

## 百合科作物——食物与良药

Автор(и): проф. д-р Стойка Машева, ИЗК "Марица" Пловдив; проф. д-р Винелина Янкова, ИЗК "Марица" в  
Пловдив

Дата: 05.09.2025 Брой: 9/2025



葱属作物（洋葱、韭葱、大蒜）的益处自古便为人所知。它们在古埃及人、希腊人和罗马人中广受欢迎。除了营养价值，它们的药用特性也广为人知。在埃及，洋葱和大蒜是奴隶日常饮食的一部分，而古罗马人则将其列为士兵的强制口粮，用以预防感冒、咳嗽和咽喉疾病。在全球范围内，最常种植和消费的是细香葱、大蒜、洋葱、青葱和韭葱。

葱属是一个非常属，包含大量野生种（该属中仅有小部分代表物种为商业网络而种植）。该属的代表物种广泛分布于北半球的温带地区——超过780个物种，其形态特征差异很大。



**洋葱 (*Allium cepa*)** 自新石器时代起就被人类使用，最初作为药物，后来也作为食物。古埃及人将球状鳞茎视为宇宙的象征。已知最早的关于洋葱的书面记载来自苏美尔人，可追溯到公元前2600–2100年。希波克拉底推荐洋葱作为利尿剂和泻药。他还用它治疗肺炎，并外用于伤口愈合。由于其含有的芳香化合物具有珍贵的风味、香气和药用特性，洋葱是全球消费量最大的食物之一。大多数菜肴的制备都离不开洋葱。根据粮农组织的数据，洋葱在175个国家种植，几乎是小麦种植国家数量的两倍。按栽培产量计算，它仅次于番茄和卷心菜。它全年被使用——用于菜肴、沙拉、调味品，可生食、煮熟或烘烤。它也存在于加工食品中——如酱、粉、干片、罐头产品。它的热量和脂肪含量非常低。一百克鲜重仅含40卡路里。它富含可溶性膳食纤维。生食尤其有价值，因为可以直接摄入植物化学物质。它们有助于治疗各种人类疾病。这也决定了这种作物对食品和制药工业的重要性。

洋葱的育种工作旨在创制具有高含量植物化学物质的优良品种。洋葱在具有高生物学意义的植物化学物质含量上表现出显著的变异，这取决于物种、品种和种植的地理区域。目前正在制定培育拥有足够数量植物化学物质的洋葱品种的策略，以及在加工过程中保存这些物质的技术方案。

全球洋葱产量为74,250,809吨，种植面积为4,364,000公顷。其起源地在亚洲。中国和印度产量居首，其次是美国、埃及、伊朗、土耳其、巴基斯坦、巴西、俄罗斯联邦和韩国（粮农组织，2012年）。全球平均生产力为19.790吨/公顷。

洋葱在北美大面积种植，尽管甜味品种的商业生产主要集中在南部地区，而辛辣品种则在更北的纬度种植。在美国，主要生产州是加利福尼亚、华盛顿、德克萨斯、科罗拉多、纽约和佐治亚。加利福尼亚也是美国大蒜生产的领先者。加拿大种植的洋葱大部分产自安大略省和魁北克省。

洋葱在欧洲广泛种植。其最大的多样性出现在地中海地区。年产量为4700万吨。它是荷兰最常种植的作物之一，占总农业面积的2%。该国是最大的洋葱出口国（占其总产量的90%），其次是印度、中国、埃及和墨西哥。洋葱分为三种颜色类型（品种群）：白洋葱、黄洋葱和红洋葱。

从洋葱中可提取精油，用于生产食品补充剂和药物（作为抗菌、抗病毒、驱风、利尿、祛痰和解痉剂，用于治疗风湿病、感冒、咳嗽等）。它适用于预防骨骼、结缔组织、消化系统和心血管系统疾病。具有抗炎特性。每100克新鲜洋葱所含的主要营养素为：热量 – 40；水 – 89%；蛋白质 – 1.1克；碳水化合物 – 9.3克；糖 – 4.2克；纤维 – 1.7克；脂肪 – 0.1克。碳水化合物主要是单糖 – 葡萄糖、果糖和蔗糖。

洋葱中含有的化合物烯丙基二硫化物在洋葱被压碎时通过酶促反应转化为大蒜素。

研究表明，植物化学化合物具有抗突变（防癌）和抗糖尿病特性（有助于降低糖尿病患者的血糖水平）。已证实大蒜素能减少胆固醇生成，并具有抗菌、抗病毒和抗真菌特性。它能保持血管弹性，并将血压维持在最佳范围内。它能阻止血小板凝块的形成，并在血管中具有纤溶作用。通过这种方式，它降低了患冠心病、外周血管疾病和中风的风险。洋葱是铬的丰富来源，这种微量元素有助于组织细胞对血液中的胰岛素水平做出适当反应。因此，它有助于胰岛素的作用和控制糖尿病患者的血糖水平。洋葱是类黄酮槲皮素的良好来源，已知槲皮素具有抗癌、抗炎和抗糖尿病功能。红色品种含有花青素，它们是强大的抗氧化剂。洋葱含有多种B族维生素、泛酸、吡哆醇、硫胺素、维生素C以及矿物质营养素 – 锰、铜、磷和钾。鳞茎的外层干燥鳞片是洋葱的主要废弃物，它们是宝贵多酚类物质（如类黄酮和花青素）的来源。

