

# 基于小麦新品种平安七号的特征与产量相关性的栽培分析

赵立尚<sup>1</sup>, 孟祥锋<sup>1</sup>, 陈宏<sup>1</sup>, 王子君<sup>2</sup>, 罗鹏<sup>3</sup> (1. 河南省驻马店市农业科学院, 河南驻马店 463000; 2. 驻马店市种子管理站, 河南驻马店 463000; 3. 河南省农业科学院小麦研究所, 河南郑州 450002)

**摘要** 研究了高产广适小麦新品种平安7号的来源与选育, 论述了平安7号的特性特征、栽培技术, 并对平安7号的产量表现进行具体分析, 为小麦平安7号的研究与推广提供参考依据。

**关键词** 平安7号; 栽培技术; 小麦; 高产稳产  
**中图分类号** S512.1 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2018)09-0058-02

**Cultivation Analysis Based on the Correlation between the Characteristics and Yield of a New Wheat Variety Ping'an 7**  
**ZHAO Li-shang, MENG Xiang-feng, CHEN Hong et al** (Zhumadian Academy of Agricultural Sciences, Zhumadian, Henan 463000)  
**Abstract** The source and breeding of a new wheat variety Ping'an 7 with high yield and wide adaptability were researched. The characteristics and cultivation techniques of Ping'an 7 were discussed. The yield performance of Ping'an 7 were analyzed, which provided references for the research and extension of Ping'an 7.  
**Key words** Ping'an 7; Cultivation techniques; Wheat; High yield and stable yield

高产小麦平安7号是经过多年复合杂交, 通过优中选优的方式选育而成的新品种。其生长过程具有较强的抗冻性与抗旱性, 能够抵御自然灾害带来的损伤以确保产量, 适合广泛推广种植。高产小麦平安7号的特征是颗粒饱满、产量高、抗旱性与抗寒性良好, 具有较强的病害抵御能力, 适合大面积的推广种植。平安7号的栽培种植需选择适合的地区, 注意科学的进行田间管理, 从而促进小麦抽穗, 维护小麦健康成长。平安7号适合在河南地区进行推广种植, 其产品具有高效高产的特征, 并且高产特征具有持续稳定性。鉴于此, 笔者研究了高产广适小麦新品种平安7号的来源与选育, 论述了平安7号的特性特征及栽培技术, 并对平安7号的产量表现进行具体分析, 从而为小麦平安7号的研究与推广提供参考依据。

## 1 平安7号的来源与选育

河南省是我国小麦的重要生产地, 其小麦种植面积、总产量和贡献一直居于我国首位。21世纪以来, 河南省的小麦播种面积持续维持在530万hm<sup>2</sup>以上, 产量实现连年丰收, 创历史新高, 受到了“全国小麦看河南”的赞誉<sup>[1]</sup>。而驻马店在河南省的地位与河南省在中国的地位相同。驻马店是河南省的小麦主产地, 面积和产量均居河南省首位。近年来, 驻马店地区小麦种植面积一直居全省首位, 常年维持在70万hm<sup>2</sup>以上, 该区域的粮食丰欠直接影响着全省乃至全国的粮食安全<sup>[2]</sup>。河南省的主要耕作模式为小麦—玉米连作<sup>[3]</sup>。驻马店的耕作模式也与河南省相同, 只有正阳南部几个乡镇的耕作模式为小麦—水稻连作, 但面积很小。

小麦新品种平安7号的选种过程比较复杂, 选育过程时间经历较长, 多次重复杂交后才得到新品种。此后, 需要大量的种植试验, 确定新品种的性能、产量、抗病性等, 才能在适合的地区进行推广种植。小麦属于我国主要种植的农作物之一, 因此提高小麦的种植产量不仅能够促进地区经济的

发展, 而且能够推动我国的农业进步。小麦平安7号具有产量高、抗病性强等特点, 适合在河南地区旱地、水地、高中低肥地等进行种植<sup>[4]</sup>。小麦平安7号原代号驻99021, 其来源与选育过程是1994年以代号驻920111作为母本, WS89-5422作为父本, 从而开展杂交试验, 最终得到了代号驻94100组合。从1999年开始将F<sub>3</sub>代号驻94011-413的父本, 漯麦4号作为母本, 从而进行杂交试验, 得到组合代号驻99021。平安7号选育完成后, 需要进行推广种植试验, 从而确定品种的特性特征。2004年, 平安7号的试验种植成果已经基本稳定, 之后又进行了长达4年的试验种植、产量鉴定、品比试验、区域试验等, 并且于2008年得到了相关机构的认证。

