

云南保山烟后玉米发展思考与探讨

孟静娇 李琰聪 谢志坚 刘婷婷 陈国斌

(云南省保山市农业科学研究所,保山 678000)

摘要:烟后玉米是近年来应运而生的一种新兴种植模式,对协调粮经饲发展、促进农业产业结构调整具有重要意义,也是一个地区科技增粮的有效途径。保山市是云南省经济相对落后的多山农业市,发展烟后玉米可有效促进农民增产增收,加快农村经济发展,推进现代农业转型升级。从烟后玉米的发展意义出发,结合保山市生产实际,思考了保山市烟后玉米的发展条件,对发展策略进行了探讨,并提出加大政策扶持、加强组织领导、完善技术服务的具体发展思路,为促进保山烟后玉米种植发展提供参考。

关键词:云南省;烟后玉米;发展;保山市;思考;探讨

玉米是保山市种植面积最大的粮食作物,又是养殖业赖以生存和发展的主要饲料作物,在全市粮食生产及畜牧业发展中具有举足轻重的地位。近年来,随着农业产业结构调整,在稳粮、优经、扩饲的要求下,粮、经、饲作物难免出现矛盾,在科学技术不断创新推动农业技术发展的同时,应结合当地实际以及种植制度,发展和推广更多高效可行的种植模式,采用先进技术服务于现代农业^[1]。烟后玉米是指在种植烤烟的地里,当烟叶采烤到后期(留至上二棚烟叶)时套种或者烟叶收获完毕后在烤烟地里种植秋玉米。烟后玉米可以进一步优化种植结构,促进粮、经、饲协调发展,种植烟后玉米是烟区农民增收、农村发展、农业增效的一个重要举措,也是各级政府科技增粮的首选措施。鉴于此,本文对保山市烟后玉米发展作了思考与探讨,以期进一步推动保山玉

米产业发展,促进现代农业高效持续发展。

1 烟后玉米的发展意义

1.1 烟后玉米的种植模式 烟后玉米种植是近年来随着农业产业结构调整应运而生的套种模式,是结合当地气候、生态等条件,充分利用烤烟收获后闲置土地、余热、余肥及降水等套种玉米,解决烟粮争地矛盾,提高土地利用率和产出率,提高粮食产量,促进烟民增产增收的重要措施。

1.2 烟后玉米的发展前景 烟后玉米作为一种新兴的种植模式,具有良好的发展前景。种植烟后玉米,一是有利于农民增收增收。与传统的一年两熟制(即烤烟采收结束后任由杂草生长,直到种植一茬小麦、大麦、油菜或马铃薯等)耕作相比较,在利用烟草耕种面积又不耽误后茬作物的同时,额外收获了一茬玉米,增加了粮食产量,提高了农民收入,

事,以“生态沂蒙山、优质农产品”背书,注册一个好听、易记商标,培育一个甘薯品牌。在确保周年供应的基础上,借助淘宝、快手、抖音等平台进行网络直播,开展烤薯品鉴活动,线上线下两个途径,做好甘薯品牌营销。

参考文献

- [1] 张建达,徐玉恒,姚夕敏,丁文峰.临沂市甘薯产业发展研究与对策.中国种业,2018(7): 38-39
- [2] 山东省统计局.山东统计年鉴.北京:中国统计出版社,2021
- [3] 临沂市统计局.临沂统计年鉴 2021. (2021-11-17) [2022-01-14].

<http://tjj.linyi.gov.cn/sjl.htm>

- [4] 王欣,李强,马代夫.中国甘薯产业和种业发展现状与未来展望.中国农业科学,2021,54(3): 483-492
- [5] 段成鼎,王洪芹,冯维清,仇登楼,井文华,范建芝,黄成星.济宁市甘薯产业发展现状及发展建议.农业科技通讯,2019(4): 36-37, 158
- [6] 李政浩,罗仓学.甘薯生产现状及其资源综合利用.陕西农业科学,2009(1): 75-77,80
- [7] 高海生,孙世卫,陈于和,杨静.甘薯产业可持续发展的理论与实践.河北科技师范学院学报,2018,32(3): 65-70
- [8] 山东农业大学,莱阳农学院.作物栽培学.北京:农业出版社,1992

(收稿日期:2022-01-14)

