

芝麻新品种驻芝 26 号及高产栽培技术

周霞丽 崔向华 石明权 阚跃峰 隗正阳 张少泽

(驻马店市农业科学院,河南驻马店 463000)

摘要:驻芝 26 号是驻马店市农业科学院以郑 97S56-0 为母本、1990 为父本,通过有性杂交、系谱法选育而成的芝麻新品种,在示范推广中具有丰产稳产性好、品质优、抗性强等特点,适宜在河南省及黄淮区域种植。2021 年 4 月驻芝 26 号通过河南省种子管理站鉴定,鉴定编号:豫品鉴芝麻 2021010。

关键词:驻芝 26 号;丰产稳产;选育

A New Sesame Variety Zhuzhi No. 26 and Its Cultivation Technology

ZHOU Xia-li, CUI Xiang-hua, SHI Ming-quan, KAN Yue-feng,

WEI Zheng-yang, ZHANG Shao-ze

(Zhumadian Academy of Agricultural Sciences, Zhumadian 463000, Henan)

芝麻是我国主要的优质油料作物之一,富含不饱和脂肪酸及人体必需的 7 种氨基酸和维生素 E 等,兼具食用、药用和综合经济价值,在保障居民食用油需求,提升农业效益、增加农民收入,调整种植业结构等方面发挥了重要作用^[1-2]。随着生活水平的提高,人们对芝麻的营养和保健功能的认识逐渐深入,国内外市场对芝麻的消费量逐年增加。但是,在芝麻生产中还存在着一些问题:自然灾害频繁发生,芝麻生育后期遭遇大风暴雨、大面积倒伏,局部地区减产严重;现有品种单产不稳、抗病耐渍性不强,重茬种植,病害严重;芝麻市场上商品一致性差等^[3]。针对以上问题,开展高产稳产、质优、多抗等芝麻品种选育工作将对河南省芝麻生产产生积极影响。芝麻新品种驻芝 26 号就是围绕这一育种目标选育而成的。2007 年在驻马店市农业科学院试验场配制组合(郑 97S56-0 × 1990),编号为 07-15,2008-2010 年连续 3 年进行混合选择($F_1 \sim F_3$);2011-2013 年连续进行综合性状单株选择($F_4 \sim F_6$);2014 年对入选品系的丰产性、稳产性、抗病性及品质进行鉴定和选择;2015-2016 年对入选品系进行高代鉴定试验,其中 07-15-0-0-...-5(编号

17B09)比对照豫芝 4 号增产 20.37%;2017 年对入选品系进行新品系比较试验,17B09 较对照豫芝 4 号增产 21.26%。2018-2019 年参加黄淮区芝麻品种区域试验,该品种平均产量 96.57kg/667m²,较对照豫芝 4 号增产 8.26%。

1 品种特征特性

1.1 品种特征 驻芝 26 号平均生育期 86d,属中早熟品种。该品种单秆,四棱三花,花白色,茎秆绿色,茸毛量中等,成熟时蒴果微裂,籽粒纯白。平均株高 187.5cm,腿位 71.6cm,黄稍尖 5.0cm,果轴 110.9cm;单株有效成蒴果数 90.8 个,蒴粒数 63.4 粒,千粒重 3.083g。对枯萎病抗性高,中抗茎点枯病,抗旱、抗倒伏、耐渍性好。

1.2 品质分析 驻芝 26 号籽粒纯白,富油性,属于优质新品种,适合外贸出口。据农业部农产品质量监督检验测试中心(郑州)2017-2018 年测定,驻芝 26 号脂肪含量为 54.8%,含油量超过 GB/T 11761-2021《芝麻》一级质量标准($\geq 51\%$);蛋白质含量为 20.3%,符合国家芝麻蛋白质量标准($\geq 19\%$)。

1.3 抗病表现 驻芝 26 号对枯萎病及茎点枯病抗性鉴定是在多元病圃中人工接种病菌调查该品种的表现及发病情况,并以病情指数进行分级。2019 年黄淮区试抗性鉴定结果:驻芝 26 号平均枯萎病病情

基金项目:财政部和农业农村部国家现代农业产业技术体系(CARS-14-2-16)

指数为 8.06,高抗枯萎病;驻芝 26 号平均茎点枯病情指数为 27.06,中抗茎点枯病;试验表明驻芝 26 号属抗性品种。

2 产量表现

2018–2019 年 2 年黄淮区芝麻新品种区域试验中 11 个试验点次 10 点次增产,增产点率 90.9%。2

年区域试验每 hm^2 平均产量 1448.55kg,比对照豫芝 4 号增产 8.26%,达到极显著水平(表 1),表现出较好的丰产稳产性;2018 年 5 点汇总,该品种平均产量 1325.85kg,比对照增产 4.66%,居试验第 7 位;2019 年 6 点汇总,驻芝 26 号平均产量 1571.10kg,比对照增产 11.49%,增产达极显著水平,居试验第 3 位。

