

优质高产油菜新品种得乐油 1606

许明超 王艳惠 陆 鸿 陈兴凡

(四川省乐山市农业科学研究院, 乐山 614000)

摘要:四川省乐山市农业科学研究院利用不育系 LY32AB 与恢复系 LY1008H 配组选育出优质高产油菜新品种得乐油 1606。该品种芥酸含量 0.0380%, 商品菜籽硫苷含量 $21.88\mu\text{mol/g}$ (饼), 含油量 49.06%, 于 2022 年通过国家非主要农作物品种登记, 登记编号: GPD 油菜(2022) 510121。

关键词:油菜; 优质; 高产; 得乐油 1606

油菜是我国主要油料作物之一^[1-2], 菜籽油是我国重要的食用油^[3-4]。由双低油菜籽压榨的菜籽油, 饱和脂肪酸含量低, 油酸、亚麻酸含量适宜, 品质接近橄榄油, 是良好的食用油, 其饼粕是富含蛋白质的优质饲料^[5-6]。随着居民生活水平的提高, 对双低优质菜籽油的需求也大幅增加, 选育优质高产的油菜新品种尤为重要。四川省乐山市农业科学研究院以优质、高产为目标, 以自育的甘蓝型双低细胞核雄性不育系 LY32AB 为母本, 以双低的中熟甘蓝型油菜恢复系 LY1008H 为父本, 配制出高产优质油菜杂交新组合得乐油 1606。

母本不育系 LY32AB 是从 LW0117/LW601B2010 组合 F₁ 中选株自交, 2012 年春季从 F₂ 中选择株型相近的可育株和不育株进行兄妹交, 2013 年选择育性分离、经济性状的优良株系, 继续进行兄妹交, 2014–2015 年连续进行成对兄妹交, 并结合品质检测, 2016 年育成的甘蓝型双低细胞核雄性不育系。父本 LY1008H 是从中油杂 5 号 /LW4R 组合 F₁ 中选株自交, 2011 年 F₂ 选长势强、经济性状的单株套袋自交, 2012–2015 年连续套袋自交, 并结合品质检测, 2016 年选育出的优质、双低中熟甘蓝型油菜新恢复系。2016 年春季配制 LY32AB/LY1008H 新组合, 2016–2017 年度参加四川省乐山市农业科学研究院鉴定试验, 2017–2018 年度参加品比试验, 综合性状优良。2018–2020 年度通过四川省科乐组油菜联合试验, 2022 年通过国家非主要农作物品种登

记, 登记编号: GPD 油菜(2022) 510121。

1 品种特征特性

1.1 植物学性状 得乐油 1606 是甘蓝型油菜两系杂交种, 生育期 214d, 子叶长度为中到长、宽度中到宽, 植株半直立, 叶片深绿色, 叶裂片数量极少(2.3 片), 叶缘缺刻程度弱到中, 叶无刺毛、卷曲程度弱、长度为中到长、宽度中, 叶柄长度中, 叶顶端裂片近圆形, 开花期早到中, 花粉量多, 植株主茎蜡粉少、花青苷显色弱, 花瓣侧叠、颜色中等黄色, 角果平伸、长度中、果柄长度短到中, 籽粒黑褐色。株高 197.80cm, 分枝部位高度 82.10cm, 有效分枝数 8.40 个, 单株有效角果数 525.30 个, 每角粒数 16.70 粒, 千粒重 3.78g。

1.2 品质性状 经农业农村部油料及制品质量监督检验测试中心检测, 得乐油 1606 种子芥酸含量 0.0380%, 商品菜籽硫苷含量 $21.88\mu\text{mol/g}$ (饼), 含油量 49.06%。

1.3 抗病表现 2018–2020 年度在四川省农业科学院植物保护所进行了 2 个生产周期的抗性鉴定, 菌核病抗性等级表现为低感至低抗, 病毒病抗性等级表现为感。

2 产量表现

2018–2020 年度参加四川省科乐组油菜联合试验。2018–2019 年度共设 6 个试验点, 其中 5 个试验点表现增产, 每 hm^2 平均产量 3000.15kg, 较对照品种德油 6 号增产 12.74%; 2019–2020 年度共设 6 个试验点, 其中 5 个试验点表现增产, 平均产量 2923.05kg, 较对照品种德油 6 号增产 15.15%。

3 栽培技术要点

3.1 适期播种 育苗移栽的播期宜选择在 9 月中

基金项目:国家现代农业产业技术体系四川油菜创新团队(第三轮);“十四五”四川省农作物及畜禽育种攻关项目(2021FYZ0018)

