

# 2023–2024 年度洛阳市小麦品种筛选试验

许肖云<sup>1</sup> 郭玉婧<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 河南省洛阳市种业发展中心, 洛阳 471100; <sup>2</sup> 河南省焦作市种业发展中心, 焦作 454000)

**摘要:** 洛阳市具有“五山四岭一分川”的生态自然条件, 土壤类型复杂, 地势山貌各异, 结合了黄河、洛河、伊河、汝河等资源优势。洛阳市小麦播种面积常年稳定在 23.53 万  $\text{hm}^2$  左右, 良种覆盖率保持在 97% 以上。为筛选出适合该地区推广的绿色、优质、高产、抗病、安全的优良小麦品种, 根据小麦不同的特征特性, 以“区域合理、丰产优质、抗逆广适”为原则, 开展洛阳市 2023–2024 年度小麦品种筛选试验。结果表明, 参试的 85 个品种中, 春晓 159、百农 4199、晨博 985、百农 307、百农 607、偃毫 369、偃毫 307、中麦 578、中麦 30、滑育麦 1 号、赛德麦 8 号、轮选 6 号、郑麦 1860、国麦 127、豫农 916 等 15 个品种丰产性好, 综合抗性较好, 适合洛阳市种植, 可适当加大这 15 个品种的种植面积。

**关键词:** 洛阳; 小麦; 品种筛选; 产量; 农艺性状; 生育期; 抗病性

## Screening Test of New Wheat Varieties in Luoyang City in 2023–2024

XU Xiaoyun<sup>1</sup>, GUO Yujing<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> Luoyang Seed Industry Development Center, Luoyang 471100, Henan;

<sup>2</sup> Jiaozuo Seed Industry Development Center, Jiaozuo 454000, Henan)

洛阳地区位于黄淮海平原, 属于温带季风气候区, 四季分明, 光照充足。秋季气温适中, 降雨适量, 为小麦播种提供了良好的气候条件。每年 10 月上旬至中旬, 气温逐渐下降, 昼夜温差加大, 有利于小麦种子的发芽和幼苗的生长。小麦是洛阳地区的主要粮食作物之一, 播种面积常年在 23.53 万  $\text{hm}^2$  左

右。小麦品种利用受自然条件、天气因素制约极大, 极易发生病虫害及倒春寒, 严重影响产量。所以, 因地制宜选好种对提高粮食产量至关重要。通过品种试验能够使不同品种的丰产性、适应性、抗逆性、品质性状及综合表现得到展示, 从而筛选出适合洛阳地区推广种植的小麦品种, 引导、示范、带动洛阳小麦品种推广, 为粮食丰产丰收、保障粮食安全打下基础。本试验于 2023–2024 年度开展洛阳市小麦品种

通信作者: 郭玉婧

表现较好, 但在生育后期应注意防治大斑病、茎腐病和穗腐病。因本试验试验年限较短, 还需进行多次试验验证, 今后将继续开展玉米品种比较筛选试验研究, 进行客观全面的评价, 为通辽市玉米品种筛选和推广提供理论依据。

### 参考文献

[1] 蔡明佟. 基于通辽市玉米种植及加工企业现状的产业发展对策分析. 通辽: 内蒙古民族大学, 2020

[2] 罗付义, 王爱萍, 靳义荣, 石莹, 刘爱月, 战德亮. 德州市玉米品种引种备案和联合体试验现状、问题与对策. 中国种业, 2017 (11): 32–33

[3] 付哲, 郭哲峰, 王磊, 丛琳, 董蕴琦. 通辽市种子生产经营备案工作中存在的问题及对策. 现代农业, 2021 (4): 73–74

[4] 陈智勇. 豫北平原玉米产区不同玉米品种比较试验. 农业科技通讯, 2024 (4): 48–51, 116

[5] 申炳涛, 朱伟岭, 李颜, 孙忠超. 河南省长葛市玉米品种比较试验研究. 中国种业, 2023 (1): 72–75

(收稿日期: 2024-12-15)

