

襄阳市芝麻绿色高产高效种植模式

唐雪辉 陈捍军 母俊 谭顺林

(湖北省襄阳市农业科学院, 襄阳 441057)

摘要:襄阳市位于我国白芝麻集中种植带,因其得天独厚的地理和气候优势,成为全国芝麻生产的主产区和高产区。在农业供给侧结构性改革以及市场需求的背景下,芝麻种植将绿色高产高效贯穿整个生产过程。襄阳市芝麻产业集成了一套较为完善的生产技术,在推进芝麻规模化和标准化种植等方面都起到了积极的促进作用,具有十分重要的现实意义。

关键词:芝麻;绿色高产高效;集成技术;规模化;标准化

芝麻是我国主要油料作物之一,种植历史悠久。在国家特色油料产业技术体系的支持下,芝麻襄阳综合试验站在“十二五”开展了适宜襄阳地区种植的芝麻品种筛选示范、栽培技术措施等单项技术试验示范。在“十三五”,芝麻襄阳综合试验站结合襄阳地区芝麻生产实际,将“十二五”研究成果,集成组装出一套适宜襄阳区域种植的芝麻绿色高产高效种植模式。

1 基本情况

湖北省襄阳地处 $31^{\circ}14' \sim 32^{\circ}37'N$, $110^{\circ}45' \sim 113^{\circ}43'E$,属亚热带季风型大陆气候过渡区,年均降水量 878.3mm,年均日照 1987h,其中 6~9 月日照时数 850h 左右,是我国白芝麻的集中种植区。襄阳芝麻生产主要以麦茬夏播为主,主要集中在鄂北岗地的襄州区、枣阳市、老河口市。

2 绿色高产高效栽培技术

2.1 选择优良品种 根据地域特点,结合襄阳地区生态条件和种植制度,襄阳市农业科学院开展了优质高产抗病芝麻新品种选育、芝麻新品种引种筛选试验示范等,选择出了适宜襄阳地区种植的芝麻品种鄂芝系列、中芝系列以及豫芝系列,使良种覆盖率达到 70% 以上。

2.2 选地整地及种植方式 选择地势平坦、四周排水条件良好的新茬地,保证田间和周边沟渠配套,雨季排水畅通,田间不积水^[1]。麦茬地小麦收获时留

茬高度应低于 20cm,以便灭茬深耕和秸秆还田,同时注意清除田间、地头麦秸。小麦收获后,立即耕地,耕深 20cm,耕后即耙。结合整地施氮磷钾复合肥 450~600kg/hm² 作基肥。

2.3 抢墒播种 麦茬芝麻适播期短,一般在 5 月下旬至 6 月上旬,若墒情适宜,可免耕直播抢墒播种,但必须注意播后杂草的防除。每 667m² 播种量 0.3~0.5kg,播前用甲基硫菌灵或多菌灵可湿性粉剂拌种,可杀死种子上的病菌,减少初次侵染的菌源,达到防病的目的。

2.4 合理密植,适时追肥 1~3 对真叶期间苗 1~2 次,4~5 对真叶期及时定苗,以防出现“高脚苗”。种植密度控制在 15 万~18 万株/hm²。苗期发生渍涝害后,及时查苗补种补栽。缺苗时,及时就近匀苗带土移栽。初花期每 667m² 追施尿素 3~5kg;盛花后期叶面喷施 0.1% 磷酸二氢钾或微肥 1~2 次,促生根壮苗。

2.5 病虫草害绿色防控 虫害防治 苗期主要防治小地老虎、蟋蟀和甜菜夜蛾。于傍晚前用高效氯氰菊酯微乳剂防治小地老虎和蟋蟀,兼防甜菜夜蛾。及时清除田边、地头杂草;麦茬芝麻,田间地头不要堆积麦秸;及时查看苗情。

杂草防除 出苗前,每 667m² 可用 50% 乙草胺乳油 100~150mL,或 72% 异丙甲草胺(都尔)乳油 150mL,或 960g/L 精异丙甲草胺乳油(金都尔) 50~65g,兑水 50L 均匀喷雾土表,进行土壤封闭处理,防除杂草;出苗后可使用 5% 精喹禾灵乳油

基金项目:国家特色油料产业技术体系(CARS-15)

