

烟叶套种甘薯高产高效栽培技术分析

王学兰

(新野县汉城街道办事处)

摘要: 本文根据新野县的烟叶与甘薯套种模式,分析总结了该种栽培模式的优点、相关技术和注意事项,从品种选择、整地施肥、栽植时间、田间管理等多个角度,对烟叶套种甘薯的栽培技术进行了梳理,希望将此栽培模式推广至同类型的地区,以供借鉴与参考。

关键词: 烟叶; 甘薯; 栽培技术; 套种

中图分类号: S625.5+6

文献标识码: A

文章编号: 1003-5494(2023)07-0085-03

新野县隶属于河南省南阳市,位于南阳盆地的中心,总面积 1 062 km²。新野县属于北亚热带地区,大陆性季风气候特征明显,四季分明,光、热、水资源都很丰富,春季多风、气候多变;夏季湿热,易出现旱涝;秋季凉爽,阴雨不断;冬季寒冷,干燥少雨。这样的气候条件使新野县的土壤肥厚,适合多种经济作物的种植。烟草又名烤烟,是我国重要的经济作物。烟草不仅可以制成卷烟、雪茄、斗烟、旱烟等供人吸食以外,还具有一定的药用价值,可以用于治疗头癣、白癣、秃疮、毒蛇咬伤等,以及治疗肺结核、慢性化脓性膝关节炎等病症,同时还常用于防治“四害”(钉螺、蚊、蝇、老鼠)。甘薯既能充当主食,也可作为许多轻工工业产品的原材料,具有较高的经济价值。目前,将甘薯作为原料的工业已经涉及食品、化工、医疗等其他数 10 种工业门类,利用甘薯制成的产品可达 400 多种。近年,新野县探索出烟叶与甘薯套种模式,能充分利用土地和光热资源,有效减轻因烟叶重茬种植造成的病虫害危害问题^[1]。利用烟草种植地能有效提高土地利用率,甘薯可以直接售卖或者进一步加工成淀粉、粉条、粉皮等,提高烟农收入,是一种值得推广的高效栽培技术。随着科技的发展,通过建设智慧育苗生产区、组培实验室等项目,构建农业智能感知、智能分析、智能控制体系与大数据分析的综合应用,推进加工的标准化,建立覆盖基础数据、应用支撑、数据交换、网络安全、业务应用等类别的追溯标准体系,可形成特有的农产品上行体系、服务标准、运营模式。为了让优质烟叶和甘薯产品走向城市,可依托电商平台新农商城线上线下的农村新零售方式,指导农民种植评

价高、销量好的品种,实现烟叶、甘薯效益双丰收。目前,此模式已在河南省许昌市、南阳市、洛阳市等烟叶栽植区得到了大面积推广。

1 烟叶套种甘薯的优点

间作套种是指在同一块土地上按照不同的比例,种植不同种类的农作物,是一种新型种植方式。这种种植方式利用不同作物间形状、高度等的不同,运用空间结构原理,将阳光、空间、时间等资源进行合理分配,提高农作物的产量,充分发挥田地的利用价值,提高单位面积的经济效益。当前,新野县烟农已习惯将烟叶套种甘薯,此种种植模式有以下几种优点。

1.1 能提高经济效益

烟叶每年只能种植一季,每年的利用时间只有 4 个月,剩下 8 个月未能利用,白白浪费了肥厚的土地、充足的光照以及雨水^[2]。烟叶收获之后种植甘薯可以有效提高土地利用率,烟叶和甘薯所需的土壤资源不冲突,间作种植不会因二者争夺土地中的养分而导致减产。同时,在烟叶种植间隙种植甘薯,可以多收一季粮食,增加农民收入。

1.2 能解决烟叶重茬的问题

烟草种植不能重茬,即当年收获过烟草的田地,第二年不能再继续种植烟草,否则会造成烟叶质量降低、烟草产量减少,严重时甚至可能会出现绝收的情况,为烟草产业的发展以及烟草基地的建设带来巨大困难。但是,收割完烟草之后种植甘薯可以解决这个问题。种植甘薯后,烟叶残留在土壤根系中的菌落会被甘薯抑制,收获完甘薯后继续种植烟叶就不会造成减产,同时还能减轻烟叶病害的发生,有效解决烟叶不能重茬的问题,从而实现每年可种植。

作者简介:王学兰,男。

1.3 能节约一定成本

烟叶套种甘薯的种植模式，可以省去翻地整畦的工序。烟后甘薯可以利用前茬烟田中的地膜和烟畦进行栽培，不需要重新起垄。据调查，这样至少可以节约3~4个工作日，与传统种植相比，简化了栽培流程，降低了人工成本。同时，种植烟草时一般施肥量大，土地中会残留大量的钾元素，烟后甘薯可以利用这些残留的元素，栽培前不需要再施加基肥，提高了化肥利用率，节约了成本。