筛选试验,试验地位于洛阳市偃师区岳滩镇喂北村,前茬玉米,壤土土质,地势平坦,肥力均匀。试验品种 85 个,基本苗 20 万。

## 1 材料与方法

**1.1 试验材料** 参试品种为近年生产上表现优秀和在品种试验中表现较突出的品种,共 85 个(表 1),以百农 207 为对照。

**1.2 试验地概况** 试验地位于洛阳市偃师区岳滩镇喂北村,地势平坦,地力均匀,前茬为玉米。土壤中等肥力,土壤有机质含量 16.1g/kg,有效磷含量 5.5mg/kg,速效钾含量 140.3mg/kg。

**1.3 试验设计** 按照品种顺序随机排列,不设重复,总区长 31.0m、宽 6.1m、面积约 190m<sup>2</sup>,分区种植 85 个品种。四周设走道,观摩走道设 3m,观察道设 2m,走道外设保护行。

**1.4 栽培管理** 整地 小麦播种前于 2023 年 10 月 15 日施复合肥(N-P-K 比例为 24-15-6) 50kg/667m<sup>2</sup>,10 月 25 日深翻犁后使用旋耕机粉碎,达到地面平整、上虚下实的播种状态,10 月 27 日机械播种。除草 2024 年 3 月 8 日使用防除杂草机每 667m<sup>2</sup> 喷 56% 的 2 甲 4 氯钠 40g、双氟磺草胺 50g、甲基二磺隆 30g、氯氟吡氧乙酸 200g、烷基乙基磺酸盐 280g。施肥 2024 年 3 月 26 日每 667m<sup>2</sup> 喷施 33% 氯氟·吡虫啉 20mL、25% 吡唑醚菌酯 30mL、22% 阿维·螺螨酯 5500 倍液;4 月 16 日飞防 7.5% 高效氯氟·吡虫啉 40g、19% 丙环唑菌酯 40mL、磷酸二氢钾 50g;4 月 29 日飞防 19% 丙环唑菌酯 50mL、磷酸二氢钾 50g。浇水 分别于 2023 年 12 月 6 日浇越冬水;2024 年 3 月 15 日浇返青水;2024 年 5 月 5 日浇灌浆水。

**1.5 测产调查** 2024 年 6 月 1 日用小型收割机收获。收获前各品种随机取 5 点,每点查一米双行有效穗数、20 穗每穗粒数;成熟时各品种随机收割 5 点、每点 2m<sup>2</sup>,然后脱粒、晒干、称重并计算折合每 667m<sup>2</sup> 产量,同时将各品种随机取 1500 粒分 3 次称重,测定千粒重。

**1.6 气候及影响** 2023 年小麦播期较晚,虽然出苗时间稍长,但小麦播种时土壤墒情较好。2023 年 12 月初大雪,达到了一播全苗,降雪过程有效补充了土壤水分,可减缓地温下降,有利于小麦防冻和根系生长。2024 年 1 月下旬至 2 月上旬出现持续阴雨雪

天气,此次雨雪天气具有范围广、时间长的特点,并存在一定的极端性,造成部分麦田出现冻害。2024 年 2 月中下旬出现一轮大范围寒潮雨雪冰冻过程,此次寒潮雨雪天气持续时间长,降温剧烈,降水相态复杂。3-4 月无特殊极端天气,有利于小麦生长。5 月温度较往年偏高,5 月 5 日及时灌水,5 月 14 日大风造成个别品种倒伏,后期的干热风对部分品种的产量造成了一定影响。

## 2 结果与分析

**2.1 小麦品种生育进程的差异** 由表 2 可知,各试验品种在统一播种条件下,出苗期在 2023 年 11 月 5-6 日;抽穗期在 2024 年 4 月 14-17 日之间,差异不明显;全生育期在 215~219d 之间,最短的是郑麦 1835 和郑麦 113,最长的是晨博 985、晨博 118、福穗 3 号,全生育期高于对照的品种有 3 个,与对照一致的有 20 个,低于对照的有 61 个。

