

# 白菜型春油菜新品种甘南6号选育报告

闫春梅, 王国平, 徐冬丽, 马福全, 旦知吉, 萧永善  
(甘肃省甘南藏族自治州农业科学研究所, 甘肃 合作 747000)

**摘要:** 白菜型春油菜新品种甘南6号是甘南藏族自治州农业科学研究所自育品种甘南3号为母本、引进品系97Q-4为父本杂交, 经多年选育而成。在2011—2013年进行的甘南州油菜区域试验中, 3a平均折合产量为1810.5 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种甘南4号增产18.2%。甘南6号属春性早熟品种, 生育期为109 d。平均株高110.7 cm, 总有效分枝数3.5~4.6个, 单株有效角果数64.8~127.0个, 角粒数20.3粒, 千粒重2.8~3.1 g。适宜在甘南临潭、卓尼、夏河、碌曲、迭部、合作等地及武威天祝、张掖山丹、定西渭源等地种植。

**关键词:** 白菜型; 春油菜; 新品种; 甘南6号; 选育

**中图分类号:** S565.4 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2018)01-0003-03

[doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2018.01.002](https://doi.org/10.3969/j.issn.1001-1463.2018.01.002)

## Report on New-bred *Brassica napus* Cultivar Gannan 6

YAN Chunmei, WANG Guoping, XU Dongli, MA Fuquan, DEN Zhiji, XIAO Yongshan  
(Institute of Agricultural Sciences, Gannan Tibetan Autonomous Prefecture, Hezuo Gansu 747000, China)

**Abstract:** Gannan 6 is a new *Brassica napus* cultivar with parental combination of self-breeding cultivar Gannan 3/introduced line 97Q-4, bred by Institute of Agricultural Sciences of Gannan Tibetan Autonomous Prefecture. The average yield reaches 1810.5 kg/hm<sup>2</sup>, which is 18.2% higher than that of the check Gannan 4 in the 2011—2013 Gannan rapeseed regional test. The results show that Gannan 6 is an early maturing spring type, the growth period is 109 d, the average height is 110.7 cm, the total number of effective branches is 3.5~4.6, effective pods number per plant is 64.8~127.0, seed number per pod is 20.3, 1000-grain weight is 2.8~3.1 g. It is suitable to be grown the in Lintan, Zhuoni, Xiahe, Luqu, Diebu, Hezuo of Gannan and Tianzhu of Wuwei, Shandan of Zhangye, Weiyuan of Dingxi.

**Key words:** *Brassica napus*; Spring rape; New cultivar; Gannan 6; Breeding

油菜是甘南州主要的食用油原料, 其种植面积、产量和商品率在全州农业生产中占有重要地位。白菜型春油菜是甘南州的特色优势作物, 常年播种面积1.067万hm<sup>2</sup>, 占全州农作物播种面积的15.5%。白菜型春油菜耐寒、耐瘠、适应性广, 适宜在高海拔地区种植, 占全州油菜种植面积的70%<sup>[1-5]</sup>。甘南藏族自治州农业科学研究所所以高产、高油、耐寒、耐瘠为育种目标<sup>[5]</sup>, 经

过多年试验研究, 选育出了含油率高、丰产性好、适宜在高海拔地区种植的白菜型春油菜新品种甘南6号, 于2016年1月通过甘肃省农作物品种审定委员会审定定名。

### 1 亲本来源及选育经过

甘南6号(原系号2015-3)母本为甘南藏族自治州农业科学研究所选育的含油量高、稳产性好的白菜型春油菜品种甘南3号, 父本为甘肃省农

收稿日期: 2017-07-28; 修订日期: 2017-11-25

作者简介: 闫春梅(1966—), 女, 甘肃临夏人, 高级农艺师, 主要从事农作物新品种选育及新技术推广工作。联系电话: (0)13399419324。E-mail: ycm8562@163.com。

素300 kg/hm<sup>2</sup>。起身拔节期结合春灌追施尿素150 kg/hm<sup>2</sup>。播量控制在180~225 kg/hm<sup>2</sup>, 保苗375万~450万株/hm<sup>2</sup>。抽穗后及时防治蚜虫, 成熟后及时收获, 人工收割宜早不宜迟。

### 参考文献:

- [1] 杨永春. 陇东冬小麦后期雨害及其防御对策探讨[J]. 甘肃农业科技, 2016(11): 82-83.
- [2] 李金昌, 王伟, 汪石俊, 等. 冬小麦新品种天选51号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2014(11): 3-4.

