

农村发展中耕地保护面临的问题及对策

李荣荣

(广州市从化区农业环境与植物保护站, 广东 广州 510925)

摘要: 文章在强调了农村发展中耕地保护现实价值水平的基础上, 对现阶段农村发展中耕地保护面临的主要问题进行了简单分析。在此基础上, 结合工作实践经验, 提出了在农村区域大力推行保护性耕作技术、强化推行耕地质量监测实现化肥减量、重视耕地保护新技术的深入探究与合理应用、组建优质农村耕地保护工作队、加大区域农耕地污染治理与管控工作的展开力度等一系列农村发展中耕地保护面临工作的强化展开对策, 以期同类工作的展开提供参考。

关键词: 农村发展; 耕地质量; 保护措施

耕地保护是维护我国耕地面积充足的重要举措, 在推动农村地区良好、平稳发展方面发挥着重要作用, 应该受到更多关注。就现阶段的耕地保护工作实践情况来看, 还存在着一定问题, 需要落实针对性优化处理, 从而推动农村耕地保护工作的升级, 维护农村地区更好、更健康发展。

1 农村发展中耕地保护的价值性分析

耕地保护不仅关乎粮食安全, 而且关乎经济安全、社会稳定、生态文明, 是国计民生之大事。同时, 耕地保护在促进农村健康发展方面也发挥着较大作用, 是加强耕地数量、质量和生态保护并促进经济社会可持续发展的必要举措。基于这样的情况, 我国对耕地保护问题的关注度逐年递增, 制定并切实推行了耕地保护制度。总体而言, 引入农村耕地保护工作并进行持续性优化升级有着极高的现实价值, 值得落实深入探讨。

2 农村发展中耕地保护面临的主要问题分析

2.1 耕地土壤质量维护方面的问题

由于我国在长期性的农业生产实践中对于化肥、农药等化学物质的使用量维持在偏高水平, 且受到农作物种植规划合理程度偏低的影响, 耕地土壤质量水平表现出逐年降低的状态。同时, 对于耕地的保护意识依然处于偏低水平, 不利于农村耕地保护工作的高质量展开, 也会使农业生产质量水平与农作物产量下滑。

2.2 化肥减量增效推进方面的问题

2.2.1 种植主体的化肥减量意识不强

从化区主要种植主体仍以散户为主, 科学生产意识不高, 小农意识牢固, 农民一般按照自己的经验施

肥。对于科学施肥的技术, 需要逐渐推广落实, 减量工作要逐步推进。其次是部分作物特别是蔬菜, 施用量较大, 菜农追求产量, 对农产品质量、农业面源污染不够重视, 减量意识薄弱;

2.2.2 种植主体施肥技术不高

由于当前农村从事农业生产的以老年人为主, 不懂得与时俱进, 科学施肥技术水平不高, 主要表现在亩施量偏高、施肥不均衡、有机肥资源利用率低、施肥结构不平衡。重化肥、轻有机肥, 重大量元素肥料、轻重微量元素肥料, 重氮肥、轻磷钾肥“三重三轻”问题仍较为突出。且施肥方式仍然以传统人工施肥为主, 化肥撒施、表施现象较普遍, 化肥利用率偏低。

2.3 农业生产技术的应用与推广成效有待进一步提升

在目前的农村耕地保护工作实践中, 更多依赖于上级部门下发的文件内容、其他区域的工作经验等展开相关工作, 但是没有切实围绕区域耕地实际情况、用地现实水平以及动态变化情况等内容, 落实对耕地保护工作方案以及相关农业生产技术方案的动态性优化调整, 促使耕地保护实际成效与工作方法的合适性维持在偏低水平, 这并不利于农村地区耕地质量水平的维护。