**2.2 产量及其构成因素分析** 从表 2 可以看出,有效穗数以新麦 58 最高,每 667m<sup>2</sup> 达 43.7 万穗,其次是春晓 196,为 43.5 万穗,华成 865 居第 3 位,为 43.3 万穗;罔麦 127 有效穗数最少,仅 36.0 万穗,其余 81 个品种的有效穗数在 36.7 万~43.2 万穗之间;28 个品种的有效穗数较对照高 0.2 万~2.9 万穗,春晓 159、郑麦 139 与对照相当,54 个品种低于对照。每穗粒数以郑科 11 最多,为 41.4 粒,其次是岱麦 366,为 40.8 粒,豫农 912 居第 3 位,为 40.4 粒;新麦 58 最少,仅 30.4 粒,其余 81 个品种的每穗粒数在 31.4~40.2 粒之间;39 个品种的每穗粒数较对照高 0.2~4.8 粒,华成 5157 与对照相当,44 个品种低于对照。千粒重以轮选 6 号最高,为 49.0g,其次是偃毫 369,为 48.2g,轮选 66 居第 3 位,为 48.0g;弘麦 201 最少,仅 32.8g,其余 81 个品种的千粒重在 33.0~47.1g 之间;80 个品种的千粒重较对照高 1.0~14.0g,新麦 58、滑昌麦 26、西农 1155、弘麦 201 低于对照。

产量是一个复杂的综合表现,既受环境和栽培水平的影响,又受品种自身遗传特性的制约<sup>[1]</sup>。85 个参试品种每 667m<sup>2</sup> 产量在 340.9~584.0kg 之间,产量较高的品种依次为郑麦 1860、华成 5157、春晓 196、怀川 109、百农 5819、豫农 612、轮选 66、秋乐 168、中育 978、豫农 186、郑麦 1835,均在 557.0kg 以上,较对照增产 36.1%~42.6%;宛麦 270、弘麦

表1 参试小麦品种

品种名称	审定(引种)编号(或试验进程)	参试单位
郑麦 16	国审麦 20210016	河南省农业科学院小麦研究所
郑麦 18	国审麦 20220038	河南省农业科学院小麦研究所
郑麦 20	国审麦 20230062	河南省农业科学院小麦研究所
春晓 196	豫审麦 20242036	河南春晓种业有限公司
春晓 159	豫审麦 20220023	河南春晓种业有限公司
百农 4199	国审麦 20210049	河南科技学院
百农 5819	国审麦 20230032	河南科技学院
名麦 168	豫审麦 20230001	河南省黎隆种业有限公司
晨博 985	豫审麦 20230124	河南晨博种业有限公司
晨博 118	豫审麦 20242014	河南晨博种业有限公司
虎博士 211	完成试验程序,待审定	河南晨博种业有限公司
百农 307	豫审麦 20200017	河南科技学院
百农 607	国审麦 20230121	河南科技学院
百麦 589	豫审麦 20220041	河南百农种业有限公司
百麦 5811	豫审麦 20220012	河南百农种业有限公司
岱麦 366	北片:国审麦 20220042;南片:生产试验	山东岱农农业科技有限公司
佳硕 2 号	河南省生产试验	浚县佳硕种业有限公司
中育 978	国家生产试验	中国农业科学院棉花研究所
中育 980	河南省生产试验	中国农业科学院棉花研究所
中农 539	完成河南省生产试验	河南省豫玉种业股份有限公司
艾麦 180	国审麦 20210146	河南丰德康种业有限公司
郑科 11	国审麦 20220154	深圳丰德康种业股份有限公司
禾麦 32	豫审麦 20200041	河南省豫玉种业股份有限公司
禾麦 66	豫审麦 20230112	河南省豫玉种业股份有限公司
宛 1390	国家生产试验、省级已审定(豫审麦 20210073)	南阳市农业科学院
宛麦 270	国家生产试验、省级已审定(豫审麦 20230040)	南阳市农业科学院
偃毫 369	豫审麦 20210012	河南省毫都种业有限公司
偃毫 307	豫审麦 20220011	河南省毫都种业有限公司
中麦 578	国审麦 20200016、国审麦 20210059	中国农业科学院作物科学研究所 / 棉花研究所
中麦 30	国审麦 20200096、国审麦 20210152	中国农业科学院作物科学研究所
百农 1316	国审麦 20220104	河南聚科技园农业科技有限公司
聚科 8 号	豫审麦 20230010	河南聚科技园农业科技有限公司
滑育麦 1 号	豫审麦 2017012	河南滑丰种业科技有限公司
西农 20	国审麦 20200009	河南滑丰种业科技有限公司
中农 867	豫审麦 20220006	河南滑丰种业科技有限公司
滑丰 588	进入国家黄淮南片生产试验	河南滑丰种业科技有限公司
赛德麦 8 号	国审麦 20210031	河南赛德种业有限公司
豫农 1616	完成国家生产试验	河南赛德种业有限公司
稷麦 336	国审麦 20210036	温县天一麦丰种业有限公司
科林 11	豫审麦 20230012	河南盈穗种业有限公司
周麦 49 号	2023 年报审	河南天存种业科技有限公司
轮选 6 号	国审麦 20210048	中国农业科学院作物科学研究所

