

昭通市昭阳区马铃薯栽培地膜应用现状及对策

陈吉 黄平

(云南省昭通市昭阳区农业技术推广中心,云南昭通 657000)

摘要 第20届中国马铃薯大会在云南省昭通市成功召开,为昭通市马铃薯产业发展带来了契机。近年来,昭通市昭阳区地膜覆盖栽培马铃薯面积持续增加,虽然地膜覆盖在促进马铃薯增产增收、提高品质方面具有重要作用,但地膜栽培带来的污染问题也不可忽视。本文分析了昭阳区马铃薯覆膜栽培地膜应用现状及带来的问题,并提出了减少地膜污染的建议,以期昭阳区马铃薯产业健康持续发展提供参考。

关键词 马铃薯;地膜覆盖;地膜残留;云南昭通;昭阳区

中图分类号 S532 **文献标识码** A **文章编号** 1007-5739(2019)11-0082-01

昭阳区是昭通市辖区,位于云南省东北端,地处云、贵、川三省结合部和国家“攀西-六盘水”经济开发区腹地。坝区面积占33.6%,山区占64.3%,江边河谷地带占2.1%。昭阳区地处暖带,为北纬高原大陆季风气候区,干湿两季分明。年平均气温为12.1℃,年降水量为826mm,年日照时数为1719.4h。昭阳区马铃薯常年种植面积在2.67万hm²左右,主要种植区域可分为以北闸镇为中心的东部、以大山包镇为中心的西部和以靖安镇为中心的北部3个片区,包括13个乡镇;永丰等其余7个乡镇马铃薯种植面积仅为1万hm²左右。2018年昭阳区马铃薯种植面积3.12万hm²,平均产量达到21.75t/hm²。

1 地膜栽培的作用

1.1 提高马铃薯的产量

晋小军等^[1]对高海拔阴湿区马铃薯种植的研究认为,地膜覆盖对促进成熟和提高产量具有显著的效果,增产达40%以上;马惠等^[2]2016年也做了类似的试验,结果表明,地膜覆盖较露地栽培增产10.2%~29.1%。可以看出,地膜栽培是一项效果较好的增产措施。

1.2 增强马铃薯的抗逆性

地膜栽培可以增强马铃薯对干旱、低温、杂草的抗性。在抗旱栽培上,云南省有窝塘集雨技术、侧膜集雨技术、膜下滴灌技术等,很好地缓解了大春种植马铃薯时面临的春旱问题。白色地膜对地温的提高好于黑色地膜,而黑色地膜能更好地抑制杂草生长。

2 地膜在马铃薯上的应用

2.1 地膜厚度

增加地膜厚度能够提高土壤温度和含水量,但对不同作物的产量影响不同。随着地膜厚度增加(0.004~0.012mm),马铃薯产量先增加后减少;地膜厚度对作物经济效益也有一定影响,但处理间无显著性差异^[3]。建议我国地膜厚度标准提高至0.010~0.012mm较为适宜。

2.2 地膜颜色

在马铃薯栽培上使用的地膜有普通透明地膜、黑色地膜、绿色地膜和黑白杂色地膜。透明地膜对前期提高地温、促进马铃薯出苗作用明显。黑色地膜对防草和防止马铃薯

块茎表皮变绿效果最好,且后期徒长现象较轻;但由于其前期提温较慢,马铃薯出苗稍晚,植株长势会受到一定影响。在马铃薯大田生产中,应以普通白膜覆盖为主;在一些播种迟、温度较高、杂草较多的区域,可适当推广黑白杂色地膜和全黑地膜^[4]。

3 昭阳区马铃薯地膜应用现状

在昭阳区采用地膜栽培的主要有玉米、马铃薯、烤烟和露地蔬菜等。其中,废旧地膜残留量最高的种植区域为马铃薯、玉米种植区域。覆膜种植的马铃薯主要是大春净种马铃薯及坝区冬早马铃薯,在秋马铃薯种植及玉米套种马铃薯栽培中使用较少。2018年昭阳区马铃薯地膜覆盖面积8686.6hm²,按照60kg/hm²计算,马铃薯年地膜使用量约为521.2t。根据市场调查及走访农户调查可知,使用的地膜大多厚度为0.004~0.008mm,回收难度大,缺乏回收企业。2016年昭阳区农业部门对主要覆膜农作物地块进行调查,据不完全统计,地膜残留量为7191.0g/hm²。2018年昭通全市废旧地膜平均残留量为4680g/hm²^[5]。随着农业生产规模的不断扩大,本地地膜使用量越来越大,废旧地膜在土壤中的残留量每年以10%的速度增长,由地膜污染造成的经济损失将逐年加重。

