人医生。著作《植物分析》（1536 年）以作者与森纳士、赫巴瑞乌斯二人对话的形式，介绍了如何识别迪奥斯科里季斯著作中列举的各种植物。该书红极一时，人人争读。

布伦费尔斯，奥托　1488—1534年

曾是天主教加尔都西会教士，后改入路德教会。曾在瑞士巴塞尔大学学习医学，后到法国的斯特拉斯堡行医。1530 至 1536 年间出版其代表著作《活植物图谱》，该书之所以能大获成功，还要归功于插图画家汉斯·魏迪兹。

布斯贝克，奥杰尔·吉塞林·德　1521—1592年

神圣罗马帝国派驻君士坦丁堡大使。布斯贝克热衷于收藏贵重工艺品和稀有植物，卸任后，他将全部藏品带回欧洲。据说，是他带来《写给朱丽安公主的植物书》，并交给维也纳皇家图书馆保存，应该也是他将郁金香引入西欧。

达·芬奇，莱昂纳多　1452—1519年

意大利著名画家、雕刻家、工程师、建筑学家，他将蜡烛燃烧后形成的蜡油覆在植物的叶片上，然后将叶片按在白纸上，首次绘制出植物的叶脉构造。

狄奥弗拉斯图　约公元前372—前287年

古希腊著名哲学家，亚里士多德的弟子。亚里士多德死后，执掌雅典的吕克昂学园。他是第一位描述植物及其特征的人。1916 年，亚瑟·霍特爵士对其著作《植物史及植物本源》进行了翻译，并更名为《植物问考》，重新出版发行。

迪奥斯科里季斯　40—?

古希腊名医，在成为罗马军医之前曾在亚历山大城学习。由他撰写的医学专著《药物论》（约公元77年），介绍了大量的地方植物、医药、传统习俗等方面的知识。在之后的1500年里，该书（和普林尼的著作）始终被奉为药用植物之权威典范。

丢勒，阿尔布雷希特　1471—1528年

德国文艺复兴时期著名画家、雕刻家。他写道："我们应该追随自然的脚步，而不要背离万物的原有状态，认真思索观察，你会做得更好。"大约1503年，丢勒绘制了代表作《青草地》，堪称自然世界最真实的景象表现，画中精品。

多东斯，伦贝特　1517—1585年

法国著名医生。早年曾在比利时的卢万学习，后来又在意大利及德国的大学中深造，曾担任维也纳皇帝马克西米利安二世的御医，并被任命为荷兰莱顿医学院院长（1582年）。撰写完成《柯如德贝克》（1554年），书中共选用了715张插图，安特卫普印刷商让·凡·德·罗伊后来在佛兰德出版发行了这本著作。

富克斯，莱昂哈特　1501—1566年

德国蒂宾根新教大学医学教授。代表作《植物志》（1542年），虽然内容精彩，但在插图方面却比十二年前布伦费尔斯的《活植物图谱》稍逊一筹。作品尚未发行，富克斯就去世了，之后24年，他撰写的植物百科全书才得以出版发行。

格斯纳，康拉德　1516—1565年

优秀的瑞士学者、百科全书编纂作者，他的名号响彻瑞士、德国、法国、意大利。花了整整十年撰写百科全书《植物史》，可惜未等到发表，他便告别人世。《植物史》一书共收集了近1500张植物插图，有些是格斯纳自己画的。书中详细介绍了每种植物的习性，并列出同物异名表。如果这本书可以出版发行，本应是植物命名史上最伟大的著作。

古德耶，约翰　1592—1664年

牛津摩德林学院董事，著名植物学家，曾在英国南部的汉普郡建立了一所花园，他栽种大量的异域植物。他曾帮助约翰逊编写新版的杰拉德著作《草药》，是首位将希腊学者迪奥斯科里季斯的著作翻译成英语的人。