- [3] 张礼军, 鲁清林, 何春雨, 等. 抗锈丰产冬小麦新品种兰天30号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2015(1): 7-9.
- [4] 化青春, 鲁清林, 白玉龙, 等. 抗锈丰产冬小麦新品种兰天34号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2016(3): 9-10.
- [5] 周刚, 杜久元, 周祥椿. 抗条锈冬小麦新品种兰天27号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2011(7): 3-4.

(本文责编: 陈伟)

业科学院作物研究所提供的春油菜品系 97Q-4。2000 年进行有性杂交, 2001 年鉴定出真杂交种 5 株, 2002 年起进行单株系统选择, 2006 年株系选择, 2007 年参加品鉴试验, 2008—2010 年参加品比试验, 2011—2013 年参加甘南州油菜区域试验, 2012—2015 年进行甘南州油菜多点生产试验, 2015 年参加甘肃省极早熟春油菜新品种生产试验。

## 2 产量表现

### 2.1 品鉴试验

2007 年在甘南藏族自治州农业科学研究所试验基地进行的品鉴试验中, 甘南 6 号平均折合产量为 1 699.5 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种甘南 3 号(CK1)增产 32.5%, 较对照品种甘南 4 号(CK2)增产 5.2%, 居 12 个参试品种(系)的第 1 位。

### 2.2 品比试验

2008—2010 年在甘南藏族自治州农业科学研究所试验基地进行的品比试验中, 甘南 6 号 3 a 平均折合产量为 1 467.0 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种甘南 3 号(CK1)增产 28.7%, 较对照品种甘南 4 号(CK2)增产 17.0%。其中 2008 年平均折合产量为 1 534.5 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种甘南 3 号(CK1)增产 37.8%, 较对照品种甘南 4 号(CK2)增产 11.7%, 居 9 个参试品种(系)的第 3 位; 2009 年平均折合产量为 1 426.5 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种甘南 3 号(CK1)增产 10.1%, 较对照品种甘南 4 号(CK2)增产 15.1%, 居 11 个参试品种(系)的第 8 位; 2010 年平均折合产量为 1 440.0 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种甘南 3 号(CK1)增产 38.2%, 较对照品种甘南 4 号(CK2)增产 24.1%, 居 15 个参试品种(系)的第 3 位。

### 2.3 区域试验

2011—2013 年在合作市、夏河县、临潭县、卓尼县、迭部县进行的甘南州油菜区域试验中, 甘南 6 号 3 a 15 点(次)有 13 点(次)增产, 平均折合产量为 1 785.0 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种甘南 4 号增产 20.7%, 居 6 个参试品种(系)的第 1 位。其中 2011 年 5 个试点均较对照增产, 平均折合产量为 1 926.0 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种甘南 4 号增产 26.0%, 居 6 个参试品种(系)的第 1 位; 2012 年 5 个试点中有 4 个试点次增产, 1 个试点减产, 平均折合产量 1 740.0 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种甘南 4 号增产 17.4%, 居 6 个参试品种(系)的第 1 位; 2013 年 5 个试点中有 4 个试点增产, 1 个试点减产, 平

均折合产量 1 687.5 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种甘南 4 号增产 13.5%, 居 6 个参试品种(系)的第 2 位。

