

# 重用轻养使曾经肥沃的土地变薄了变瘦了变硬了—— 给200万公顷透支的黑土地补补养

本报记者 李 越 文并摄

## 提要

我省有约200万公顷黑土地。黑土地是大自然的馈赠,也是老祖宗留下的宝贵资源,退化容易形成难。在自然条件下形成1厘米厚的黑土层,需要200年至400年。

近60年,东北黑土地耕作层土壤有机质含量平均下降1/3,部分地区下降1/2,黑土层比开垦之初减少了约40厘米。

长期高强度开发利用,黑土地透支、退化问题“红灯”频现,保护工作刻不容缓。目前,我省的一系列保护工作正在展开。

不再采取透支资源、污染环境的生产方式,防止出现片面强调“保护”、削弱粮食生产能力的情况,我省的黑土地正走上“在保护中利用、在利用中保护”的新路。

黑土地保护过程中遇到哪些问题?我省是如何破解的?未来保护之路怎么走?请看本报调查——

## 土地深翻、施有机肥、粮豆轮作 滋养黑土地 不仅让地变“喧”还得“有劲”

祖祖辈辈都种田,庄稼人对土地有着特殊的浓厚感情。一方面想提高土地上的产出,过度施用农药化肥;一方面想节省成本,土地多年不深翻。黑土地在“透支”中变薄、变瘦、变硬……农民想改变却无力。

“我们小时候,土地里躺着打滚,可‘喧’了。伸手往土里抓,厚厚的黑土油汪汪的,那感觉真好。哪像现在,土地板结变硬,咋精心伺候也不打粮。”铁岭县蔡牛镇张庄玉米新品种推广专业合作社理事长赵玉国,一提起黑土就打开了话匣子。

常年与土地打交道,赵玉国琢磨如何实施黑土地保护和产出的双赢,终于在2015年秋天等来了机遇。

“我省要以实施黑土地保护利用试点项目为着力点,统筹推进黑土地保护工作。2015年至2017年,在法库县、铁岭县开展黑土地保护利用试点工作,治理黑土地退化面积20万亩以上。”省土壤肥料总站土壤科科长徐志强表示,这是一项在探索中实施的举措,主要依托种养大户、家庭农场、专业合作社等新型经营主体和社会化服务组织实施项目,进行秸秆还田、土地深翻、增施有机肥、粮豆轮作等,对黑土地集中连片开展治理修复。赵玉国在了解到这一信息后,第一时间报名申请参与项目。

徐志强告诉记者,秸秆还田主要是增加土壤中的有机质含量,让变瘦的土地肥起来。土地深翻是要打破犁底层,让变硬的土地松软起来,便于作物根系下扎。增施有机肥、粮豆轮作,都是让变薄的土地厚实起来……项目实施,就是为了破解黑土地遭遇的困局,给黑土地开辟重生之路。

不过,项目启动之初,实施过程并非一帆风顺。各家各户耕地零散,不少老观念种地的农民,不接受黑土地保护的技术模式,尤其对土地深翻非常反对,纷纷表示:“将秸秆深翻到地下,影响产量。”

铁岭县洪尧农作物种植专业合作社理事长曲洪尧,对农民反对土地深翻、秸秆还田的印象很深。“我们合作社在2012年成立,逐年增多流转的土地面积,进行玉米种植,2015年承担项目后,开始进行粮豆轮作。”曲洪尧说,可是,有的农户就坚持自己种地,不把土地流转出来,造成合作社的地块无法集中连片。

“老龚头家有8亩地,就夹在我们合作社流转的土地中间,老爷子就是不同意深翻。项目实施的头一年,老爷子就站在地头,不让机器过。”曲洪尧说,自己反复给老爷子做工作,承诺免费给他家深翻地,如果因为深翻地后粮食产量少了,合作社给补差。

土地深翻后,看着农作物的长势,大伙儿的眼里放了光。

与没深翻过的土地比,农作物根系发达,不爱倒。“当年秋收时,老龚头家里的8亩地,平均每亩地多打了200斤粮食。秋收后,老龚头主动找到合作社,希望来年还给他翻地。”曲洪尧说,第二年深翻土地时,原本反对深翻的农户都主动让合作社翻地,项目实施得顺利了。



## 项目试点选能力强的合作社或家庭农场承担 保护黑土地倒逼经营主体提档升级,延伸产业链

将零散的地块整齐划一,再进行机械化、规模化种植,既要实现对于黑土地的保护,又要实现农作物增产增收,这既是试点,更是打样,无论从能力还是实力上,对承担项目的经营主体都是莫大考验。所以,项目落到哪些经营主体,需要慎之又慎。

“先发布信息,让符合条件的经营主体报名,之后实地考察,调研各个经营主体的实力,再组织专家组验收,对选中的经营主体情况进行公示。在法库县和铁岭县,分别筛选出了有代表性、能力强的合作社或家庭农场,开始承担项目实施。”徐志强说,项目重要,经营主体的选择更重要,确保经营主体有能力、有实力、有积极性承担项目并且能做好。

位于法库县依牛堡乡依牛堡村的东润泽玉米种植家庭农场,在这场选拔中脱颖而出,承担了300多公顷黑土地保护项目。

10月30日,东润泽玉米种植家庭农场负责人李岩组织人手往田地里运送有机肥,并用深翻犁将粉碎后的秸秆和有机肥一起还田。

伴随着机器的轰鸣声,黑黝黝的土层上下翻滚,同时散发出淡淡的秸秆清香。看上去,黑土层足足有30厘米厚,且质地疏松。

“这是我们承担黑土地保护项目的地块之一,春秋两茬种植西蓝花,收获后,进行秸秆还田和土地深翻,给来年春播打基础。”李岩说,“承担黑土地保护项目,有压力也有动力。压力在于,项目区实施有硬性的指标要求,经过3年,项目区土地的耕层厚度要达到30厘米以上,土壤有机质含量要提高3%以上。动力则在于,完成项目后,可以获得国家的财政资金支持。仅以土地深翻为例,每亩地可获得70元至90元的补贴。”