表 1 2018–2019 年驻芝 26 号参加黄淮区域试验产量及位次

年份	试验点数	驻芝 26 号(kg/hm^2)	豫芝 4 号(CK)(kg/hm^2)	比对照 $\pm$ (%)	位次
2018	5	1325.85	1266.75	4.66	7
2019	6	1571.10**	1409.10	11.49	3
平均		1448.55**	1337.85	8.26	

** 表示与对照差异达极显著水平

3 关键栽培技术

3.1 精心选地整地,轮作倒茬 播种时应选择地势平坦、土壤肥沃、保水保肥、排灌方便的壤土。在前茬作物收获后尽量要做到二耕二耙,保证土壤细碎且松软,更有利于芝麻种子破土而出,提高发芽率与生长速度。此外,还需要特别注意的是芝麻怕重茬,如果重茬,将会加剧病害发生,严重影响芝麻品质,造成大幅度减产减质,甚至颗粒无收。

3.2 适时早播,合理密植 该品种在黄淮区 5 月 20 日至 6 月 10 日为最佳播期,最迟不宜超过 6 月 15 日。在此时间内越早播种,光能利用率越高,促进芝麻高产、稳产。最宜等行或者宽窄行条播;播种时应该根据所处地区的气候情况以及茬口进行灵活掌握,可麦垄贴茬播种。最佳种植密度 1.0 万~1.4 万株/ 667m^2 ,早夏播 1.0 万~1.2 万株/ 667m^2 ,夏播 1.2 万~1.4 万株/ 667m^2 ;肥水充足条件下 0.8 万~1.0 万株/ 667m^2 。及时间苗、定苗。

3.3 病虫害防治 芝麻病害主要有枯萎病、茎点枯病、青枯病、叶斑病等^[4]。播种时可使用 0.1%~0.3% 的多菌灵或百菌清进行拌种,能有效防治病虫害对芝麻根茎的侵害。也可在芝麻初见病害时用 5% 甲氨基阿维菌素、多菌灵等喷药防治,每 7d 喷 1 次,连续喷施 2~3 次。在高温高湿天气,可配喷施 80% 戊唑醇、25% 咪菌酯、58% 甲霜灵锰锌、病毒 A 等预防或减轻病害。

虫害主要有小地老虎、甜菜夜蛾、蚜虫等。防治地老虎可用毒饵诱杀,在虫害盛发期,用敌百虫、灭蚜松、康宽、溴氰菊酯等药剂防治。

3.4 田间管理 生育期内及时进行芝麻间苗、定苗,清除芝麻田内杂草。合理施肥,巧追肥,保证生育期间肥水充足。适期打顶,提高籽粒饱满度。在 7 月份可对春播芝麻进行小打顶,立秋前后对夏播芝麻打顶。生育后期如遇大降雨应及时排涝,高温干旱天气及时浇灌,并喷施叶面肥 1~2 次,以防早衰。

3.5 适时收获,科学脱粒 植株变为黄色或者黄绿色,并且叶片几乎完全脱落的时候,如观察到最下部 2~3 个果节已经开裂,芝麻中下部的果粒呈现饱满状,种皮呈现出来固有的色泽时^[5],就可以进行收获。实践数据表明,适当延长芝麻的收获时间,能够保证一定程度的高产高收。收获的时间应集中在早晨或者傍晚进行,以最大程度地减少籽粒损失。待收获之后,千万不要急于装袋,可以先将其捆成小捆进行晾晒^[1],防止籽粒发生霉变。

参考文献

- [1] 张雯丽. 中国特色油料产业高质量发展思路 and 对策. 中国油料作物学报, 2020, 42 (2): 167–174
- [2] 黄大明, 蒋相国, 唐雪辉. 芝麻生产实用技术. 北京: 中国农业科学技术出版社, 2018
- [3] 张体德, 王保勤, 杜振伟, 梅鸿猷, 刘艳阳, 郑永战. 河南省芝麻育种成果回顾与展望. 河南农业科学, 2017, 46 (10): 32–37
- [4] 崔婷, 吴翠翠. 运城地区芝麻高产栽培技术. 现代农业科技, 2010 (12): 82
- [5] 李刚. 浅析芝麻高产栽培技术. 农家科技, 2018 (7): 64

(收稿日期: 2023-02-24)