表 1 (续)

品种名称	审定(引种)编号(或试验进程)	参试单位
轮选 66	国审麦 20180019	中国农业科学院作物科学研究所
轮选 145	国审麦 20220124	中国农业科学院作物科学研究所
轮选 112	完成国家生产试验	中国农业科学院作物科学研究所
泛育麦 20	国审麦 20230033	河南黄泛区地神种业有限公司
泛育麦 18	豫审麦 20190012	河南黄泛区地神种业有限公司
温麦 802	豫审麦 20230093	河南平安种业有限公司
平安 16 号	进入国家黄淮南片生产试验	河南平安种业有限公司
郑麦 139	豫审麦 20230035	河南省作物分子育种研究院
郑麦 1860	国审麦 20190027	河南省作物分子育种研究院
郑麦 9188	国审麦 20210117	河南省作物分子育种研究院
郑麦 1835	国审麦 20220082	河南福丰种业有限公司
周麦 36 号	国审麦 20180042	河南周园种业有限公司
苑丰 12	国审麦 20210145	河南丰源种子有限公司
苑丰 519	国审麦 20220150	河南丰源种子有限公司
苑丰 13	2023 年完成试验程序,待审定	河南丰源种子有限公司
豫农 186	豫审麦 2017002、国审麦 20190021	河南农业大学
金诚麦 42	完成金满仓联合体生产试验	新乡市金苑邦达富农业科技有限公司
囤麦 127	豫审麦 2017011	河南省金囤种业有限公司
囤麦 316	完成河南省试验程序,待审定	河南省金囤种业有限公司
怀川 109	豫审麦 20230068	河南怀川种业有限责任公司
福德 3 号	豫审麦 20220043	河南怀川种业有限责任公司
怀川 122	完成试验程序,待审定	河南怀川种业有限责任公司
洛麦 45	完成国家黄淮南片郑州联合体试验,待审定	洛阳市农林科学院
洛麦 47	国审麦 20230074	洛阳市农林科学院
洛麦 49	国家黄淮南片冬水组生产试验	洛阳市农林科学院
豫农 908	豫审麦 20210040	河南宝景农业科技有限公司
豫农 916	国审麦 20220149	河南平安种业有限公司
豫农 903	豫审麦 2022046	河南农业大学农学院
豫农 912	待河南省审定	河南农业大学农学院
豫农 905	待国家审定	中国种子集团公司
豫农 612	完成河南省试验程序,待审定	河南农业大学
秋乐 168	豫审麦 20190008	河南秋乐种业科技股份有限公司
秋乐麦 308	豫审麦 20230057	河南秋乐种业科技股份有限公司
秋乐 918	完成河南省试验程序,待审定	河南秋乐种业科技股份有限公司
华成 865	国审麦 20210021	安徽华成种业股份有限公司
华成 5157	国审麦 20230035	安徽华成种业股份有限公司
新麦 45	国审麦 20210017	新乡市农业科学院
新麦 58	国审麦 20230055	新乡市农业科学院
弘麦 201	国家生产试验完成	河南中农福鑫种业有限公司
百农 207 (CK)	国审麦 2013010	河南科技学院
郑麦 113	豫审麦 20150162	河南省作物分子育种研究院
西农 1155	进入国家黄淮南片生产试验	河南滑丰种业科技有限公司
滑昌麦 26	完成河南省试验程序,待审定	滑县昌盛科技种业有限公司

