



美国大豆农民的生产决策 有助于保护水资源

水是任何农业生产系统的重要组成部分，恰当的管理对节约用水和控制流向至关重要。

水可以成为土壤侵蚀和营养成分流失的载体。美国大豆农民正在尽其所能，确保他们在水循环中产生积极影响。农民们在对此有益之处采取了水资源保护措施，例如：



在农田边缘、河床和其他水源地设置**缓冲带**，以减缓雨水或灌溉水流出农田的速度，并在沉积物和营养物质到达地表水源之前进行过滤。



草滤带，可以减缓多余的雨水，并引导其在田间流动。



田间台地，将多余的雨水收集到排水沟中，将其安全排出农田。

自2012年以来，美国农业部（USDA）自然资源保护局（NRCS）水质倡议项目已与数千名农民合作，在优先流域的96万多英亩土地上实施了土壤保护措施¹。仅在2020年，自然资源保护局就为水质倡议投资了3,000多万美元，扩大了对脆弱流域的水质保护。美国农业部的《湿地保护规定》旨在帮助农民保护湿地的环境功能，如洪水和泥沙控制、地下水补给、水质管理和野生动物栖息地保护。

正如管理农田间的水流动在控制土壤侵蚀中起着关键作用一样，**土壤养分管理**防止农业投入品流出农田，进一步保护水质。大豆很少需要施氮，但它们确实需要钾和磷。磷如果从农田流走，就会造成水源的富营养化和藻类的繁殖。因此，确保审慎施用和有效利用营养物质，是践行农场可持续经营的关键。

许多大豆农民整合了**4R养分管理工作原则**。这个框架保证养分的适度应用，以提高可持续性和农场盈利能力。

- **正确的来源** - 为作物使用正确的营养物质。
- **正确的比率** - 只施用作物需要的量。
- **正确的时间** - 在作物需要并且养分不会因蒸发或流失而损失时，对作物进行施肥。
- **正确的位置** - 将养分施用在作物最容易获得的地方。

然而，保护水质的另一个重要方面是**高效利用灌溉水**。大多数美国大豆不需要灌溉，只有8%的美国大豆是需要灌溉的²。管理灌溉生产的农民也使用土壤探测器、传感器和其它技术，尽量减少对灌溉的依赖，以优化他们的作物种植。



美国大豆种植者正在使用田间和田边的做法，以确保他们在水循环中产生积极影响。水的质量和数量是联合国可持续发展目标中确定的一个重要方面。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**。”

1. "National Water Quality Initiative." Natural Resource Conservation Service.
<https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/detail/national/water/?cid=stelprdb1047761>.

2. "Soybean Irrigation." Soybean Research & Information Network, August 6, 2020.
<https://soybeanresearchinfo.com/agronomics/soybean-irrigation/>.

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 和 www.ussec.org，中文网站 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