1.4 易于植株成活

由于烟草植株直立生长，高度较高；甘薯植株匍匐生长，高度较低，烟叶套种甘薯的种植时节正值高温多雨季节，强光、高温会加快畦面的水分蒸发。烟叶高大能够遮光，这样可以有效防止甘薯在插植后出现干叶的情况，提高甘薯的成活率^[3]。同时，烟田一般都是覆地膜栽培，这种栽培方式可以有效抑制杂草的生长，还能够保水保肥，使土地保持相对良好的状态，帮助甘薯生根。

2 种植方法

烟叶套种甘薯的种植方法较为简单。在烟叶套种甘薯的模式下，甘薯的种植时间要早，烟后薯通常在5月中旬进行插植，一般为烟叶移植后的30~40 d，烟草和甘薯共同存在约15 d左右。烟叶套种甘薯的种植时间要较秋薯早2~3个月，利用夏天充足的光源，延长营养生长期，让甘薯变得更香甜，提高甘薯品质。根据调查显示，烟叶套种甘薯下的甘薯产量较一般秋薯能够增加20%以上。种植方式一般用小锄头开穴插植，每2株烟叶植株之间种植3株甘薯，待烟叶完全收获后及时清理剩余烟秆^[4]。若无法做到及时清理，也可选择在每2株烟草植株之间种植2株甘薯。否则，烟叶植株剩余的根系会阻碍甘薯生长，严重时甚至会出现不长甘薯的情况。

3 品种选择

在此栽培模式中，烟叶为主栽作物，要求具有矮秆、早熟、抗旱的特点，可选用当地主栽品种，或选用在当地试种过的优良新品种，以确保烟叶优质高产。对于甘薯，切记不要使用带病种苗，烟农可根据市场需求、当地栽培条件等，选用短蔓、抗病、优质品种。如果以淀粉加工为主要生产目标，在轻病或无病区的水肥条件良好地块进行种植，可选用徐薯32、秦薯5号等品种；若在多病区种植，可选用商薯19、豫薯13号等抗病害效果较好的品种。如果以鲜薯销售为主要生产目标，则可选用广薯87、烟薯25、心香、郑红2A-1、郑薯20、浙紫薯1号、济黑1号、渝紫263等口感好、糖分足的品种进行种植。

健康的种苗抗病性强，结甘薯多，可以保证甘薯的稳定高产。

4 整地施肥

4.1 适时整地

烟薯套种时一般在冬季翻耕土地，烟草植株和甘薯的根系都很庞大，因此一定要加深耕层，冬季要深耕30 cm左右，利用冬季雨雪低温天气冻垡，冬季耕地可以有效破除土地板结，改善土壤性状，让土壤更为松软；在翌年3月耙地，4月用专用起埂机起垄。春季整地一定要精细，土壤要求平整细碎，上虚下实。

4.2 起垄、挖穴、施肥

起垄前，每667 m²施优质土杂肥3 000~4 000 kg、烟叶专用复合肥料（氮、五氧化二磷、氧化钾含量分别为15%、10%、20%）40~45 kg、尿素10 kg。在4月份采用专用机械起垄，垄距1.2 m，垄高0.25~0.30 m，垄面宽0.8 m。要求垄直面平，垄心耕透，垄截面呈半椭圆形。起垄后，可每667 m²撒施乐果颗粒剂1.0~1.5 kg，以防治地下害虫。然后，用覆膜机覆盖地膜^[5]。

5 栽植时间及模式

5.1 栽植时间

在河南中部地区，一般于4月下旬移栽烟叶，烟叶移栽2~3周后栽插甘薯。甘薯栽插时间不可过早，也不可过晚。栽插过早，甘薯与烟叶共生期长，会相互争夺养分；栽插过晚，会使甘薯生育期短而减产，并且会降低对烟叶控制贪青晚熟的作用。

5.2 栽植模式

烟薯套种一般有两种栽培模式。一是1:1栽种模式，即每隔1株烟叶栽植1株甘薯，烟叶株距约56 cm，甘薯与两侧烟草植株的距离为28 cm左右。二是“一垄三行”栽培模式，即在垄背中间栽1行烟叶（株距50 cm），在垄两侧各栽1行甘薯（距垄中线30 cm，株距50 cm，与烟株呈三角形）。甘薯苗可以提前剪好，并用多菌灵400倍液或甲基托布津600倍液进行蘸根处理。

6 烟叶田间管理要点

6.1 查苗补苗

在烟叶栽植后4~5 d查苗，发现缺苗立即补栽。

6.2 抚膜补平

在移栽烟叶和插栽甘薯苗后，要及时将定植孔处的地膜用土填平，以达到保墒和防止杂草发生的目的。

6.3 及时除草

在烟叶封垄前，要定期检查田间杂草发生情况，及时拔除杂草，特别是从定植孔地膜破损处长出的杂草。当甘薯进入团棵期后，应结合培土去除垄沟内的

杂草。

6.4 加强烟田的管理

烟叶进入快速生长期后,易发生烟青虫危害,应在其幼龄期用50%辛硫磷乳油1000倍液、2.5%敌杀死乳油2500倍液或Bt乳剂喷施防治。烟叶进入团棵期后,肥水需要量较大,要根据田间土壤墒情及时浇水。进入烟叶采摘期后,一般不再浇水。