洋葱偏好排水良好、富含有机质、pH值中性、通气良好且日照充足的土壤。它在15–26°C的温度下生长。当根系发育良好时，冬季可耐受低至-25°C的低温。在此期间，也种植它以获取绿叶。为实现高产和大鳞茎，重要的是在初期形成最大数量的叶片，并保持这些叶片直到收获。

生洋葱在所有季节都很容易获得。根据品种不同，洋葱可以是辛辣的、刺激的，或温和而甜的。在商店里，它们可以以新鲜、冷冻、罐装、腌制、粉末和脱水形式出售。

在印度和巴基斯坦，洋葱是烹饪中最受欢迎的食材之一，常用于咖喱、汤、馅料、酱、蘸酱、调味汁等。它也广泛用于中国菜、地中海菜和非洲菜中。



**大蒜 (*Allium sativum*)** 是葱科 (*Alliaceae*) 的一种多年生蔬菜。该物种不存在于野生环境中，被认为是通过人工选择产生的，可能起源于野生于东南亚的物种 *Allium longicuspis*。大蒜在全球范围内已被使用了数千年。一些手稿表明，大约5000年前在吉萨金字塔建造期间，它就已经为人所知。再次是“医学之父”希波克拉底，他为多种疾病开出了大蒜处方。他用它治疗呼吸系统疾病、寄生虫、消化不良和疲劳。自古以来，在中东、东亚和尼泊尔，大蒜就被用于治疗支气管炎、高血压、肺结核、肝脏问题、痢疾、胀气、绞痛、肠道疾病、风湿病、糖尿病和发烧。生大蒜具有强烈而刺激的气味，烹饪后会变得温和。大蒜产生一种叫做大蒜素的化学物质，这赋予了它药用特性和特有的气味。它用于烹饪，并作为治疗多种疾病的药物。既可生食也可熟食，具有抗生素特性。推荐用于心脏问题、高血压、高胆固醇或血液中其他脂肪（脂质）水平过高的情况。它能增强免疫力，对抗感冒和病毒性疾病。

每100克产品的营养价值为：水 – 70毫升，蛋白质 – 6.5克，碳水化合物 – 21.2克，热量 – 106。它还含有锰、维生素B6、维生素C、硒、钙、铜、钾、磷、铁和维生素B1。

全球大蒜种植面积为925,000公顷。中国是最大的大蒜生产国。其他主要生产国是印度和韩国。大蒜鳞茎的最高可能产量为16吨/公顷。大蒜在其发育早期，即叶片形成和鳞茎生长阶段需要灌溉；在后期，当鳞茎已经形成时，灌溉会导致腐烂。它偏好阳光充足的地点、排水良好、富含有机质、pH值6–7的土壤。可作为秋播和春播作物种植。它耐寒，当根系发育良好时，可耐受低至-25°C的低温。大蒜生长的最适温度为15–26°C。大蒜用于烹饪、提取精油和药用目的。



**韭葱 (*Allium porrum*)** 是一种蔬菜作物，属于葱科 (*Alliaceae*)。该物种还有另外两个截然不同的代表：象蒜 (*Allium ampeloprasum* var. *ampeloprasum*)，因其鳞茎而种植；以及埃及韭葱或“kurrat” (*Allium kurrat*)，在埃及和中东因其叶片而种植。韭葱形成长圆柱形的叶丛，当用土壤覆盖时会变白。在田间种植时，它很耐寒，许多品种可以留在土壤中过冬，并根据需要收获。韭葱品种可以通过几种方式分类，但主要分为夏韭葱（在种植的同一季节收获）和冬韭葱（可以在次年春季收获）。夏韭葱品种比冬韭葱小，而冬韭葱品种通常味道更浓。

古埃及的考古遗址以及墙壁雕刻和绘画显示，韭葱至少从公元前两千年起就是埃及饮食的一部分。根据基于古埃及文献的埃伯斯纸莎草书记载，韭葱在古埃及扮演着重要角色。现在它在亚洲和地中海地区有较大面积的种植。全球种植面积约为250,000公顷。最大的韭葱生产国是印度尼西亚、土耳其、比利时、法国、韩国、波兰、德国、中国、荷兰和西班牙。韭葱的平均产量为600–4,000公斤/亩。最高可能产量为6,000公斤/亩。韭葱可以在与洋葱相同的地区种植。它通常在秋季月份达到成熟。用于烹饪和药用目的。其温和的风味和简单的制备方法使这种蔬菜成为汤、砂锅菜、主菜和配菜中受欢迎的添加物。它含有多种维生素 – 维生素K、B族维生素、维生素C、维生素A和维生素E，以及矿物质 – 锰、铜、铁、镁和钙。韭葱含有抗氧化剂，具有抗炎作用。它能保护血管免受堵塞。它偏好阳光充足的地点、排水良好、富含有机质、pH值6–7的土壤。需要保持土壤持续湿润。在保加利亚，它作为后茬作物种植。用于育苗的种子在三月播种，幼苗在六月移栽。

在我国，洋葱的种植面积最大。多年来，这些面积变化很大。大蒜的种植面积位居第二，韭葱位居第三。