通信作者:谭顺林

100mL或10.8%高效氟吡甲禾灵乳油(高效盖草能)50mL,兑水40kg喷施,进行杂草防除。

病害防控 芝麻花期高温、多雨、高湿,有利于多种病害的发生。根据田间系统观察情况,结合天气预报,采用“预防为主,综合防治”的原则,及时做好病害预防工作^[2-3]。在芝麻定苗前选用40%苯醚甲环唑悬浮剂1万倍喷洒1次,可防治茎点枯病;如遇中雨以上降雨,雨后需加喷1次。在花期,每667m²用32.5%苯甲·嘧菌酯悬浮剂40mL,施药1次;如遇中雨以上降雨,雨后上述药剂需加喷1次。田间发现零星轻发病株时,应及时喷药防治,拔除、销毁重病株;遇连阴雨天气,雨后及时补喷。上述药剂可防治茎点枯病、枯萎病、叶病、白粉病等多种真菌性病害。

3 绿色高产高效种植模式与传统种植模式的投入产出差异

通过2018年12月对襄阳市芝麻主产区30户芝麻种植户的芝麻生产成本调查来看,芝麻传统种植模式生产成本6892.5元/hm²,其中包括种子成本130.5元(部分农户自留种)、化肥1017元、农药279元、农机718.5元、灌排25.5元(很多农户基本是靠天收,没有完善的灌排设施)、人工4722元。2018年襄阳地区在芝麻生育期间气候基本风调雨顺,30户农户每hm²芝麻平均产量1288.5kg,按11.2元/kg计算,毛收入14431.2元,纯收入7538.7元。

在芝麻绿色高产高效种植模式方面,2018年在老河口市三同种植专业合作社建立了示范基地。由芝麻襄阳综合试验站提供襄阳市农业科学院育成品种鄂芝8号,将高产高效种植技术进行集成推广,每hm²平均产量1800kg,纯收入达到12150元,较传统种植模式增加收入4611.3元,增产增收效果明显,也说明芝麻要获得高产必须实行“好品种+好技术+科学管理”的绿色高产高效种植模式。

4 绿色高产高效种植模式推广实施面临的主要问题

4.1 规模化水平低 襄阳市农户都有种植芝麻的习惯,但是种植仍以农户为单位分散种植,种植面积小,加之大批青壮年农民外出务工,农户种植水平有

限,芝麻的标准生产技术推广难度大,实行难度更大。此外,部分农户芝麻种植品种仍为地方品种、自留种子或邻居之间串换种子,种子品种退化严重,田间生长参差不齐,产量低、效益差。同时,芝麻种子市场混乱,种子销售没有监管,近两年来都出现了种植户购买的芝麻种子在生育期间出现花而不实或不开花的现象。

4.2 机械化程度低 目前,襄阳地区芝麻生产主要还是手工操作,播种、除草、施肥、收割、脱粒等生产环节需要投入大量劳动力。随着农村劳动力价格的迅速上涨,用工费用在芝麻生产成本中的比重越来越大。

4.3 缺乏抗灾、减灾技术 芝麻生产中排灌问题突出,抗灾能力差。当地芝麻生产基本上是靠天收,风调雨顺的年份收成就好,遇干旱或暴雨天气对芝麻生产影响很大。

4.4 加工产品附加值低 芝麻加工规模小,以自我加工为主。因种植分散、产量低而不稳,除去农民自给自足的部分,商品量不多。襄阳市芝麻加工企业主要以中小型小磨香油为主。另外目前芝麻加工产品主要有芝麻油、芝麻糊、芝麻粉、芝麻酱,而芝麻保健品、化妆品、药品等深层次加工产品几乎没有,产品加工增值率低,商品转化率低,农民增收受到限制。

5 小结

综上所述,要实现芝麻绿色高产高效种植必须做到:一要有适宜本区域的高产稳产品种;二要有配套的轻简化栽培技术;三要逐渐实现生产的全程机械化。只有这样芝麻绿色高产高效模式才能全面推广开来,芝麻生产才能实现规模化、集约化、标准化。

参考文献

- [1] 闫夏. 芝麻绿色优质高产高效栽培技术模式. 农业开发与装备, 2016(4): 147
- [2] 范志敏, 李红泽, 杨曦. 尧都区油菜绿色高产高效栽培技术探讨. 农业开发与装备, 2018(10): 67-68
- [3] 黎新荣. 浅谈绿色花生高产高效配套栽培技术. 种子科技, 2019(1): 42-43

(收稿日期: 2019-03-22)