6.5 烟叶的收获

在河南地区,烟叶一般于7月下旬开始采摘。采摘先从底部叶片开始,初次采摘每次采成熟叶片1~2片^[6]。以后根据烟叶成熟程度,每7~10d采收一次,直至采摘完毕。

7 甘薯的田间管理

7.1 加强管理

在甘薯主蔓长到30cm长时,需要摘去茎尖生长点(未展开叶),待分枝长到40cm左右时,打群顶(分枝叶未展开叶)。对于前期施肥不足或地力较差的地块,可在甘薯分枝期适量追施速效氮肥,切记施肥不可过量。甘薯封垄时,若有旺长趋势时,可每667m²用15%多效唑75g,兑水50kg喷于甘薯叶面,注意不可喷在烟叶上,可7~10d后再喷一遍。烟叶采摘完毕后,要及时拔除烟秆。一是可以防止烟叶腋芽的重发,浪费肥料和养分;二是增加田间通风透光性,利于甘薯生长和薯块膨大。同时,要及时拔除田间杂草,保证甘薯生长。甘薯对钾元素的要求较多,因此,在种植时适当增加钾肥的使用量,可以使甘薯获得高产。甘薯忌水渍,土地过于潮湿可能会导致甘薯少长甚至不长薯块,所以在管理上需要对排涝防渍特别注意。此外,在生产上要改翻蔓为提蔓管理,这样能避免甘薯藤蔓叶片自然排序生长而造成的遮光,提高叶片光合作用的效率,防止跑根过多造成养分的浪费,有效提高甘薯产量,从而达到高产、稳产。

7.2 科学收获

甘薯的收获期通常根据当地气温和用途而定。在此栽培模式下,可于9月中下旬根据市场需要分期分批收获甘薯。甘薯的收获要做到轻刨、轻装、轻运、轻放和严防受暴晒、防霜冻、防过夜、防碰伤、防雨淋水渍。有条件的最好用塑料箱分级、分品种装箱或条篓装运,严防破伤、污染。

8 注意事项

8.1 加深耕层,加大施肥量,补施钾肥

烟叶和甘薯均根系庞大,需钾量大,因此,整地时需要加深耕层,深耕30cm左右。此外,要加大施肥量,尤其要增施钾肥。

8.2 实行高垄覆膜栽培

实行高垄覆膜栽培,不仅有利于烟叶早发,而且对甘薯块根膨大和雨季排涝也非常有利。对此,可用起垄覆膜机,一次完成此工序。

8.3 防控病虫害鼠害

甘薯畦容易成为老鼠打洞做窝的场所,老鼠会啃咬甘薯,造成甘薯减产,所以种植甘薯要注意防治鼠害。尽量选择老鼠夹或者粘鼠板这类物理防治方式,如果鼠害不能得到有效控制,也可以选择投喂毒饵来灭鼠。病害方面,甘薯主要以甘薯瘟为主要病害,这是一种细菌性疾病,可选用3%的中生菌素1500~2000倍进行灌根。烟草病害包括花叶病毒病、赤星病、野火病等,可以选择植病灵加叶面肥叶面喷雾进行防治。甘薯虫害以麦蛾和夜蛾为主,这两种昆虫会啃食作物的叶片,严重影响作物的光合作用,造成作物减产。对此,应尽量选择诱虫灯这种对环境不会造成污染的防治方式,避免这两类昆虫产生抗药性和产品中有农药残留。烟草的主要虫害有蚜虫和烟青虫,蚜虫可以选择啮虫脒喷雾进行防治,烟青虫选择甲维盐喷雾进行防治。

9 结束语

新野县烟叶套种甘薯模式经过实践,已经展现明显的应用价值,烟叶套种甘薯明显优于烟草单种,这种种植方式不但帮助解决了烟草种植不能重茬的问题,还能提高烟草品质,增加烟农收入。本文对新野县烟叶套种甘薯栽培模式进行了全方位介绍,其他地区的实践受地理因素、栽培技术等的影响,具体实施应结合当地实际情况进行。

参考文献

- [1] 唐世凯,刘丽芳,李永梅.烤烟套种甘薯对烟叶质量和经济效益的影响[J].西南农业学报,2009,22(5):1267-1270.
- [2] 张飞跃,刘志坚,秦素研,等.烟薯套种模式中烟叶密度和甘薯栽插方式的探讨[J].山东农业科学,2012,44(3):47-49.
- [3] 唐世凯,刘丽芳,李永梅.烤烟套种甘薯对持续控制烟草病害的影响[J].广东农业科学,2008,222(9):26-28.
- [4] 徐硕,谭效磊,杨举田,等.烤烟套种甘薯综合效应研究[J].现代农业科技,2014,614(1):36+39.
- [5] 祖朝龙,薛明德,王正刚,等.皖北地区烤烟合理套种的关键技术研究[J].中国烟草科学,1998(1):24-27.
- [6] 祖韦军,潘文杰,林叶春.烤烟套种甘薯对烟叶质量、烟薯产量及土壤温湿度的影响[J].农学学报,2020,10(4):42-47.