表 2 85 个参试小麦品种农艺性状表现

品种名称	出苗期 (月/日)	抽穗期 (月/日)	全生育期 (d)	有效穗数 (万穗/667m <sup>2</sup> )	每穗粒数	千粒重 (g)	产量 (kg/667m <sup>2</sup> )	较 CK ± (%)	位次
郑麦 16	11/6	4/15	216	42.5	35.8	43.3	512.9	25.2	41
郑麦 18	11/6	4/16	216	37.7	38.0	42.1	516.4	26.1	36
郑麦 20	11/6	4/15	216	41.3	35.6	44.0	501.6	22.5	48
春晓 196	11/6	4/14	216	43.5	35.0	44.0	580.4	41.7	3
春晓 159	11/6	4/14	216	40.8	31.8	45.4	556.0	35.7	14
百农 4199	11/6	4/15	217	41.7	32.8	43.0	506.7	23.7	45
百农 5819	11/6	4/15	216	39.5	38.4	40.8	568.4	38.8	5
名麦 168	11/6	4/16	217	42.2	35.8	43.5	512.0	25.0	42
晨博 985	11/6	4/15	219	39.7	37.8	45.5	539.1	31.6	22
晨博 118	11/6	4/15	219	42.8	38.6	37.8	484.4	18.3	58
虎博士 211	11/5	4/17	217	40.5	32.8	44.6	539.6	31.7	21
百农 307	11/6	4/15	218	41.7	37.4	40.2	500.0	22.1	50
百农 607	11/6	4/16	218	42.5	38.4	41.0	515.1	25.8	37
百麦 589	11/6	4/16	218	42.2	33.0	36.0	391.1	-4.5	74
百麦 5811	11/6	4/15	217	38.7	35.8	45.0	544.9	33.0	16
岱麦 366	11/6	4/17	218	38.3	40.8	40.5	500.9	22.3	49
佳硕 2 号	11/6	4/15	217	37.3	35.2	45.3	499.1	21.9	51
中育 978	11/6	4/16	218	38.0	35.0	47.1	560.4	36.8	9
中育 980	11/6	4/16	216	40.2	37.0	45.5	531.1	29.7	25
中农 539	11/5	4/17	217	43.0	35.2	43.5	520.9	27.2	31
艾麦 180	11/6	4/16	218	39.5	36.0	44.2	513.8	25.4	40
郑科 11	11/6	4/15	217	39.3	41.4	42.5	539.6	31.7	21
禾麦 32	11/6	4/14	217	38.3	37.6	45.3	536.4	31.0	23
禾麦 66	11/6	4/15	216	38.0	38.2	45.0	512.0	25.0	42
宛 1390	11/5	4/17	216	38.7	39.6	38.8	481.3	17.5	59
宛麦 270	11/6	4/16	216	39.8	36.2	36.7	406.7	-0.7	71
偃毫 369	11/6	4/14	218	41.5	31.4	48.2	498.2	21.6	52
偃毫 307	11/6	4/15	218	36.7	38.4	46.0	525.3	28.2	28
中麦 578	11/6	4/17	218	36.7	38.2	46.8	520.0	27.0	33
中麦 30	11/6	4/15	218	38.2	38.2	44.1	508.9	24.2	44
百农 1316	11/6	4/16	218	38.3	36.0	44.3	521.3	27.3	30
聚科 8 号	11/6	4/15	217	37.7	34.8	43.7	477.3	16.5	62
滑育麦 1 号	11/6	4/16	217	37.8	35.6	46.5	496.0	21.1	53
西农 20	11/5	4/17	217	41.7	36.2	41.3	480.9	17.4	60
中农 867	11/6	4/16	216	37.3	40.2	40.0	456.9	11.5	65
滑丰 588	11/5	4/15	216	37.8	36.8	39.0	413.3	0.9	69
赛德麦 8 号	11/6	4/16	216	40.7	34.0	43.5	490.7	19.8	55
豫农 1616	11/6	4/15	217	37.5	35.2	40.0	419.6	2.4	68
稷麦 336	11/6	4/15	217	41.2	35.8	40.7	486.2	18.7	57
科林 11	11/5	4/16	216	42.3	36.2	41.0	527.1	28.7	27
周麦 49 号	11/6	4/16	218	40.0	38.8	41.5	500.0	22.1	50
轮选 6 号	11/6	4/16	217	37.8	33.4	49.0	555.1	35.5	15



表 2 (续)