通信作者:王艳惠

冬小麦新品种中梁 40 号

刘鸿燕 周喜旺 王 娜 魏志平 张耀辉 王希恩 宋建荣 岳维云

(天水市农业科学研究所,甘肃天水 741001)

摘要:冬小麦中梁 40 号是天水市农业科学研究所材料 11110 (白芒麦 //04H668/天选 50 号)为母本、兰天 19 号为父本杂交,经系谱法定向选择而成的冬小麦新品种。该品种苗期和成株期对条锈病免疫,总体抗病性好,适宜天水市及周边干旱和半干旱地区种植。

关键词:冬小麦;新品种;中梁 40 号;选育

冬小麦是天水市的主要粮食作物之一,近 5 年播种面积稳定在 22 万 hm^2 左右^[1]。该地区由于适宜的气候条件非常有利于小麦条锈病菌的越冬,导致条锈病成为危害当地小麦生产的主要病害^[2],且该地区是小麦条锈菌的“常发易变区”和新小种的“策源地”,一个抗病品种种植 3~5 年便丧失抗性,在生产上失去利用价值^[3]。因此要保障小麦的生产安全及持续控制小麦条锈病,就需要不断培育丰产、

抗锈病的小麦新品种。

中梁 40 号(原系谱号为 12173-6-23)是天水市农业科学研究所小麦中心以自育材料 11110 (白芒麦 //04H668/天选 50 号)为母本、兰天 19 号为父本杂交,经系谱法定向选择而成。其中白芒麦为农家品种,田间抗条锈病表现突出,但丰产性差、熟性晚;04H668 引自河南省农业科学院,经田间鉴定表现熟性早、株高低、丰产性好,但抗条锈病和抗寒抗旱性较差;天选 50 号为天水市农业科学研究所育成品种,具有抗条锈病、产量高等特点;兰天 19 号引自原兰州商学院小麦研究所,是天水及周边地区

基金项目:甘肃省青年科技基金计划(20JR5RE633);甘肃省科技计划(21JR7RE900);甘肃省重点研发计划(21YF5NE198)

通信作者:岳维云

旬至下旬,苗床与大田面积比控制在 1:5 左右,苗龄 30d 或 6 片真叶时进行移栽。直播田的宜播期为 9 月下旬至 10 月上旬,随播期推迟相应增大播种量。

3.2 合理密植 移栽密度一般为 9 万~12 万株/ hm^2 ,直播密度一般为 25 万~35 万株/ hm^2 。

3.3 田间管理 移栽或播种前挖好厢沟、围沟、腰沟,做到沟直底平、沟沟相通,确保排水畅通,防止湿害。合理肥料运筹,重施底肥、宜早追肥,配合施用氮、磷、钾、硼肥,或选择氮、磷、钾、硼肥配比合理的油菜专用肥。关于病、虫、草、鸟害的防治,入冬前做好草害、菜青虫、蚜虫等防治工作,初花期重点做好菌核病防治工作,播种后、初花期和青荚期需关注鸟类为害并及时防护。

3.4 适时收获 50% 以上角果转黄变色,且主花序中下部角果的种子呈现黑褐色时即可割倒,晾晒 5~7d 完成后熟,可人工脱粒,宜机械化作业地区也可机械捡拾脱粒。土地连片、宜机械化作业地区,可

以在 90% 以上角果颜色变为黄褐色时,使用油菜联合收割机进行一次性收获。

参考文献

- [1] 张斯媚. 我国油菜生产现状及发展前景分析. 农村经济与科技, 2016, 27 (20): 35
- [2] 关周博, 田建华, 董育红. 我国油菜发展的现状、面临的问题以及应对策略. 陕西农业科学, 2016, 62 (3): 99-101
- [3] 张芳, 程勇, 谷铁城, 殷艳. 我国油菜种业发展现状及对策建议. 中国农业科技导报, 2011, 13 (4): 15-22
- [4] 郭燕枝, 杨雅伦, 孙君茂. 我国油菜产业发展的现状及对策. 农业经济, 2016 (7): 44-46
- [5] 沈金雄, 傅廷栋. 我国油菜生产、改良与食用油供给安全. 中国农业科技导报, 2011, 13 (1): 1-8
- [6] 李殿荣, 陈文杰, 于修焯, 王灏, 任军荣, 张耀文. 双低菜籽油的保健作用与高含油量优质油菜育种及高效益思考. 中国油料作物学报, 2016, 38 (6): 850-854

(收稿日期: 2022-07-25)