4 地膜栽培带来的问题

随着地膜使用面积的不断扩大,残膜弃于田间地头,被风吹至房前屋后、田野树梢,影响村容村貌,影响农村人居环境;同时破坏土壤结构,影响农作物出苗、生长。近年来,覆膜农田土壤均有不同程度的地膜残留,局部地区平均残膜量达60kg/hm²以上。残留地膜会破坏土壤结构,影响作物出苗,阻碍根系生长,影响水分和养分吸收,导致农作物减产。部分农户在焚烧多余秸秆时,将地膜一起焚烧,地膜在高温下产生的有害物质(二噁英类)会直接溶解在土壤中,被农作物吸收后会危害人体健康,而焚烧释放出的有毒气体会直接污染大气。

5 减少地膜污染的建议

昭阳区使用的地膜多为厚0.004~0.008mm的超薄地膜,因地膜厚度小、易破损,基本不能回收,塑料地膜在土壤内可存在200年以上,可导致农作物减产10%以上。为了避免残膜污染问题,美国和日本等发达国家生产的地膜要求厚度不低于0.020mm,且使用后进行强制回收^[6]。建议我国使

(下转第85页)

基金项目 云南省马铃薯产业技术体系(昭阳试验站)(2018KJTX003)。

作者简介 陈吉(1989-),男,云南昭通人,助理农艺师,从事马铃薯产业研究及推广工作。

收稿日期 2019-02-27

山地,设施投入大,单靠种植户个人难以实现。

2.4 枇杷非商品果、花、叶等未开发利用

枇杷非商品果可以做枇杷膏、枇杷果汁,枇杷花可以做枇杷花茶,枇杷叶可以做枇杷止咳露,但由于缺少相应的技术,并没有开发形成商品。

2.5 种植技术应用水平有待提高

兰溪市农业部门对新建果园,提倡按照“四个一”要求(即一条水平带、一个标准穴、一担有机肥、一棵优质苗)进行操作,编制《兰溪枇杷生产模式图》,疏果、施用有机肥、绿色防控、采后分级等技术得到了普遍应用。但与枇杷高标准栽培技术还存在差距,套袋技术、矮化技术、地膜覆盖等应用少。如由于劳动力成本较高,需投入劳力大的套袋技术得不到应用,裂果与日灼问题得不到有效解决。

3 发展对策

3.1 进一步加大政策与资金扶持力度,促进枇杷规模经营与设施栽培的发展

为打造枇杷“精品果业”,实现枇杷产业“品种、品质、品牌、主体”四大提升,必须加大政府支持力度。通过政府农业资金的支持与企业配套投入联动,促进枇杷规模经营与设施栽培产业发展,具体是政府加大对设施的补贴力度。通过设施栽培,一方面可以提高抗不良气候的能力,另一方面可将部分枇杷的采摘期提前,减轻成熟期集中造成的采收与销售压力。

3.2 进行品种升级与改良,改变品种单一的局面

通过与省内外枇杷科研单位协作,引进一批枇杷新品种,建立枇杷新品种引进示范基地,筛选适合女埠气候的早中晚搭配、品质优、抗性好的品种,延长枇杷采摘期。同时,积极鼓励和指导果农做好良种选育和改良工作,实现良种科学化、良种基地化^[4]。

3.3 加大对枇杷加工企业的招商与扶持,延伸枇杷产业链

加大对传统枇杷加工产品(枇杷膏、枇杷酒等)的开发,

争创品牌,形成规模效益,如浙江阳光天润农业科技有限公司已成功开发出以枇杷花、枇杷果为原料的枇杷饮料。应加大招商力度,使枇杷加工企业落户女埠街道,为枇杷产业服务。

3.4 结合乡村振兴,做好农旅文章

对穆坞村、虹霓山枇杷休闲观光旅游基地进行整体提升,以枇杷特色为主,结合其他产业,形成农村观光旅游专业村;引导开发一批主题农庄和规范化的农家乐,拓展产业功能^[5-6]。