### 2.4 生产试验

2.4.1 甘南州油菜生产试验 甘南 6 号于 2012—2015 年在甘南州合作、临潭、卓尼、夏河、碌曲、迭部等 6 县(市)生产示范种植 24.0 hm<sup>2</sup>, 3 a 平均产量为 1 656.0 kg/hm<sup>2</sup>, 较当地种植的主要春油菜品种增产 12.2%。

2.4.2 甘肃省极早熟春油菜生产试验 2015 年参加在合作市、卓尼县、天祝县、山丹县、渭源县 5 个不同生态区域进行的甘肃省极早熟春油菜生产试验, 甘南 6 号在 5 个试点全部增产, 增产点比例为 100%; 平均产量为 1 942.5 kg/hm<sup>2</sup>, 较对照品种甘南 4 号增产 13.9%。

## 3 特征特性

### 3.1 植物性特征

甘南 6 号幼苗半直立, 无叶柄。叶片有刺毛, 无蜡粉, 薹茎叶叶柄全抱茎秆, 叶缘波状, 锯齿, 叶色浅绿色, 花瓣重叠。种子形状不规则球形, 种皮褐色。

### 3.2 生物学特性

甘南 6 号为白菜型早熟春油菜, 生育期为 106~113 d。株高 107.8~113.6 cm, 有效分枝数 3.5~4.6 个, 单株有效角果数 64.8~127.0 个, 角粒数 17.0~23.3 粒, 千粒重 2.8~3.1 g。

### 3.3 品质

2015 年经甘肃省农业科学院农业测试中心检测, 籽粒含粗脂肪 39.95%, 芥酸含量 34.93%, 硫甙 34.92 μmol/g。

### 3.4 抗病性

据 2015 年甘肃省农业科学院植物保护研究所田间自然感病条件进行的菌核病抗病性鉴定结果, 甘南 6 号病株率为 19.76%, 低抗油菜菌核病。

## 4 适种地区

适宜在海拔 2 600 m 以上的甘南临潭、卓尼、夏河、碌曲、迭部、合作, 以及武威天祝、张掖山丹、定西渭源等地种植。

## 5 栽培技术要点

### 5.1 适时播种, 合理密植

在海拔 2 750~3 100 m 的白菜型油菜种植区, 适宜播期是 4 月中旬至 5 月上旬播种。播种量以 15.0~22.5 kg/hm<sup>2</sup> 为宜, 保苗 105 万~120 万株/hm<sup>2</sup>。

# 2015—2017 年平凉市崆峒区小麦白粉病越冬调查

曹世勤<sup>1</sup>, 何理<sup>2</sup>, 陈杰新<sup>3</sup>, 孙振宇<sup>1</sup>, 穆灵仙<sup>2</sup>, 谯东东<sup>2</sup>

(1. 甘肃省农业科学院植物保护研究所, 甘肃 兰州 730070; 2. 甘肃省平凉市崆峒区农业技术推广中心, 甘肃 平凉 744000; 3. 甘肃省平凉市植保植检站, 甘肃 平凉 744000)

**摘要:** 为明确小麦白粉病在平凉市崆峒区的越冬情况, 2015—2017 年以崆峒区白庙乡贾洼村、香莲乡香莲村、草峰镇盘龙村半山、草峰镇陈洼村、四十里铺镇及大寨乡白土村等地为试点, 进行定点秋苗期调查和早春越冬观察。结果表明, 2015 年秋苗期平均病田率和病叶率分别为 91.67% 和 11.81%, 2016 年早春 4 月 20 日调查, 平均病田率和病叶率分别为 85.42%、5.42%。2016 年秋苗期平均病田率和病叶率分别为 100% 和 11.40%, 2017 年 4 月 21 日调查, 平均病田率和病叶率分别为 90.28%、13.65%。分析 2014—2017 年区内气象条件, 1 月份平均气温在 -5℃ 以上, 1—3 月降水(雪)量和积雪时间相对偏少, 初步推测小麦白粉病菌可在区内绝大多数地方越冬, 在温暖向阳处越冬量更大, 是当地春季流行的初侵染源之一。