## 2 平安7号的特性特征

**2.1 生育特性** 高产广适小麦平安7号属早熟、弱春性品种, 种植之后幼苗期的叶子为匍匐状, 叶片颜色为深绿色。小麦平安7号播种后发芽较快, 并且出苗整齐、出苗率高。平安7号的幼苗较茁壮, 生命力较旺盛, 长势良好, 并且具有较强的抗寒性, 返青拔节期的两极分化比较明显。

平安7号的成熟秧苗高约75cm, 秧苗的叶片形状上举, 具有较强的抗倒伏能力<sup>[5]</sup>。小麦新品种平安7号的颗粒较饱满, 颗粒呈椭圆形、子粒偏角质、白壳、白粒, 颗粒光泽度较好、口感较好。平安7号的麦穗呈方形, 较浓密。一般情况下, 麦穗的长度为9~10cm。根据试验鉴定可知, 平安7号的一株麦穗颗粒是34万~39万粒, 千粒重为43~46g。其中, 容重是780~800g/L。高产广适小麦新品种平安7号属于早熟品种, 在河南以南地区的生长周期为200~215d, 以北地区的生长周期为210~220d。平安7号的生命力较旺盛, 种植周期短, 成穗率较高, 适合大面积推广种植。

**2.2 抗性与品质特征** 河南省区域指定抗病中心鉴定单位河南省农业科学院研究所, 对平安7号进行品种成株期综合抗病性鉴定, 并且进行接种鉴定试验, 从而测得小麦平安7号中感叶锈病、中抗叶枯病和纹枯病, 高感条锈病和白粉病等<sup>[6]</sup>。根据鉴定可知, 小麦平安7号具有耐旱、耐寒、耐高温等特征, 并且活秆的成熟期极少会发生早衰现象。小麦平安

**作者简介** 赵立尚(1978—), 男, 河南新蔡人, 副研究员, 硕士, 从事小麦育种和栽培研究。  
**收稿日期** 2018-01-04

7号对于病害具有较强的抵御能力,很少会因为病害发生早衰现象,并且能够在病害的基础上保持产量,适合大范围种植。

高产广适小麦新品种平安7号的品质特征,需要根据成品的相关试验进行鉴定。以2007年的区试混合样品品质为例,平安7号的品质特征如下:容重为784 g/L,颗粒中的蛋白质含量为14.8%,湿面筋含量为28.5%,平安7号的降落值为395 g,吸水量为0.53 mL/g,具体的形成时间为2.7 min,稳定时间为3.2 min,沉淀值为57 mL。根据试验进行品质测定,结果显示小麦平安7号属于中筋粉,是小麦品种中的新产品。

**2.3 抗病特性** 高产小麦新品种平安7号的抗病特性是中抗纹枯病、中抗叶枯病、中感叶锈病、中感黄化叶病、中感赤霉病、高感白粉病、高感条锈病。其中,平安7号能中抗纹枯病和叶枯病,并且对于其他病害的抵御能力较强,只有在叶锈病和赤霉病大流行的情况下,才会稍微减产。高感白粉病和条锈病是平安7号患病几率较高的2种疾病,但是平安7号对2种病都具有较强的耐受力。因此,高感白粉病和条锈病对平安7号的产量影响较小。由此可见,高产小麦新品种平安7号对于病害的抵御能力较强,能够实现高产稳产的目标。

### 3 平安7号的栽培技术

**3.1 适期播种技术** 小麦需要选择适合的播种时期与播种地区,才能提高产量,促进小麦产量的最大化。平安7号适合在河南地区的水地、旱地、高中低肥地等进行种植,并且产量较高。从栽培技术来看,平安7号适合在高水肥地种植,主要采用宽窄行的种植模式,可以选择五九式,也可以选择六九式。小麦种植后,需保证良好的通风透气性和充足的光合作用,从而提高小麦的抗性,增强其抗倒伏能力。

**3.2 田间管理栽培技术** 小麦平安7号需进行科学的田间管理,利用先进的栽培技术,提高小麦平安7号的产量。小麦在返青拔节之前需要控制水量,以免后期发生倒伏现象,入冬前尽量少追肥,从而促进小麦入冬之前分蘖。小麦的拔节末期适合进行大量浇水,从而提高结穗率。小麦平安7号需在结穗期追施纯氮肥,从而促进麦穗的增长,提升小麦颗粒的饱满度。此外,平安7号的高产栽培还需配以科学的田间管理,一般施纯氮(N)75~90 kg/hm<sup>2</sup>、五氧化二磷(P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)135 kg/hm<sup>2</sup>、氧化钾(K<sub>2</sub>O)120 kg/hm<sup>2</sup>使其共同作为底肥,在拔节末期应继续追施纯氮60 kg/hm<sup>2</sup>,从而确保有效穗数的提升。小麦平安7号在进入灌浆期后,需向叶片喷洒磷酸二氢钾3.0~3.5 kg/hm<sup>2</sup>、尿素15 kg/hm<sup>2</sup>、水740 kg/hm<sup>2</sup>,从而促进小麦的灌浆,有助于提高小麦质量,增强小麦各方面的抗性。小麦平安7号的种植需要配套的高产栽培技术,提高小麦的抽穗率,确保小麦的健康长势,从而提高小麦的产量,确保小麦的颗粒品质。