吉尼，卢卡　1490—1556年

这位才华横溢的教师影响了整整一代植物学家。1544 年，他离开意大利的博洛尼亚大学前往巴黎任教，并在巴黎建立自己的植物园，成为医学系新生实地观察的主要地方。他首创的压干植物标本（又称腊叶植物标本），方便学生更好地学习植物知识。这一发明获得植物界的称赞。

加勒特，詹姆斯　16世纪90年代—1610年

药剂师、园艺师，佛兰德胡格诺教徒，离开法国后一直在伦敦定居，私人花园就在伦敦墙附近。培育出英国的第一株郁金香。出版商约翰·诺顿后来出版加勒特的著作《草药书》，但错误很多。

加伦　130—约200年

古希腊著名医生，在亚历山大城学习后，前往小亚细亚地区旅行。后来担任罗马皇帝马尔库斯·奥列里乌斯·安托尼努斯的私人御医。加伦是首位在自己的著作中运用字母排序的人。但是，他所撰写的著作出发点是介绍药物，而非植物特性，所以书中内容都是依据药物名称排列的。

杰拉德，约翰　1545—1612年

他自诩为“外科手术专家”；“剃头匠—外科医生协会”执事（1597 年），1608 年荣升为会长。杰拉德在伦敦霍尔木有一座私人花园，同时还负责管理伯利勋爵坐落在斯特兰德大道的花园，并兼任医学院植物园负责人。代表作为《草药》（1597 年）。

卡梅拉留斯，约阿希姆　1500—1574年

曾在莱比锡大学执教。植物家莱昂哈特·富克斯从来都是目中无人，能让他大为褒奖并信任有加的人

没有几个，卡梅拉留斯却正是其中之一。1541 至 1542 年间，富克斯在写给卡梅拉留斯的信中说："我多视人为对手，您却是我可以坦诚以对的人。我视您为我的莫逆，我的兄长。"

科达斯，瓦勒留斯　1515—1544年

尤利西斯之子，据说当他还是襁褓中的婴儿时，爸爸就把摇篮放在花草丛中。他曾先后在帕多瓦、费拉拉、博洛尼亚等地学习，在博洛尼亚求学期间结识了卢卡·吉尼。"当他还是小男孩的时候，就已经和大人侃侃而谈自然知识和植物的功效了"。同时代的人对他敬佩不已，1544 年，瓦勒留斯被马踢中，最后因高烧，死于罗马。英年早逝，让人扼腕。他曾出版著作《迪奥斯科里季斯著作评注》，书中介绍了近 500 种植物。

科达斯，尤利西斯　1486—1535年

生于德国黑森的西莫斯豪森的一户农家，家中有兄弟姊妹 13 人。1521 年前往意大利，在费拉拉学习医学，毕业后，在马尔堡新落成的路德派新教大学中任职。由于当时的药店在配药及选购原材料的时候经常出错，于是整理出版了《植物志》（1534 年）一书。

科伊斯，威廉　大约1560—1627年

曾在英国埃塞克斯郡北奥肯东的斯塔伯斯大街上有一座著名的花园，园中生长着 342 种不同植物。1604 年，花园的丝兰开花，这是丝兰在英国首次绽放。科伊斯周围有一群植物狂热分子，他和古德耶、洛比留斯等人都有着密切的书信往来。同时他与植物收藏家威廉·鲍尔也是莫逆之交，鲍尔曾将自己在西班牙发现植物的标本转赠科伊斯。

克鲁，尼赫迈亚　1641—1712年

植物解剖学先驱，1677—1679 年曾任英国皇家科学院秘书长。虽然比约翰·雷只小几岁，但是他在植物学方面的成就足以媲美前辈。始终坚持通过科学的、严谨的描述方法来学习植物，他的做法扭转了植物学的学习方法。1682 年，发表了他的代表作《植物解剖》。