2.4 基层农业农村部门技术力量薄弱, 队伍的总体工作能力水平偏低

目前村镇农村耕地保护工作队普遍存在着工作能力水平、专业素养参差不齐、技术人员缺少和流动大的问题, 部分人员并未切实掌握耕地保护工作、耕地质量提升与维护工作的要点与相关技巧, 对于关键工作内容的重视程度也相对较低, 导致农村耕地保护工作实效性下降。

2.5 耕地污染治理与防护工作质量未达到理想水平

在化肥中包含着一定量的氮与磷, 在长时间的农业生产实践中, 由于在土壤中大量投放化肥, 所以耕地土壤受到了较为严重的污染, 其内部养分平衡程度大幅下降, 土壤结块、储水功能弱化等问题日趋严重。同时, 农用施肥也促使土壤重金属污染程度有所提升。

3 农村发展中耕地保护面临工作的强化展开对策探究

3.1 在农村区域大力推行保护性耕作技术

保护性耕作技术是保证农村地区耕地土壤质量的重要手段, 在耕地保护工作中发挥着较大作用。实践

中,应当加大在农村地区内推广应用保护性耕地技术的力度。对于基层农业农村部门来说,需要重点在农村地区推广如下技术要点:

3.1.1 氮肥的增施

保护性耕作视域下,秸秆覆盖在土壤表面,秸秆分解对土壤中氮素含量影响很小,没有必要增施氮肥;保护性耕作3年后,与传统相比可减少施肥10%~20%。

3.1.2 保护性耕作下的杂草控制

只要秸秆管理得当,保护性耕作农田杂草的数量比常规种植农田要少;采取苗前封闭除草与苗后除草相结合的方式;玉米—大豆轮作可以有效地控制多年生杂草,并降低除草剂用量。

3.1.3 秸秆覆盖下除草剂除草效果的提升

一是把握喷药时机:封闭除草在播种后出苗前,选择无风天气进行,使除草剂渗透到土壤中;封闭除草应该使除草剂保持在土壤表面,形成药膜,不应该在雨前进行,除草剂渗入土壤中后,遇到发芽的种子,就会造成药害。二是采用高性能喷药机:发挥其具有变量喷药和风送功能,保证药液均匀喷洒到各个角落。三是:注意要将除草剂喷在苗带上,并根据草的种类调整除草剂配方。

3.1.4 保护性耕作灌溉作业的展开要点

一是保护性耕作具有显著的蓄水保墒效果;二是喷灌,使用指针式或滚移式喷灌设备灌溉;三是滴灌,使用带铺设滴灌带的免耕播种机,在播种时同时铺设滴灌带。

3.1.5 着力提升保护性耕作技术实施效果

一是保护性耕作是一项系统工程,从头年作物收获开始就需要考虑秸秆管理(如留茬高度)、种植方式(等行距或宽窄行)、播种施肥和杂草管理等环节,需要因地制宜进行总体和长期规划。二是要充分考虑保护性耕作的优缺点,根据土壤质地、降雨量、温度条件综合考虑保护性耕作方式。三是实行连片规模化种植,可以发挥大型机械的优势,提高作业效果,最大程度提高播种质量。四是提高机械手作业水平。五是及时总结实施过程中遇到的问题,积累经验,逐步完善。

3.2 强化推行耕地质量监测实现化肥减量

耕地质量监测作为了解和掌握耕地质量状况,促进耕地资源合理利用,提高耕地综合生产能力的基础性工作,是指导农民科学施肥、提高肥料利用率、改善农业生态环境、促进农业可持续发展的重要手段。从化区自2002年开始实施耕地土壤监测项目,依托监

测点和农户施肥情况调查点形成从化区耕地质量调查数据成果和耕地质量监测报告,连续19年6项指标的变化情况显示,土壤酸碱度、有机质和全氮的监测结果基本稳定在较固定的水平。土壤有效氮、磷、钾养分年度波动较大,总体呈上升趋势。土壤速效养分通常受农田耕种结构和施肥水平的影响。从化区耕地以种植水稻为主,水田长时间淹水处于还原条件有利于土壤有机质的积累,加之稻茬残留、稻秆还田等,耕地土壤有机质含量处于全市较高水平。从施肥调查资料来看,农户仍以施用化肥为主,有机肥的施用范围和施用量较少,长期施用化肥是造成土壤酸化的主因,化肥不平衡施用也使得土壤磷素过剩累积,更加引发土壤养分的不平衡。