对比效益十分明显。二是有利于农业节本增效。利用烤烟的一次耕整实施玉米的免耕栽培,简化了栽培流程,减轻了劳动强度,缓解了农忙程度,节省了劳动力和耕耙成本;充分利用烟区光、热、水、肥等资源,节省了肥料成本,避免了自然资源的浪费;有效缓解烟粮争地矛盾,在确保粮食安全的同时,还促进养殖业快速发展,而畜禽养殖又为粮食生产提供优质农家肥,又可返回来促进粮食生产,从而形成烤烟、玉米、畜禽良性循环,即粮、经、饲协调发展的友好格局;有效实现合理轮作,提高复种指数,提高土地利用率和产出率,丰富种植模式,改良耕作制度,促进农业产业结构调整。三是有利于土壤结构改善。烟后易残余肥料,通过复种能够充分吸收烟田剩余磷钾肥及富余氮素,清除土壤中的有毒物质,减少土传病害,提高化肥、农药的使用效率,降低化肥农药残留,促进土壤养分平衡,保持土壤肥力,对保护烟田生态环境具有重要意义^[2]。四是有利于作物合理共生。在烤烟栽培过程中,由于气候原因,后期温度较高,雨水偏多,土壤中养分活性增强,若烤烟生产管理不当,易造成贪青晚熟,上部叶片增厚,烟碱含量偏高,烟叶可用性降低,通过套种玉米可分流土壤中养分,提高烟叶质量、产量,有利于烟草的持续发展;同时烤烟的荫蔽性又可增加秋玉米的发芽率和成苗率,烟地高垄也有利于根系生长,利用边际效应还增加了玉米的抗逆性,实现稳产保收,有利于玉米的高效发展^[3]。

2 保山市发展烟后玉米的必要性

近年来,保山市的玉米科技水平和生产能力得到了较好的发展,取得了一定的成就,但与省内尤其国内玉米产业发展较为成熟的地区相比,仍存在较大差距,而飞速发展的畜牧业对玉米生产提出了更高的要求,土地资源有限时传统种植模式的生产总量远远不足,已不能满足畜牧业发展的需要,对农民增产增收贡献也不大,且地域间科技水平不平衡,结构性、地区性供需矛盾突出,生产中以单季夏玉米为主,秋玉米相对较少。保山市种植烟后秋玉米,可以丰富种植模式,提高复种指数,提高产量,增加产值,促进农民增产增收;调整种植结构,改良耕作制度,缓解烟粮矛盾,带动畜牧养殖,推进粮经饲协调发展,促进农业转型升级,提高农民科技素质,提升栽培管理收获等生产水平;减轻土传病害,减少化肥农

药用量,保护农田生态环境。因此,保山市发展烟后玉米具有明显的经济效益、社会效益和生态效益,是实现农业增效、农村发展、农民增收的必要举措。

3 保山市发展烟后玉米的优势

在自然条件方面,保山市地处低纬高原,地形地貌复杂,立体气候显著,雨量集中,干湿分明,日温差大,年温差小,昼夜温差大,秋季有雨水,冬季无霜期长,较适宜种植烟后秋玉米;在实际需求方面,保山市是一个集边疆、贫困、山区、多民族为一体的农业市,农民科技文化素质不高,农业生产技术含量低,导致农业资源利用率低,生产成本低,产值效益低,新型农业科技成果转化慢,烟后玉米种植可明显促进生产效益,确保边疆民族和农业农村经济的稳步发展,是一个长效的利益机制,可在一定程度上刺激和提高广大农民的积极性;在应用生产方面,保山是一个多山市,山区占全市土地面积的91.79%,畜牧业是山区、半山区农民的支柱产业,对饲料供给要求较高,同时全市5县(市)区都有规模化烟区分布,且大部分烟区都可种植烟后玉米,具有足够的土地资源。结合保山市的自然特点和内在需求,在这种人多地少的山区发展烟后玉米是可行且有优势的。

4 保山市发展烟后玉米的现状

保山市从2007年开始进行烟后玉米示范推广,同云南省南部临沧市、红河州、玉溪市、普洱市同步,在全省起步不算晚,但发展相对滞后,与发展最好的普洱市相比具有较大差距。保山市烟后玉米种植目前尚处于农民自发为主、行政干预为辅的状态,缺乏有效的组织、引导、服务,尤其是项目、资金、技术等方面的支撑和保障,在一定程度上影响烟后玉米的大力发展。2021年全市烤烟种植面积2.852万 hm^2 ,其中适合发展烟后玉米的面积为1.36万 hm^2 ,但烟后玉米种植面积仅为5067 hm^2 ,只占适宜面积的37.3%,主要分布在腾冲、龙陵、昌宁3县(市),且平均产量不到350kg。近年来种植较多的烟后玉米品种有保玉9号、冠玉57、五谷3861、惠民380、西抗18、文青贮2号等。总体来说,当前保山市烟后玉米种植面积较小,单产偏低,且栽培品种杂陈、技术粗放、规格多样,缺乏规模化、标准化、集约化生产,以致产量低下、效益不高。