3.5 运用互联网拓展枇杷销售

枇杷特别是白枇杷主要面向青年消费群体,这些群体对网上销售依赖性强。应与有关部门合作,制定适用于电商销售、采摘、包装、贮运等的一系列标准,推进电商产业化,拓宽枇杷销售渠道。

4 结语

农业产业化是解决“三农”问题的重要途径,国家和地区也制定了相关的优惠政策,兰溪市也努力将女埠街道建设为“绿色食品生产与加工基地”。因此,要充分利用这一条件,抢抓时机,制定科学合理的产业发展规划,树立切实可行的发展目标,把女埠街道建设为真正意义上的“枇杷之乡”。

5 参考文献

- [1] 柴振林,陈顺伟,童晓青.枇杷仁成分组成及其综合利用可能途径[J].浙江林业科技,2003,23(3):30-32.
- [2] 陈剑波.莆田市枇杷产业发展现状及对策研究[D].福州:福建农林大学,2010.
- [3] 宋日钦,陈黎,翟大才.歙县枇杷产业化发展对策[J].中国农学通报,2005(11):279-280.
- [4] 蒋际谋,陈秀萍,邓朝军,等.我国枇杷产业优劣势分析与对策[J].中国园艺文摘,2018,34(4):46-48.
- [5] 王化坤,陆爱华,高志红,等.江苏枇杷产业发展现状及展望[J].中国果树,2018(2):94-98.
- [6] 张秀云.河池市枇杷产业发展现状及对策研究[J].农业与技术,2017,37(22):147-148.

(上接第 82 页)

用推广厚度 ≥ 0.01 mm 的地膜,增加其拉伸强度、断裂伸长率,有利于耕后揭膜,促进一膜多用,提高地膜回收率。同时,在昭通市覆膜种植马铃薯的主要作用在于早春增温防草,马铃薯收获后应及时捡拾回收或者揭膜后收获。国内有研究表明,马铃薯种植期间较早揭膜会影响产量增长^[7];盛花期后期及时揭膜可以使马铃薯增产,提高马铃薯的品质及商品性^[8]。

6 参考文献

- [1] 晋小军,李国琴,潘荣辉.甘肃高寒阴湿地区地膜覆盖对马铃薯产量的影响[J].中国马铃薯,2004,18(4):207-210.

(上接第 83 页)

3 参考文献

- [1] 安阳,谢明.中药重金属污染的现状与治理对策研究进展[C]//中国药学会药事管理专业委员会.2012年中国药学会药事管理专业委员会年会暨“十二五”医药科学发展学术研讨会论文集(上册).北京:中国药学会,2012.
- [2] 吴晓波,薛健.中药重金属污染的现状与治理对策概况[J].江苏中医药,2010,42(6):77-79.

- [2] 马惠,黄平.昭通市昭阳区靖安镇净作马铃薯“2+X”氮肥总量控制试验[J].现代农业科技,2018(15):79-80.
- [3] 张丹,王洪媛,胡万里,等.地膜厚度对作物产量与土壤环境的影响[J].农业环境科学学报,2017,36(2):293-301.
- [4] 瞿晓苍.不同颜色地膜覆盖对马铃薯生长发育及产量的影响[J].中国马铃薯,2015(6):346-350.
- [5] 庄晓露.农田地膜残留污染的成因与对策[J].农民致富之友,2018(6):236.
- [6] 严昌荣,何文清,刘爽,等.中国地膜覆盖及残留污染防控[M].北京:科学出版社,2015.
- [7] 葛珍,张斌.揭膜对覆膜马铃薯生长发育的影响[J].中国马铃薯,2003,17(4):244-246.
- [8] 王连喜,钱蕊,曹宁,等.地膜覆盖对粉用马铃薯生长发育及产量的影响[J].作物杂志,2011(5):68-72.

- [3] 黄顺生,廖启林,吴新民,等.扬中地区农田土壤重金属污染调查与评价[J].土壤,2006(4):483-488.
- [4] 张丽娟,谷学新,周勇义.中药产品中的重金属元素[J].首都师范大学学报(自然科学版),2004(1):34-36.
- [5] 汤建华,邓宽平,杨秀伟,等.遵义市中药材产业发展现状、存在的问题和建议[J].农技服务,2019,36(2):105-106.
- [6] 宋光荣.中药材产业发展的对策与建议[J].农业与技术,2018,38(24):160.