克鲁西乌斯　1526—1609年

法国植物学家。早年在蒙彼利埃求学，曾拜龙德莱为师。走遍西班牙、葡萄牙的大部分地区，并在《罕见植物群记述》（1576 年）中对两国植物进行了描述。而后，他前往德国、奥地利、匈牙利（1580 年）进行考察。在担任荷兰莱顿大学植物学教授期间，因搜集珍稀植物而名声广播，为此还建立了自己的植物园。

拉蒂默，休　1485—1555年

英国改革家、神父，他的布道令剑桥一度成为英国改革先驱活动的中心。亨利八世执政期间曾两次被投入监狱，两次被缓刑。后来被英女王玛丽视为异教徒，和里得雷一起被处以火刑。

莱昂尼塞诺，尼科洛　1428—1524年

曾在意大利的费拉拉大学担任医学系教授，1492 年出版《普林尼及其他药典中的错误》一书，成为质疑前人论断的第一人。

赖特，亨利　1529—1607年

英国地主、园艺师（曾在美国萨默塞特州的卡里居住），是当时英国众多业余植物学家之一。曾多次跨洲旅行，还将英语版多东斯的草药著作翻译成法语，并于 1578 年，以《新草药图谱》（又名《植物史》）的名字出版发行。

雷，约翰　1627—1705年

首位成功记录大英帝国生长的所有植物群特征的人，并于 1670 年发表了著作《英格兰植物图谱》。约翰·雷的研究得到了皇家学院的大力支持。他曾与好友弗朗西斯·维路格比爵士多次前往欧洲进行考察。他创造了一套严密的植物分类体系（与法国人杜涅福同时）。1690 年发表的著作《分类纲要》是他倾尽毕生心血研究的精髓。

里得雷，尼古拉斯　大约1500—1555年

伦敦地区高级教士，剑桥革新派成员之一，曾多次在白马客栈参与抨击当时宗教势力的讨论。同时，他还是威廉·特纳的导师，教会他希腊语、网球、箭术。他始终坚持公平、公正，并认为神职人员有责任保护被压迫的民众。他曾激烈抨击天主教廷的迂腐、迷信及裙带关系。玛丽一世继位以后，他因拒绝放弃新教教义而被处以火刑。

林奈，卡尔　1707—1778年

瑞典著名自然学家、分类学家，是现代植物分类系统的创始人。该分类系统依照门、纲、目、科、属、种对植物进行分类。

龙德莱，纪尧姆　1507—1566年

在前往郎格多克的蒙彼利埃大学医学院就任之前，曾在奥弗涅地区行医。和吉尼一样，龙德莱也是一位极具魅力的教师，周围聚集了一大批出色的学生。他的大多数门生都是新教徒，由于当时政治环境的制约，不允许他们在巴黎或其他天主教大学读书。

罗班，让　1550—1629年

他曾撰写《鲁特西亚植物名录》并将此书献给法国国王亨利三世。曾任巴黎卢浮宫花园负责人，并在英国、意大利、荷兰、瑞士等国建立起一套有用的关系网。他在西堤岛修建了花园，收藏大量的珍贵植物，“从大街的尽头上就可以看到园中茂密的树木”。

洛比留斯　1538—1616年

佛兰德学者、植物学家，早年曾在法国蒙彼利埃跟随龙德莱学习，并与友人皮埃尔·佩纳一起游遍欧洲，最后在英国定居。他精心制作了《新植物札记》（1570 年）一书，要将此书献给伊丽莎白女王。之后，曾负责爱德华·佐奇位于伦敦海克尼区的花园。1607 年成为詹姆斯一世的御医。

马蒂奥利，皮尔·安德烈亚　1501—1577年

和当时大多数意大利学者不同，马蒂奥利从未在任何地方执教，却享有包括“斐迪南一世的私人御医”在内的多个职务和称号。虽然马蒂奥利充其量只是个编辑、书记员，然而，他的代表作《论迪奥斯科里季斯的学说》却有着不同凡响的影响，不但畅销多年，还被翻译成61种语言。