土地深翻,施用有机肥,既打破了犁底层,提高了地力,让农作物增产增收,还可以获得补贴,实为多赢之举,没有不好好做的道理。但是,机械设备不足,产业链不完整,又成为阻碍项目实施的“拦路虎”。

一时间,承担项目的经营主体纷纷扩大规模,购置马力更大的农机设备,并上马新项目。李岩的家庭农场添置了旋转式犁地犁,新购置了配套的尾翼、合墒器等,增强了犁地效率。赵玉国的合作社不仅新购置了农机设备,还新增了养殖基地,自己制作有机肥,延伸了项目产业链。



铁岭县蔡牛镇的土地深翻正在进行中,上冻前要全部完成。

“要不是承担黑土地保护项目,我们合作社不能发展得这么快!”赵玉国说,合作社成立8年了,以前只是种地,秋收后秸秆就烧了,没想到再再利用,土地也没深翻过。现在,开始琢磨整合资源,发展养殖业,有机肥“已”形成规模。

记者看到,养殖基地内,牛舍、羊舍干净整洁,10米宽、100米长的有机肥堆没有一点臭味,反而有淡淡的秸秆清香。“这些有机肥上到田里,效果老好了。”赵玉国告诉记者,与前端产业链延伸同步,成品产业链也在延伸。合作社后院,多台玉米加工设备“同频共振”,将收获的玉米加工成饺子粉、玉米面等,销路很好。

保护黑土地项目的实施,倒逼经营主体提档升级,扩大规模,延伸产业链,从规模化经营走向了产业化经营。

## 在保护中利用,在利用中保护 补养黑土地 一对一的技术支持不能少

保护黑土地这一珍贵资源,最终还是为了让其发挥更好的作用,提高单位面积的产出。在保护中利用,在利用中保护,形成良性循环。

记者发现,3年来,项目区的黑土地正在从“重用轻养”向“用养并重”转变。黑土地在得到滋养的同时,也在回馈对其实施保护的农耕者,产出在质和质量两方面同步提升。

“项目实施的地块上,长出的玉米颜色发红,比普通地块上的玉米好卖。”赵玉国说。

“我在项目区内种植的西蓝花,都是论个儿卖,每个6两至7两,最贵时卖到2.5元一个。”李岩说。

“原来产量不高,玉米亩产1200斤至1500斤,现在项目区的玉米亩产至少1500斤至1800斤。”曲洪尧说。

参与项目的经营主体纷纷现身说法,表达对项目的认可,同时也表达出对技术支持的渴望。

“黑土地保护项目,技术是关键。”采访中,多位合作社理事长、家庭农场主和种植大户如是说。铁岭县和法库县的土壤肥料站相关工作人员也表示,相关技术支持不能缺位,对试点项目要及时给予科学指导。

“举个简单例子,土地深翻之后,需要把地,就是把翻出来的松散地块耙平,防止跑墒。”省土壤肥料总站工作人员宋丹表示,项目实施以来,土地深翻大家做得比较好,但有的经营主体忽略了耙地这一环节,或因为秋收深翻土地后,没来得及耙地就上了冻,导致跑墒。若第二年春播时雨水少,旱情就会表现明显。

去年末,法库县多数项目区及时耙地,面对今年的春旱,没有受太大的影响,而铁岭县有个别地方没有及时耙地,春耕时受旱情影响较大。

另外,秸秆粉碎程度不够,土地深翻程度不够,机器马力不够、集成度不高等技术因素,都直接影响黑土地保护项目的实施效果。施用有机肥,到底用多少才最经济且能达到理想效果,都需要专业的技术指导。

铁岭县农业技术推广中心主任王文军表示,经过3年的探索,这些问题在项目区区域大多有了清晰的答案,项目区耕层厚度在增加,土壤有机质含量在提高,土地上的产出在提升。今年,铁岭县将继续开展黑土地保护利用试点工作,项目实施推广过程中,新扩展到的村落,土地零散、个别农户用老思维种地的问题仍然需要破解,对新的经营主体的技术支持也要到位。

法库县土肥站站长曾召杰表示,给项目区配备专业的技术人才,一对一地给予技术指导和服务是非常必要的,可以从科研院所、高校中聘请相关的技术专家,与承担项目的经营主体对接,每位专家对应服务一个试点区域,针对区域特点制定技术模式,让项目少走弯路。“专家可以根据每个区域的实际情况,综合考虑降雨量、温度、土壤质地等给出技术模式,同时根据不同年限、不同耕期的特点,有针对性地给予指导,让黑土地的保护效果更好,单位面积上的产出更大。”曾召杰说。

我省黑土地保护项目实施3年来,已经取得了实实在在的效果。最新数据显示,我省首批试点的铁岭县、法库县,土地耕层厚度平均达到了33厘米,铁岭县的黑土地中有机质含量增加了3.29%,法库县黑土地中的有机质含量增加了3.5%,均超过了项目要求水平。

## “讲文明树新风”公益广告



带福回家

中国精神 中国形象 中国文化 中国表达

中国圆梦  
家家有福

中国网络电视台制 河北蔚县 王文林剪纸