鉴于此,建议耕地施肥一是减少通用型(氮磷钾等量)复合肥施用,推广使用针对性强的作物专用肥,或单质肥料配施时减少磷肥用量,适当调整钾肥比例,以氮、磷、钾肥施用比例1:0.3:0.75~0.80为宜。二是每年施用一次石灰改良土壤酸性,用量50~70kg/667m²。三是积极推广秸秆还田和施用优质有机肥,提高有机肥施用比例、覆盖范围和施用量,全年除了有一定量的秸秆还田外,施优质有机肥200kg/667m²以上。

3.3 重视耕地保护新技术的深入探究与合理应用

对于基层农业农村部门来说,想要在农村耕地保护工作中贡献出自己的力量,持续加大在耕地保护新技术的深入探究与合理应用方面的重视程度与投入力度是必然选择。实践中,要求围绕农村耕地保护这一主体目标,结合农村区域实际情况以及耕地土壤现实质量水平,引入更为先进的农业生产技术,体现出对农村耕地的更好维护。实践中,可以着重把握“绿肥+有机肥”技术的推广应用。鼓励区域农户利用绿肥替代部分化肥,并在实际的施肥操作中把握有机无机相结合的施肥原理,促使耕地土壤内的有机质含量得以提升,改善土壤理化性质的同时,实现供肥能力的进一步增高,达到减少农业生产对环境造成污染的程度。“绿肥+有机肥”技术的要点内容如下所示:

3.3.1 品种选择

有机肥以当地现有的有机肥资源为主,如菜枯、羊粪、牛粪、猪粪、沼液沼渣、作物秸秆等。绿肥,因地制宜选择适宜的绿肥品种,如三叶草、毛叶苕子、满园花、紫云英等。

3.3.2 施用方式

有机肥采用沟施、穴施的方式深施,绿肥可翻埋入土、撩割覆盖或自然枯萎覆盖。

3.3.3 施用量

在保证农作物早生快发的前提下,以培植有机质,增肥土壤为主。利用农作物种植空隙,种植绿肥开深沟翻压 $500\sim 800\text{kg}/667\text{m}^2$,辅以微生物菌肥 $1\text{kg}/667\text{m}^2$,硫酸钾型复合肥 $10\sim 15\text{kg}/667\text{m}^2$ 作为基肥施用。以保质保量、保证经济效益为主,施用堆沤肥、沼肥等有机肥 $800\sim 1000\text{kg}/667\text{m}^2$,辅以微生物菌肥 $1\text{kg}/667\text{m}^2$,硫酸钾型复合肥 $15\sim 30\text{kg}/667\text{m}^2$ 作为基肥施用,同时利用周边空隙地,种植过冬绿肥,结合春季施肥进行翻压或撩割覆盖耕地。

3.4 组建优质农村耕地保护工作队

现阶段,耕地质量保护提升工作迎来了前所未有的新格局,强调要加大耕地质量保护提升工作力度,继续在土壤退化和盐渍化、土壤酸化、设施蔬菜土壤连作障碍三个方面,集中连片实施耕地质量保护提升技术示范。同时统筹相关资金,结合高标准农田建设、复垦等新增耕地建设,提升耕地质量建设。此时,要求基层农业农村部门组建起农村耕地保护工作队,并着重围绕示范区建设、完善项目实施机制、探索耕地质量保护提升的长效机制、做好实施地块的质量监测这几项工作推进农村地区耕地保护的升级。