品种名称	出苗期 (月/日)	抽穗期 (月/日)	全生育期 (d)	有效穗数 (万穗/667m <sup>2</sup> )	每穗粒数	千粒重 (g)	产量 (kg/667m <sup>2</sup> )	较 CK ± (%)	位次
轮选 66	11/6	4/15	217	39.7	37.2	48.0	562.7	37.4	7
轮选 145	11/6	4/15	218	39.7	36.2	45.2	500.0	22.1	50
轮选 112	11/6	4/15	216	38.0	37.8	45.3	504.0	23.0	46
泛育麦 20	11/6	4/15	218	42.2	38.6	38.8	490.2	19.7	56
泛育麦 18	11/6	4/17	217	39.5	37.8	38.5	476.4	16.3	63
温麦 802	11/6	4/15	217	41.0	38.4	37.3	520.4	27.1	32
平安 16 号	11/6	4/16	217	41.3	36.2	44.5	524.4	28.0	29
郑麦 139	11/6	4/15	216	40.8	33.2	42.7	519.1	26.7	34
郑麦 1860	11/5	4/16	216	40.2	34.6	47.0	584.0	42.6	1
郑麦 9188	11/5	4/16	216	43.0	36.4	44.5	541.3	32.2	20
郑麦 1835	11/6	4/16	215	40.7	34.8	43.0	557.3	36.1	11
周麦 36 号	11/6	4/17	218	40.0	38.8	41.5	516.9	26.2	35
苑丰 12	11/6	4/16	218	42.2	35.2	37.7	433.3	5.8	67
苑丰 519	11/6	4/15	217	40.3	37.4	42.0	498.2	21.6	52
苑丰 13	11/6	4/14	217	40.5	37.0	43.3	500.9	22.3	49
豫农 186	11/6	4/15	216	42.3	35.0	44.8	557.8	36.2	10
金诚麦 42	11/6	4/15	217	43.2	37.2	38.5	542.7	32.5	18
囤麦 127	11/5	4/15	216	36.0	37.8	44.0	491.6	20.0	54
囤麦 316	11/6	4/15	217	40.0	36.4	44.5	514.2	25.5	39
怀川 109	11/6	4/16	217	40.7	38.0	45.8	572.9	39.9	4
福德 3 号	11/6	4/15	219	39.5	37.2	40.5	556.9	36.0	12
怀川 122	11/6	4/14	217	40.0	35.8	47.0	556.4	35.8	13
洛麦 45	11/6	4/15	217	41.3	36.4	44.2	520.9	27.2	31
洛麦 47	11/6	4/15	218	40.0	33.4	37.8	439.6	7.3	66
洛麦 49	11/6	4/14	217	38.8	39.6	44.5	541.8	32.3	19
豫农 908	11/6	4/14	217	41.2	38.4	43.5	544.4	32.9	17
豫农 916	11/6	4/14	217	40.2	36.8	45.0	527.6	28.8	26
豫农 903	11/6	4/16	217	40.7	36.2	43.5	504.0	23.0	46
豫农 912	11/6	4/16	217	41.7	40.4	40.0	536.0	30.9	24
豫农 905	11/6	4/17	217	40.2	34.4	39.5	510.2	24.6	43
豫农 612	11/6	4/15	217	40.0	39.2	39.5	563.1	37.5	6
秋乐 168	11/6	4/15	217	40.7	35.6	43.7	562.2	37.3	8
秋乐麦 308	11/6	4/14	217	39.0	39.2	40.0	480.4	17.3	61
秋乐 918	11/6	4/16	216	40.5	36.0	38.5	502.2	22.6	47
华成 865	11/6	4/17	217	43.3	35.2	42.3	514.7	25.7	38
华成 5157	11/6	4/17	216	41.0	36.6	43.5	582.2	42.1	2
新麦 45	11/6	4/16	218	41.3	39.2	36.5	475.6	16.1	64
新麦 58	11/6	4/17	218	43.7	30.4	33.8	354.2	-13.5	75
弘麦 201	11/5	4/17	216	40.2	36.0	32.8	394.2	-3.8	72
百农 207 (CK)	11/6	4/16	218	40.8	36.6	35.0	409.6	0.0	70
郑麦 113	11/5	4/14	215	40.0	36.8	38.2	433.3	5.8	67
西农 1155	11/5	4/16	216	40.7	37.8	33.0	392.0	-4.3	73
滑昌麦 26	11/6	4/17	218	39.3	32.6	33.5	340.9	-16.8	76