在后期管理方面,应当注意时时观测土壤中的水分。一旦水分不足,就应当浇好灌浆水,以保证土壤水分充足。灌

浆的时期最好在开花后10 d左右,以保证小麦生育后期顺利进行光合作用,提高小麦颗粒的饱满程度。另外,在小麦抽穗到灌浆期,应使用浓度为0.4%左右的磷酸二氢钾溶液和3%的尿素,从而延长小麦叶片的功能期,提高粒重、防止早衰。

**3.3 病虫害防治技术** 在病害防治方面,小麦平安7号在抽穗期需要采取一喷三防措施,从而提高小麦的抗病能力,防止小麦后期患病害而影响产量。2月中下旬的纹枯病防治应当使用20%左右的三唑酮进行喷施;小麦的三叶期—3月中旬使用10%的苯腈隆可湿性粉剂对阔叶杂草进行防除。3月上旬—4月下旬需要防治白粉病和锈病,可使用50%多菌灵悬浮剂对小麦进行喷洒。4月中旬—5月上旬可喷洒10%的吡虫啉粉剂,以防治干热风与病虫害,提高小麦的品质。

### 4 平安7号的产量表现

小麦新品种平安7号生命力较旺盛、具有较强的抗旱性与抗病性,能够实现高产、稳产的目标<sup>[7]</sup>。通过种植试验对小麦平安7号的产量表现进行总结,其具有广适性好、抗逆性强、高产、稳产等优势,并且能够有效抵御病害,适合大力推广种植。小麦平安7号于2008年被列为河南省重点培育小麦品种,并且在驻马店市进行推广试种。驻马店市选取了6个试种点,2年的示范种植面积达到5万hm<sup>2</sup>,平安7号的平均产量达到7875 kg/hm<sup>2</sup>,与同期的照偃展4110相比,平均产量提高了5.5%。高产广适小麦新品种平安7号于2008年参加河南省高肥春水组生产试验,相关数据显示,其平均产量达到7880 kg/hm<sup>2</sup>,比照偃展4110的平均产量提高了7%,在同期参加试验的小麦品种当中排第二位<sup>[8]</sup>。由此可见,小麦平安7号的产量较高且稳定,适合大范围推广种植。

### 5 小结

该研究从平安7号的适期播种技术、田间管理栽培技术、病虫害防治技术3方面,论述了平安7号的栽培技术,从而为小麦平安7号栽培技术研究奠定基础。对高产广适小麦新品种平安7号的选育及高产栽培技术进行深入研究,结果表明小麦平安7号具有较强的抗旱性、抗寒性、抗病性,其颗粒饱满光泽,有效穗率较高,适合大范围推广种植。

### 参考文献

- [1] 郭辉,金艳,朱统泉. 豫中南小麦生产中若干问题的探讨[J]. 河南科技学院报(自然科学版),2014,42(4):1-6.
- [2] 金艳,宋佳静,朱统泉,等. 驻马店地区小麦黄化叶病害病原鉴定与品种抗性评价[J]. 河南农业科学,2016,45(3):87-91.
- [3] 宋玉立,何文兰,杨共强,等. 河南省小麦赤霉病的发生特点及防治对策[J]. 河南农业科学,2000,29(4):14.
- [4] 孟祥海,李强,赵明辉,等. 节水抗逆稳产广适型冬小麦新品种衡S29的选育及栽培技术要点[J]. 河北农业科学,2017,21(3):63-65,71.
- [5] 张伟,尹米琦,赵佩,等. 我国部分主推小麦品种组织培养再生能力评价[J]. 作物学报,2017(11):1-11.
- [6] 刘易科,朱展望,佟汉文,等. 湖北省主要小麦品种抗病基因分析[J]. 分子植物育种,2017(11):1-10.
- [7] 许甫超,李梅芳,董静,等. 高产优质小麦新品种鄂麦006配套栽培技术研究[J]. 现代农业科技,2017(21):6-7.
- [8] 郑庆伟. 转基因新品种培育重大专项课题“转基因玉米小麦大豆环境安全评价技术”年度总结会在吉林举行[J]. 农药市场信息,2016(6):63.