



保护性耕作帮助美国农民保护土壤

保护性耕作与可持续生产方式相结合，成就农民以更少的种植面积种植更多产量的大豆。

保护性耕作的定义是至少30%的农田被作物残茬覆盖的耕作方式，包括：



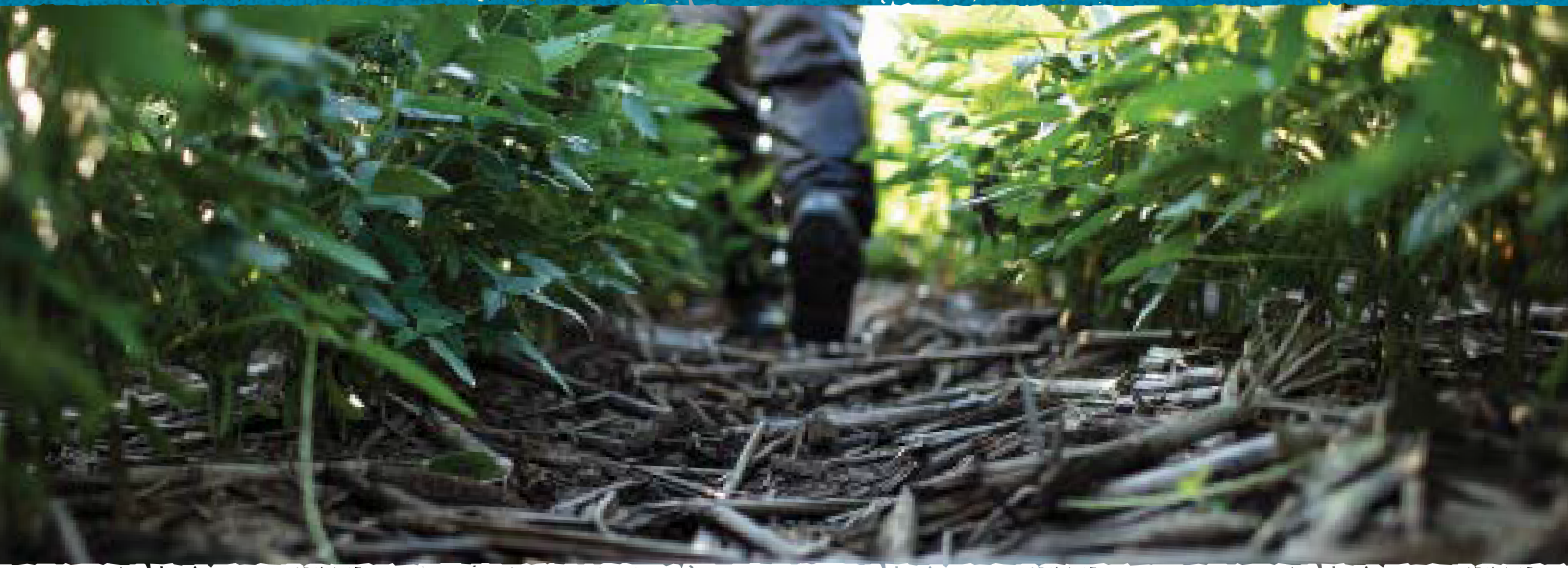
免耕/减耕——作物收获后不扰动土壤，而将种子直接播种在前茬作物的残茬中，对土壤表面的扰动小于10%。



条耕——在播种前，对有覆盖作物残茬田地的10%进行狭窄的带状土壤翻耕，以形成苗床。



覆盖式耕作——作物残茬留在土壤表面，直到播种时沿播种带将其部分混入土壤中。



保护性耕作实践将作物残茬留在田间，保护土壤免受由风蚀和水蚀。通常情况下，与使用传统方式工作的田地相比，30%残茬覆盖率的田地土壤侵蚀情况可减少50%-60%¹。更少的侵蚀情况就意味着更好的土壤留存和保护，为作物根系发育和养分输送创造了有利的环境。

保护性耕作还能够防止土壤板结压实，增强土壤的蓄水、储水保水的能力。由于土壤类型不同，保护性耕作比传统耕作提升了30-45%的水渗入量²。更多的水分也因此保存下来，以能够支持作物生长和土壤中微生物的活动。此外，径流水会将土壤和保护作物的投入物植保化学品带到其附近的地表水源或其它非目标区域计划外的地方。而保护性耕作能够减少这种情况的发生。



保护性耕作的广泛采用为农场带来了诸多好处，特别是适应气候变化的能力。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. Jerry V Mannering, "Conservation Tillage and Water Quality," Water Quality, January 1995, <https://www.extension.purdue.edu/extmedia/WQ/WQ-20.html>.

2. Hawkins, Gary L, Dana Sullivan, and Clint Truman. "Water Savings through Conservation Tillage : USDA ARS." Water Savings Through Conservation Tillage. <https://www.ars.usda.gov/ARSUserFiles/60480500/WaterSavingsThroughConservationTillage.pdf>.

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