201、西农 1155、百麦 589、新麦 58、滑昌麦 26 产量低于对照,较对照低 0.7%~16.8%,其余品种均高于对照。

**2.3 小麦品种抗逆性的差异** 株高是影响小麦产量和品质的重要因素之一。适宜的株高有利于小麦充分利用光能,提高光合效率,增加抗倒伏能力,促进产量提升<sup>[2]</sup>。在小麦的关键生育期记载抗倒性、抗病性(条锈病、叶锈病、白粉病、纹枯病)及株高等农艺性状<sup>[3]</sup>,可作为品种评价的重要依据。由

表 3 可知,85 个参试品种中,株高最高的是郑麦 16,为 81cm;最矮的是百农 307、郑科 11、宛 1390、中麦 578、西农 1155,均为 64cm。晨博 118、轮选 145、泛育麦 20、苑丰 12、苑丰 13、洛麦 47、新麦 45、新麦 58、百农 207 (CK)、滑昌麦 26 抗倒性级别为 5 级,表现为弱;宛麦 270 抗倒性级别为 4 级,表现为较弱;郑麦 139、郑麦 1835、金诚麦 42、囤麦 316、豫农 916 抗倒性级别为 3 级,表现为中强;其余品种抗倒性级别为 1~2 级,表现为强。

表 3 85 个参试小麦品种抗性表现

品种名称	株高 (cm)	抗倒性(级)	条锈病(级)	叶锈病(级)	白粉病(级)	纹枯病(级)
郑麦 16	81	1	1	1	2	3
郑麦 18	80	1	1	1	3	3
郑麦 20	77	2	1	1	3	3
春晓 196	72	2	1	1	2	2
春晓 159	75	1	1	2	2	3
百农 4199	65	2	1	1	2	3
百农 5819	68	1	1	2	3	3
名麦 168	65	1	1	1	4	3
晨博 985	76	2	1	2	3	2
晨博 118	79	5	1	1	4	3
虎博士 211	67	2	1	1	2	3
百农 307	64	1	1	1	2	3
百农 607	68	1	1	1	4	2
百麦 589	71	2	1	1	4	3
百麦 5811	79	1	1	1	3	3
岱麦 366	74	1	1	1	3	2
佳硕 2 号	67	1	1	2	2	2
中育 978	75	1	1	2	2	2
中育 980	76	1	1	1	2	2
中农 539	69	1	1	2	2	3
艾麦 180	75	2	1	1	4	3
郑科 11	64	1	1	1	2	3
禾麦 32	67	1	1	1	2	3
禾麦 66	74	1	1	1	2	3
宛 1390	64	1	1	1	2	3
宛麦 270	65	4	1	1	2	2
偃亳 369	67	1	1	1	2	2
偃亳 307	76	1	1	2	3	2
中麦 578	64	1	1	1	2	2
中麦 30	76	1	1	1	2	3

表 3 (续)

品种名称	株高 (cm)	抗倒性 (级)	条锈病 (级)	叶锈病 (级)	白粉病 (级)	纹枯病 (级)
百农 1316	66	1	1	1	3	2
聚科 8 号	77	1	1	2	3	3
滑育麦 1 号	67	1	1	1	2	2
西农 20	72	1	1	1	2	2
中农 867	65	1	1	1	2	3
滑丰 588	71	1	1	1	2	3
赛德麦 8 号	69	1	1	2	3	3
豫农 1616	72	1	1	1	2	2
稷麦 336	76	1	1	1	2	4
科林 11	70	1	1	1	2	3
周麦 49 号	74	2	1	1	2	3
轮选 6 号	65	1	1	1	3	3
轮选 66	73	2	1	1	2	2
轮选 145	80	5	1	1	4	3
轮选 112	74	1	1	1	4	2
泛育麦 20	78	5	1	1	4	2
泛育麦 18	77	2	1	1	4	2
温麦 802	79	2	1	1	3	2
平安 16 号	70	1	1	2	3	3
郑麦 139	76	3	1	1	2	3
郑麦 1860	78	1	1	1	3	3
郑麦 9188	75	1	1	2	2	4
郑麦 1835	74	3	1	1	3	3
周麦 36 号	77	2	1	1	3	3
苑丰 12	72	5	1	2	4	3
苑丰 519	71	1	1	2	4	4
苑丰 13	74	5	1	2	3	2
豫农 186	73	1	1	1	4	3
金诚麦 42	80	3	1	1	2	2
囤麦 127	76	2	1	1	3	3
囤麦 316	76	3	1	1	2	3
怀川 109	80	1	1	1	2	3
福德 3 号	77	1	1	1	2	2
怀川 122	71	1	1	1	2	3
洛麦 45	66	1	1	1	2	3
洛麦 47	73	5	1	1	3	4
洛麦 49	72	1	1	1	3	3
豫农 908	66	2	1	1	4	3
豫农 916	74	3	1	1	2	3
豫农 903	77	1	1	1	2	4