**关键词:** 平凉市崆峒区; 小麦白粉病菌; 越冬; 调查

**中图分类号:** S435.121.4 **文献标志码:** A **文章编号:** 1001-1463(2018)01-0005-04

**doi:** 10.3969/j.issn.1001-1463.2018.01.003

由布氏白粉菌(*Blumeria graminis* f.sp. *tritici*)引起的小麦白粉病是发生于甘肃省及全国小麦生产上的重要病害, 也是发生于世界小麦生产上的主要病害之一, 具有流行频率高、发生范围广、为害损失严重的特点<sup>[1-3]</sup>。影响该病害发生和流行的主要因素有寄主、病原和环境因子 3 个方面。近年来, 随着全球温度的升高、栽培制度的改变, 病菌越冬及流行规律也随之发生了一系列变化。如潘广等<sup>[4]</sup> 研究发现, 甘肃天水条锈菌越冬海拔上限由

原来的 1 800 m 上升到 2 080 m; 王新俊等<sup>[5]</sup>发现, 小麦条锈菌在平凉市海拔 1 980 m 以下的川、山、塬小麦种植区均可越冬, 越冬菌源分布和海拔范围有增大、增高趋势; 姚强等<sup>[6]</sup> 发现, 随着冬季温度升高, 青海东部冬小麦面积的扩大, 条锈菌可在当地部分地区越冬, 成为春季流行的初侵染源。李博宁等<sup>[3,7]</sup>研究后发现, 小麦白粉病菌适宜在夏季 25.53℃ 以下正常生存和繁殖, 冬季和早春温度相对较高利于白粉病菌越冬<sup>[1]</sup>。平凉市崆峒

收稿日期: 2017-09-28

**基金项目:** 公益性行业(农业)科研专项“禾谷类白粉病和赤霉病综合治理技术与示范”(201303016), 国家自然科学基金地区基金“农家品种白大头及其衍生系天00127抗白粉病基因分子标记”(31360433)。

**作者简介:** 曹世勤(1971—), 男, 甘肃临洮人, 博士, 研究员, 主要从事小麦病害防控技术研究工作。E-mail: caoshiqin6702@163.com。

## 5.2 施足基肥

播前一次性底施农家肥 22 500 ~ 30 000 kg/hm<sup>2</sup>、磷酸二铵 112.5 ~ 225.0 kg/hm<sup>2</sup>、尿素 75 ~ 150 kg/hm<sup>2</sup>。

## 5.3 种子处理

播前 3 ~ 30 d 用 70% 锐胜可分散性种子处理剂进行种子包衣拌种, 防止跳甲为害。

## 5.4 加强田间管理

及时进行间苗定苗, 促进形成壮苗。苗期跳甲为害时用 48% 毒死蜱乳油 750 g/hm<sup>2</sup> 兑水 675 kg 田间全株喷雾防治, 也可用 2.5% 溴氰菊酯乳油 225 g/hm<sup>2</sup> 兑水 750 kg 田间全株喷雾防

治。

## 参考文献:

- [1] 杨鸿雁. 甘南州甘蓝型春油菜引种试验初报[J]. 甘肃农业科技, 2013(9): 37-39.
- [2] 闫春梅, 王国平. 2014 年国家甘蓝型春油菜早熟组区试甘南点总结[J]. 甘肃农业科技, 2015(11): 26-28.
- [3] 闫春梅, 王国平, 郭建炜, 等. 甘南州白菜型春油菜栽培技术[J]. 甘肃农业科技, 2016(1): 89-90.
- [4] 闫春梅, 包永梅, 刘梅金. 白菜型春油菜新品种甘南 4 号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2003(11): 11-12.
- [5] 王国平, 闫春梅, 贺风玲. 白菜型春油菜甘南 5 号选育报告[J]. 甘肃农业科技, 2012(8): 3-5.

(本文责编: 郑立龙)