

警惕风蚀、水蚀蚕食

黑土地保护不能高枕无忧

东北黑土区是世界主要黑土带之一,是我国最大的商品粮基地,其粮食生产能力和农业可持续性事关国家粮食安全。然而,在粮食高产、稳产的同时,多年的风蚀、水蚀不断让黑土地“变薄、变硬、变瘦”,为粮食产能提升埋下隐忧。



在吉林省公主岭市秦家屯镇王家窝堡村,农民驾驶农机在田间进行整地作业。新华社发

1 风蚀、水蚀蚕食黑土地

人们常用“一两黑土二两油”来形容黑土地的肥沃。黑土形成极为缓慢,在自然条件下形成1厘米厚的黑土层需要200至400年。然而多年来,风蚀、水蚀等正在蚕食宝贵的黑土地,降低粮食生产能力。

黑龙江省拜泉县地势起伏,且土壤质地疏松,抗蚀性较差,在水力侵蚀作用下,面蚀发展到一定程度,就会在汇水线上形成侵蚀沟。

“一到下大雨的时候,有的侵蚀沟得冲下去好几米。”拜泉县永发村村民杨维杰望着村中的一处侵蚀沟说,七八月份降雨集中时,已有侵蚀沟还会继续扩大,甚至形成新的侵蚀沟。

近年来,拜泉县开展了侵蚀沟治理工程。但截至目前,全县长度100米以上的侵蚀沟仍有3000余条。

“侵蚀沟不仅造成耕地碎片化,严重阻碍大机械作业,还加剧了黑土层流失,导致粮食产量下降。”中国科学院东北地理与农业生态研究所研究员张兴义忧心忡忡地说,目前,东

北黑土区侵蚀沟仍在发育,亟待加强治理。

“一到春天,偶尔还会刮起大风,不仅会吹起风沙,还会把地里的黑土吹走,看着就心疼。”吉林省公主岭市东兴隆农机作业服务专业合作社理事长李振军说。

“尽管许多地区推广了保护性耕作等措施,但现在还有一些农民习惯在春天播种前疏松土地,秋收时,不仅把秸秆收走,根茬也要刨出去。”中国农业大学吉林梨树实验站副站长王贵满说,这种耕作方式造成了地表裸露,一刮风下雨土地就会遭到侵蚀。

地处科尔沁沙地南缘,辽宁省西部小城彰武县常年受风沙侵蚀。“我们这里是出了名的‘十年九旱’,年年风一吹,能带走不少土。”彰武县大冷镇上三家子村村民王炳军说。

治沙70余年来,彰武县林地面积由1949年前的18万亩增长至2019年的212.96万亩,土地沙化面积由524万亩降至199.66万亩。但风沙治理仍任重道远。

2 固本培元保护黑土地

为解决水土流失对黑土地的影响,“十年九旱”的吉林省梨树县,经过十多年的艰辛探索实践,形成了以“秸秆覆盖、条带休耕”为核心的“梨树模式”。

“玉米收获后将秸秆全部还田并覆盖在地表,将耕作次数减至最少,防治风蚀,达到保墒蓄水、培肥土壤、稳产高产的效果。”王贵满说。

“覆盖着秸秆的土能攥成团,主要就是秸秆起到了保墒作用,土地有了水分。”梨树县康平街道八里庙村村民卢伟说,水土流失减少了,收成自然也提高了。

近年来,吉林省探索形成了秸秆还田、深翻深松、节水灌溉、米豆轮作等多项技术集成的黑土地保护十大技术模式,保证了粮食稳产增产。

2021年,辽宁省柳河生态综合治理项目一期工程开工,通过“以水含沙”进行“旱改水”,以锁住科尔沁沙地南移的脚步。

随着田间水渠、矩形槽等水利设施陆续修建,上游闹德海水库的水源被引入,久经风沙的旱田变成了名副其实的水泡田。

工程施工时,村民王炳军

在现场看得入神。“先建堤防,减少柳河水里的泥沙含量,再利用管道引水,建成稻田湿地,起到留茬固沙的作用。”王炳军说,经过数年治理,结合专家指导,在沙土里种水稻成为可能。

记者在黑龙江省拜泉县一处侵蚀沟治理现场看到,一排排柳桩栽入侵蚀沟,形成排水通道。沿着侵蚀沟望去,用柳条制作的柳编跌水被铺在沟中,往远处延伸。

“我们采取工程、生物、农艺措施,统筹推进全县侵蚀沟治理。”拜泉县水务局水土保持服务中心主任刘志文说,截至2022年末,全县累计治理水土流失面积1803.17平方公里,治理侵蚀沟1.99万条。

“守住了地,才能多种粮、多产粮。”杨维杰说,2021年开始,县里对村内的侵蚀沟开展集中治理,水土流失得到很大程度遏制,回填后土地面积也有所增加。

2022年,黑龙江省通过中央水利发展资金、省级补助资金等多渠道投入20多亿元,全省共治理侵蚀沟9000条。到2025年底前,全省计划完成2.53万条侵蚀沟治理任务。

3 不可掉以轻心

今年中央一号文件提出,加强黑土地保护和坡耕地综合治理。针对风蚀、水蚀等自然因素引起的耕地质量退化和水土流失,各地因地制宜开展治理并取得一定成效,但与此同时,黑土地保护不可掉以轻心。

张兴义说,治理单条侵蚀沟需花费20余万元,当前东北黑土区仍存在侵蚀沟数量多、分布散、治理任务重、资金需求大等难点。

张兴义建议,以漫川漫岗、低山丘陵区坡耕地为重点,集中连片进行治理。同时,尽快设立专项治理资金,加大中央黑土地保护与治理资金投入力度,推动以奖代补、以工代赈,因地制宜实施侵蚀沟治理工程。

中国工程院院士、中国科学院南京土壤研究所研究员张佳宝说,可从流域尺度

加大黑土区水土侵蚀发生机理及治理技术研究,以流域为单元,系统开展水土流失动态监测和侵蚀沟治理,加快黑土区小流域治理和灌区建设,优化农田防护林网配置格局等。

辽宁省农业科学院耕作栽培研究所所长白伟建议,在部分风蚀较为严重的地区,推广“玉米—花生间作”等模式,并推广与不同生态类型区特点相适应的秸秆还田技术模式,提升农田土壤质量,促进农田土壤健康,强化固碳减排功能。

此外,记者调研了解到,目前黑土地保护仍需进一步精准施策,实行区域化统筹、多部门联动、规模化实施、系统化治理,妥善处理好黑土地整体保护与分散经营的关系。

(据新华社哈尔滨6月13日电)