



## 作物保护计划助力 美国大豆的可持续生产

美国大豆农民凭借其积累的经验和学到的知识，并通过应用经过批准的技术，来应对杂草、昆虫和疾病病虫害所带来的挑战。在整个大豆的生长季，美国大豆农民他们根据需要，采取作物保护措施及使用相关产品，来避免因单产降低而最终造成收入损失。



如果不加以控制，仅杂草这一因素的影响，就会每年给玉米和大豆种植者造成的损失高达430亿美元<sup>1</sup>。但是，通过缜密合理的规划和严谨精准高效的农田管理，豆农就可以最大程度地预防此类问题的发生带来的风险。在杂草或病虫害刚刚发生时，迅速地控制新出现的问题，避免因农化学药物（除草剂、杀虫剂、杀菌剂及肥料）的施用过量而对环境造成危害。

在种植农作物之前，豆农就可以制定作物保护计划，考量和筹备更可持续的、更低成本的农田守护管理控制措施。作物保护计划也包括保护作物

及其生存环境的所必需的工具。

由于杂草会与大豆作物争夺水分和养分。因此，控制杂草生长对于让大豆作物充分释放潜力而言至关重要。种植覆盖作物是帮助美国豆农控制杂草数量的重要方法。覆盖作物及其终止生长时所留的残茬，可以阻挡阳光直射裸露的土壤表面，从而抑制杂草的生长。提前的规划和筹备也同样让虫害的防治工作受益匪浅。

在美国绝大多数的大豆产区，进行基本的作物轮作便可防范虫害带来的大多数风险。



1. Kansas State University. "Left uncontrolled, weeds would cost billions in economic losses every year." ScienceDaily. [www.sciencedaily.com/releases/2016/05/160516130720.htm](http://www.sciencedaily.com/releases/2016/05/160516130720.htm).

因此，**田间虫害巡查和权衡大豆虫害损失与虫害防治成本的经济得失**是一项重要的管理工作。尽早发现虫害问题可以降低喷洒杀虫剂的范围和成本。



为了有效**预防大豆作物病害的爆发**，研究人员研发培育了抗病大豆品种。现今大豆种子的品种都经过专门挑选，对特定的大豆病害具有耐受性。大豆农民了解相关资讯，根据其田地的病害记录，选种适宜的大豆种子来防范病害风险，从而降低对病害治理的需求。

大豆农民播撒所选的这种具有抗病和抗除草剂综合特性的种子，可以使用专为此类种子研制的农药，控制杂草。这种技术的结合，可以精准测算农药的喷洒量，减少了农药的大面积应用，提高了精准管理的应用率。

在必需**使用除草剂和/或杀虫剂**时，美国大豆农民及其服务提供商需要接受培训：

- 1 仅在特定的天气条件下喷洒药物，下调喷杆高度，降低喷雾机运转速度，使用大小合适的喷嘴，以及使用飘散抑制剂，从而**降低药物飘散的风险**。
- 2 **采用多重杀虫剂喷洒模式**，以达到控制虫害的最佳效果，减少出现耐药性的机率，也减少下地作业的次数。
- 3 **阅读并遵守产品标签的说明**。遵循标签使用说明是美国的法律要求，这样，大豆农民既能受益于有效药剂的效果，又可避免过量使用造成的不良后果。

作物保护计划帮助美国大豆农民采用更加可持续、对气候更加友好的方式，为大豆作物提供所需的保护，让大豆生产免受多种威胁。

美国大豆农民审慎采用的作物保护措施，在保障生产力和优质大豆的稳定供应上发挥了关键作用。这些做法也是他们响应联合国可持续发展目标（SDG）所做出努力的一部分，特别是SDG 2——零饥饿。正如



可持续发展目标2.4中提到：“到2030年，要确保建立可持续的粮食生产体系，**实施并执行具有韧性抗灾能力的农作实践方法**，以提高生产力和粮食总产量，助力**维护生态系统**，提高对气候变化、极端天气、干旱、洪涝和其它灾害的**适应能力**，**逐步改善土地和土壤质量**。”

**关于美国大豆出口协会（USSEC）**：大豆是美国食品和农产品出口中的第一大商品。美国大豆出口协会（USSEC）在全球82个国家的食品消费、水产养殖和畜禽饲料等领域专门从事培养美国大豆的使用偏好、提高美国大豆的使用价值、推动其市场准入等方面的工作。美国大豆出口协会是由美国大豆生产者、加工企业、农产品经销企业、贸易企业、相关农业综合企业和农业组织等行业伙伴组成的充满活力的组织；通过健全的会员体系，连接食品和农业领域的行业领军人物。美国大豆出口协会主要由农民通过销售提成基金所资助，得到了美国大豆基金会、各州大豆委员会、食品和农业企业的投资，也得到了美国大豆协会投入的、由美国农业部（USDA）海外农业局（FAS）提供的成本分担资金。欲了解更多信息，请访问 [www.ussoy.org](http://www.ussoy.org) 和 [www.ussec.org](http://www.ussec.org)，中文网站 [www.ussecinchina.com](http://www.ussecinchina.com)，微信公众号搜索：美国大豆出口协会。



U.S. SOY FOR A GROWING WORLD