5 保山市烟后玉米的发展策略

5.1 发展思想 针对保山市烟后玉米种植现状,保

山市委、市政府及相关农业部门要在政策需求和引导下进行专门立项,使种植面积、主栽品种、组织落实、生产方式都有明确有序的规划和具体有效的实施。借助产业扶持政策,因地制宜,不断优化本地烟后玉米布局,改善目前的玉米种植结构,创建保山市烟后玉米高产、高效、集成栽培技术模式,全力推进全市烟后玉米的大规模生产,促进科技成果转化。

5.2 发展目标 由于烟后玉米需要种植生育期短的早熟品种,全生育期要求总积温在1800~2800℃^[4],因而需要在中低海拔区域(海拔1700m范围内)种植,全市烤烟种植区域至少有一半能够满足烟后玉米生长期间的有效积温。结合本市烟区自然条件、农业生产规划和农民种植基础,今后的发展目标是:将烟后玉米种植面积从目前不到40%提高到70%以上。种植类型上,海拔1200m以下热区以种植普通玉米为主,海拔1200~1500m的次热区普通玉米和青贮玉米均可种植,海拔1500~1700m的温暖区以种植青贮玉米为主。种植模式上,根据地区差异和特点,目前隆阳区和施甸县以烤烟收获后种植青豌豆为主,可鼓励部分较适宜区域改为“烟—玉—油”种植模式;龙陵县和昌宁县烟后玉米主推“烟—玉—油”或“烟—玉—菜”种植模式;全市烟后玉米主要集中在腾冲市,建议进一步扩大种植面积,且北片主推“烟—玉—油”“烟—玉—菜”“烟—玉(豆)—油”等类型丰富的1年3茬高效套种模式,南片主推“烟—玉—油”“烟—玉—豆”两种模式。

5.3 发展思路

5.3.1 加大政策扶持 充分发挥政府在推动科技进步、产业发展当中的强大推动作用,最大力度争取各级行政、科技部门的支持。保山市主要行政部门应进行立项支持(努力向云南省农业农村厅争取立项,作为一项省级项目来抓),相关部门进行专项研究,同时整合地方财政支农资金以及烟草企业资金等,加大优惠政策扶持力度。有了政府的扶持,就能够保障资金、技术、人员等各方面的资源,促使烟后玉米种植形成一项长期稳定的种植习惯(制度)。

5.3.2 加强组织领导 当烟后玉米作为一项种植制度后,则需建立一个从制定目标任务到合理分区布局、优惠政策配套、示范推广宣传、技术培训组织、田间指导服务等完善的体系。一是行政主管部门成立

项目领导小组,主要负责项目的组织、下达、协调、管理等统筹牵头工作;二是相关农业部门成立技术指导小组,具体负责拟定技术方案,开展技术攻关、培训、指导和服务等工作;三是烟区乡镇成立相应的示范推广小组,明确负责人和工作队员,指定技术实施人员,进行宣传发动、信息反馈、监督检查等工作。由此,形成市、县、乡各级各部门目标明确、齐抓共管、层层落实的责任组织体系。

5.3.3 完善技术服务 一是做好技术培训。市、县科技人员采取室内专题知识培训、现场田间管理培训等多种形式,对选用良种、适期播种、规格栽培、科学管理肥水、病虫害综合防治等各项环节加强培训,做到工作措施到村,上下联动到户,技术指导到田,技术培训到人。二是建设高产样板。针对烟后玉米种植不规范、节令拿不准、管理不高效、效益不显著等问题,结合多年来烟后玉米试验示范的经验基础,应编制一套适合保山市烟后玉米种植的技术规程,对农户种植烟后玉米有明确的指导。同时在全镇优势区域创建项目示范区,举办高产核心样板,组织现场观摩展示,做到核心样板技术服务和物资配套到位,通过样板的典型效应辐射带动整体发展。三是规范生产管理。在项目区推行定点、定员、分片包干负责制的“两定一包”推广方式,采取种植品种统一、栽培规格统一、播种时间统一、管理要领统一、示范区集中连片布局的“四统一、一连片”生产方式。四是强化效果督导。要强化统筹协调,建立部门联动、上下联动、责任联动、工作联动机制,进一步完善项目的目标管理、过程管理、资金管理和结果管理,细化工作环节,畅通工作流程,提升效果落实。通过完善各项服务,使烟后玉米生产实现技术的标准化、管理的规范化、布局的规模化、效益的最大化。

参考文献

- [1] 叶显聪.山区烟后玉米高产栽培技术管理经验.新农业,2019(1): 15-16
- [2] 李梅.普洱市烟后玉米种植推广探讨.南方农业,2018,12(35): 48,50
- [3] 李开平,康艳琼,吴应玲,李勇.湿热地区烟地套种秋玉米高产栽培技术.种子世界,2010(4): 45-46
- [4] 谢淑芳,罗劲松,李晓花,胡美静,丰诗尧,李惠平,林永明.普洱市烟后玉米栽培技术.中国农技推广,2014,30(12): 21-22

(收稿日期:2022-01-21)