摩根，休　大约16世纪40年代—1613年

1569至1587年间，担任伊丽莎白女王的御用药剂师，曾在伦敦的科尔曼大街上修建了一座远近闻名的花园。与他同时代的约翰·杰拉德曾评价他是“对草药知识极为渴求，同时十分珍惜草药的药剂师”。摩根和当时的很多船长都有交情，通过这些往来于伦敦港的船只运送各种植物，因此他对西印度群岛地区的植物比对英国本土植物还要熟悉。威廉·特纳的朋友就是在摩根的药店中第一次见到槲寄生的。

莫尔古斯，雅克·勒莫安·德　约1533—1588年

这位佛兰德画家、胡格诺教徒，对植物有着浓厚的兴趣。1564年，作为制图师兼艺术品记录员，他参与了前往佛罗里达州的探险活动。后来，西班牙人袭击胡格诺派侨民的居住地，勒莫安侥幸逃脱并回到法国。之后，定居伦敦——当时大部分胡格诺教徒都前往伦敦。

莫里森，罗伯特　1620—1683年

牛津大学首位草药学教授（1669年），此前曾为路易十三的弟弟加斯东·奥尔良公爵照看他在布洛瓦的花园（1650—1660年）。他的著作《伞形植物新发现》被认为是第一部介绍某类植物的专著，但是由于没有得到足够的捐助，未能出版发行。后来，莫里森在斯特兰德大道上被一辆四轮马车撞倒，因伤势过重，死于伦敦。

莫纳德斯，尼古拉斯　1493—1583年

西班牙医生，他在著作《万能草》（1569年）中第一次对美洲大陆植物进行详细的描述，包括烟草和古柯。后来约翰·富兰普顿将这本书译成英语，并以《关于从新大陆带来的那些东西》的名字出版发行。

帕金森，约翰　1567—1650年

詹姆斯一世御用药剂师，在伦敦的朗埃克街修建了自己的花园。曾撰写《天堂》（1629 年），以及《群芳谱》（1640 年）。《群芳谱》中介绍的植物共计 3800 种，是杰拉德《草药》书中所提植物的两倍。帕金森的著作同时标志着传统草药时代的结束。

普拉特，费利克斯　1536—1614年

对于在法国蒙特利埃大学进修医学时，郎格多克曾发生宗教运动的那段历史，普拉特留下了大量生动的记载。他先是拜龙德莱为师，学成后回乡，并成为当地的名医。晚年，他收藏了大量由汉斯·魏迪兹为布伦费尔斯的《活植物图谱》绘制的植物插图。

普朗坦，克里斯托夫　约1520—1589年

法国都兰出生，后在安特卫普定居，并在那里建立了自己的印刷厂，成了当时名噪一时的印刷商。收集了大量的植物插图雕版，并于 16 世纪下半叶出版了许多颇具影响力的植物著作，其中部分著作是由法国及佛兰德著名植物学家撰写，如多东斯、克鲁西乌斯、洛比留斯等。

普林尼　23—79年

古罗马骑兵指挥官，曾撰写著名的《自然史》。这部书如同一部百科全书，囊括了科学、艺术、植物、动物、人类发明、风俗传统等各类知识。直到中世纪，《自然史》仍被视为是重要的海量丛书。后来，维苏威火山猛烈喷发，埋没了庞培城，普林尼也因此殒命。

乔斯林，约翰　大约17世纪30年代—70年代

从英国本土迁往马萨诸塞州的早期移民之一，于 1638 年 7 月登上美洲大陆。在著作《新英格兰发现的奇珍异品》中，将新大陆的美景一一呈现给英国读者。

切萨皮诺，安德烈亚　1519—1603年

英籍意大利裔植物学家，早年间曾在博洛尼亚跟随卢卡·吉尼学习，后接替吉尼担任比萨植物园园长。

他将各种植物依据果实和种子的特征进行分类，并制作成一本精美的蜡叶植物标本集（1563 年）。他在 1583 年出版的《论植物》一书中对植物分类及命名进行了严谨的尝试，是继狄奥弗拉斯图之后，植物学家首次对植物分类领域进行深入研究。