表3(续)

品种名称	株高(cm)	抗倒性(级)	条锈病(级)	叶锈病(级)	白粉病(级)	纹枯病(级)
豫农 912	66	1	1	1	2	3
豫农 905	69	2	1	1	2	3
豫农 612	77	2	1	1	2	3
秋乐 168	75	2	1	1	2	3
秋乐麦 308	65	1	1	1	3	3
秋乐 918	73	2	1	1	2	3
华成 865	78	1	1	1	2	2
华成 5157	75	1	1	1	3	2
新麦 45	67	5	1	1	2	3
新麦 58	66	5	1	1	2	3
弘麦 201	69	2	1	1	2	2
百农 207(CK)	70	5	1	1	3	2
郑麦 113	66	2	1	1	2	3
西农 1155	64	1	1	1	2	2
滑昌麦 26	67	5	1	1	2	3

在小麦灌浆期对主要病害进行调查,各品种条锈病和叶锈病发病较轻,条锈病病级均为1级,叶锈病为1~2级;36个品种白粉病病斑从中部叶片延伸到剑叶,病级为3~4级,表现为中抗,其余49个品种病级为2级,表现为高抗,只有部分基部叶片发病现象;纹枯病多为2~4级,病斑入侵茎秆不足茎周1/4的情况偏多,表现为高抗或中抗。

### 3 讨论与结论

研究表明,同一小麦品种在不同区域种植或不同品种在同一种植区域种植,产量及其构成因素表现均存在差异,因此要重点关注地域差异及品种在当地的适应性<sup>[4]</sup>。本试验中参试小麦品种每667m<sup>2</sup>平均产量为504.7kg,产量水平较往年偏高,千粒重高,白粉病和纹枯病发生较往年重,其他病害发生较轻。根据各品种的综合抗性、产量及农艺性状等表现,筛选出表现突出的小麦品种共15个,可适当加大在洛阳市的推广力度,分别是春晓159、百农4199、晨博985、百农307、百农607、偃亳369、偃亳307、中麦578、中麦30、滑育麦1号、赛德麦8号、轮选6号、郑麦1860、囤麦127、豫农916。以上品种中,高抗白粉病的分别是春晓159、百农307、偃亳369、中麦578、滑育麦1号和豫农916,可以在偃师地区加大种植面积,但仍要在4月下旬至5月中旬关注

白粉病的发生情况。晨博985、偃亳369、郑麦1860分蘖能力较强,但是成穗率一般,要注意在小麦起身拔节期及时补给水肥,可以减少较大分蘖和主茎对小麦后期生长的营养掠夺,以达到提高弱小分蘖成穗率的概率。

优异小麦品种的培育和筛选工作任重道远,在选择小麦品种时,必须充分考虑到当地的气候条件 and 生产需求,匹配适宜的品种,进一步提高小麦生产效率 and 品质<sup>[5]</sup>。持续做好洛阳市小麦品种的筛选与推广工作将为广大种植户提供更好的品种选择,助力洛阳市小麦产业高速发展。

### 参考文献

- [1] 田兰荣,周卫学. 滑县优质强筋小麦新品种展示总结. 农业科技通讯, 2020(4):232-233
- [2] 周宁,张向粉,刘桂珍. 2023年河南省高产玉米品种展示试验分析. 中国种业, 2024(7):111-117
- [3] 肖婷,王英鹏,杨梦想,宋艳玲,谢焕鑫,李俊一. 开封市2023-2024年度小麦品种展示试验研究. 中国种业, 2024(10):87-92
- [4] 张向前,陈欢,乔玉强,杜世州,李玮,赵竹. 安徽不同生态区弱筋小麦产量和品质差异分析. 西北农业学报, 2018, 27(12):1763-1771
- [5] 潘东阳. 南阳市小麦新品种引种对比试验. 农业技术与装备, 2024(10):143-147

(收稿日期:2024-11-06)