为实现对农村耕地保护工作队伍的更好组建,应当定期以“耕地质量保护提升技术”为主题组织专业培训教育活动,培训主要从土壤耕地退化与生态修复、秸秆还田机械化技术现状、创新与思考方面进行讲解;全面讲解土壤肥料管理、水肥一体化技术、化肥减量增效技术、果树肥水管理、耕地质量监测技术和补充耕地质量评定技术;阐述土壤酸化改良技术、土壤重金属污染修复技术和国内外耕地质量保护与提升技术的要点内容;组织参训人员参观酸化土壤改良示范现场等。依托这样的培训,能够进一步强化耕地保护工作队的工作质量,加速推动耕地保护与质量提升技术在农村基层得到更深入的落实。

3.5 加大区域农耕地污染治理与管控工作的展开力度

土壤污染治理和修复工作事关食品安全和人民福祉,任务艰巨,要充分认识耕地污染治理与修复工作的重要性,进一步提高对耕地污染危害性的认识,强化受污染耕地的环境风险控制,各级农业农村部门要进一步压实责任,履职尽责,切实做好耕地污染治理与修复工作,确保措施到位。为落实受污染耕地安全利用工作,需要组织人员开展对辖区耕地进行土壤环境类别划分。经现场核实,按照因地制宜、分类施策原则,积极制定区域受污染耕地治理方案。按照方案要求对辖区土地进行水分调控作业;在结束水分调控

作业后,对区域农耕地进行受污染耕地的叶面阻控作业,对农田采取无人机向水稻喷洒叶面阻剂。

同时,为避免区域农耕地受到更为严重的污染,降低农业生产中肥料使用对耕地质量造成的负面影响,必须要着力在区域内推广测土配方施肥。在此过程中,要着重把握以下要点内容:一是突出重点区域,优化施肥结构,限制、控制化肥使用量,加强耕地质量和生态环境保护。进一步做好取土测土工作,在安排化肥减量增效项目取土测土任务的基础上增加采样点数量,基本实现主要农作物种植区、主要土壤类型取土测土全覆盖。二是严格数据采集与审核,组织相关部门专家对上报和调查的数据进行审核、会商,并按照全国农技中心提供的方法科学测算测土配方施肥推广面积和技术覆盖率,确保调查结果真实可靠。三是开展试验示范,按测土配方技术规范要求开展田间试验,为优化肥料配方和施肥方案提供支撑,建立示范区(片),推广配方肥、缓释肥及水稻侧深施肥、玉米种肥同播等新肥料、新技术,展示测土配方施肥成效。四是强化宣传培训,充分利用田间观摩、技术培训班,以及广播、电视、报刊、互联网等多种形式广泛宣传发动,提高社会公众对测土配方施肥工作重要性的认识,增强农民科学使用肥料、用地养地结合、保护生态环境意识,营造良好社会氛围。

4 结语

综上所述,耕地保护在推动农村地区良好、平稳发展方面发挥着重要作用,是维护我国耕地面积充足的重要举措,可以说,对农村发展中耕地保护面临工作策略进行探究与推广有着极高的现实价值。实践中,通过在农村区域大力推行保护性耕作技术、强化推行耕地质量监测实现化肥减量、重视耕地保护新技术的深入探究与合理应用、组建优质农村耕地保护工作队、加大区域农耕地污染治理与管控工作的展开力度等策略的实施,推动了农村耕地保护工作的升级。

参考文献

- [1] 王桂霞,杨义风.当代中国农村耕地资源保护的实践探索与策略优化——以黑土地保护为中心兼及其他[J].河北学刊,2021,41(6):117-124.
- [2] 肖莉.严禁乱占耕地建房 守住耕地保护红线——解读《关于农村乱占耕地建房“八不准”的通知》[J].南方国土资源,2021(5):22-24.
- [3] 王中建.国新办举行全面推进乡村振兴加快农业农村现代化发布会强调:坚决守住耕地保护红线 加快推进村庄规划[J].资源导刊,2021(3):7.