特奥多罗　约1398—约1478年

出生在希腊中北部港市萨洛尼卡，曾于 1422 年前后在君士坦丁堡建立了一所学校。后由于苏丹穆拉德二世攻打君士坦丁堡，逃往意大利避难，并一直在梵蒂冈图书馆从事古代文献的翻译工作。他花了五年时间将亚里士多德的动物著作以及狄奥弗拉斯图的植物著作翻译成拉丁语。1483 年，他的译著在意大利的特里维索出版发行。

特纳，威廉　约1508—1568年

传教士、植物学家，首位以母语描述本土植物的英国人，被后世誉为“英国植物学之父”。撰写著作《草药名录》（1548 年）及《新草本志》（1551—1564 年）。作为一名态度坚定的新教徒，两度因强烈抨击教廷而遭受迫害，不得不逃离英国避难他乡。

图内福尔，约瑟夫·皮顿·德　1656—1708年

曾在蒙彼利埃大学跟随皮埃尔·马尼奥尔学习，毕业后前往西班牙、比利牛斯山等地考察旅行。1683 年，在巴黎担任草药学教授。在其著作《植物原理》（1694 年）中，根据花冠的特征对植物进行了分类。这一方法虽然曾一度盛行，最终还是被林奈的植物分类法所取代。

魏迪兹，汉斯　约1500—约1536年

著名插图画家、雕刻师，曾跟随阿尔布雷希特·丢勒学习。他为奥托·布伦费尔斯的《活植物图谱》绘制的插图逼真形象，这是植物插图第一次出现在印刷品中。

亚里士多德　公元前384—前322年

希腊著名哲学家，柏拉图的学生。公元前 342 年，受马其顿国王邀请前往亚历山大城担任讲师。柏拉

图死后，他在雅典建立了自己的吕克昂学园。他的学生狄奥弗拉斯图，正是受其著作《动物志》的影响创作出著名的《植物志》。

约翰逊，托马斯　约1600—1644年

药学先驱，曾在伦敦的斯诺希尔大街开设药房。他是最早对全英国地区的植物生长状况进行考察的人，为后人能描绘出完整的全英植物图谱首开先河。曾参与编辑新版的杰拉德著作《草药》，并对旧版中错误予以纠正。约翰逊死于内战。

[General Information]
书名=植物的故事
作者=（英）安娜·帕福德著；周继岚，刘路明译
页数=432
出版社=北京市：生活·读书·新知三联书店
出版日期=2008
SS号=12192647
DX号=000006570586
URL=http://book.szdnet.org.cn/bookDetail.jsp?dxNumber=000006570586&d=5BDE853B7E1F6D4968CD8F0044FEAAE7

封面
书名
版权
前言
目录
引言
第一章　开篇
第二章　生而知之，学而知之
第三章　亚历山大图书馆
第四章　剽窃者普林尼
第五章　求药之人
第六章　女王宝典
第七章　阿拉伯人对植物学的影响
第八章　黑洞效应
第九章　谁人妙手绘丹青
第十章　复活的狄奥弗拉斯图
第十一章　布伦费尔斯的著作
第十二章　一介狂狷写性灵
第十三章　意大利之旅
第十四章　第一座植物园的诞生
第十五章　长鼻子的挑剔者
第十六章　威廉·特纳结下的网
第十七章　新教盛世
第十八章　格斯纳的著作
第十九章　新牧场
第二十章　普朗坦的队伍
第二十一章　最后的草药书
第二十二章　英国人的成就
第二十三章　连线美洲
第二十四章　月晕而风，础润而雨
尾声
名人志