

杨 辉,简俊涛,王清华,等. 高产稳产小麦新品种宛麦 1326 的主要特征特性分析[J/OL]. 大麦与谷类科学,2024,41(4):66–70,79. https://doi.org/10.14069/j.cnki.32-1769/s.2024.04.013.

高产稳产小麦新品种宛麦 1326 的主要特征特性分析

杨 辉¹,简俊涛¹,王清华¹,袁 璋^{1*},李玉鹏¹,张 彬¹,胡卫丽¹,谢彦周²,李学军²

(1. 南阳市科学院,河南 南阳 473000;2. 西北农林科技大学农学院/旱区作物逆境生物学国家重点实验室,陕西 杨凌 712100)

摘要:为全面了解宛麦 1326 特征特性和生产利用价值,利用宛麦 1326 参加河南省小麦区域试验和生产试验的数据,分析比较宛麦 1326 和对照品种郑麦 113 的区域试验和生产试验产量、产量构成要素、适应性等。结果显示,2017—2018 年度、2018—2019 年度宛麦 1326 在区域试验中平均产量分别为 6 234.0、8 377.5 kg/hm²,分别较对照郑麦 113 增产 3.5%、3.3%。宛麦 1326 在 2 年区域试验的静态稳定性和普遍适应性分析显示,试验变异系数分别为 11.17%、8.05%,均小于对照品种郑麦 113。因此,宛麦 1326 是一个稳定性好、产量潜力大、抗逆性强的小麦品种,适宜在河南省高中水肥地块中晚茬大面积种植。

关键词:小麦品种;宛麦 1326;稳产多抗;适应性

中图分类号:S512.1

文献标志码:B

文章编号:1673-6486-20240028

黄淮南片麦区常年小麦播种面积和产量占全国的 40%以上,而河南省南部南阳盆地麦区,常年小麦种植面积 66.7 万 hm² 左右,约占河南小麦种植面积的 13%,总产量 35.5 亿 kg 左右,是我国粮食生产核心主产区^[1-3]。该区属北亚热带季风型大陆性气候,气候独特,处于长江中下游麦区与黄淮南片麦区过渡地段^[4-5]。近年来受全球气候变暖的影响,冬春季干旱和冻害频繁发生,此外小麦灌浆后期及收获期易频发降雨,不利于小麦的安全生产。如 2023 年黄淮南片麦区(河南省大部分地区)在收获前期连续降雨,部分地区因小麦穗发芽现象的出现,产量损失较重。伴随秸秆还田、旋耕浅耕等耕作制度的改变,小麦条锈病、赤霉病、纹枯病、茎基腐病呈现加重发生趋势,严重影响小麦安全生产;2016、2017、2021 年河南省小麦赤霉病、锈病、茎基腐病偏重发生,部分重发区域小麦产量损失较重,这对小麦新品种在抗性水平提出更高的要求。简俊涛等通过对南阳地区种植的“西农”系列和“宛麦”系列小麦新品系研究发现,适当的早熟对抗病性和后茬作物等比较有利^[6],

选育高产多抗早熟小麦新品种对当地小麦生产意义重大^[7]。

南阳市农业科学院选用课题组材料宛 110160 作为母本、开麦 21 作为父本进行杂交,后续使用系谱法进行新品种选育,最终选育出宛麦 1326,该品种在 2021 年通过河南省审定(审定编号:豫审麦 20210024)。宛麦 1326 兼具高产、早熟和多抗的优良特性,在河南省中南部麦区目前已累计种植 4.3 万 hm²。本文依据 2017—2020 年河南省春水组区域试验和生产试验的数据,对宛麦 1326 的丰产性和适应性进行分析,明晰其生产潜能,充分发挥宛麦 1326 自身优势,最终为生产推广提供参考。

1 材料与方法

1.1 试验材料

采用 2017—2020 年河南省小麦品种(春水组)区域试验、生产试验汇总数据,共包括河南省 3 年、29 个新品系、43 点次试验结果为试验数据。试验对照品种为郑麦 113(审定编号:豫审麦 2015016),属弱春性中早熟品种,由河南省农业科学院小麦研究所提供。

1.2 统计分析方法

数据处理使用全国农技推广中心开发的软件“区试 99”。品种产量差异显著性使用方差分析和新复极差测验;品种的静态稳定性使用均值-变异系数法(CV),CV 值越小,品种产量稳定受环境影响

收稿日期:2024-03-14;修回日期:2024-08-05。

基金项目:国家现代农业产业技术体系(nycytx-03);旱区作物逆境生物学国家重点实验室开放课题(CSBAKF2021003);西北农林科技大学南阳小麦试验示范站建设项目。

作者简介:杨 辉(1976—),男,副研究员,主要从事小麦新品种选育与高产栽培研究。Email:13721807607@163.com。

* 通信作者:袁 璋(1976—),男,博士,副研究员,研究方向为农业产业政策、农业科研管理。Email:yuanzhang2020@163.com。

小;品种稳定性和适应性的分析,通过品种离优度(R)和最优品种互作(PGEi),当 R 、PGEi值越小时,表明该品种与最优品种越接近以及在不同环境上与最佳品种的变化趋势越接近^[8-9]。适应度表示品种的普遍适应性,即品种在各试点超过平均产量的试点数占试点总数的百分比。

利用 Excel 2003 绘制品种散点图,SPSS 22.0 数据处理系统进行相关系数和通径统计分析。

2 结果与分析

2.1 宛麦 1326 产量分析

宛麦 1326 在河南省小麦品种区域试验(春水组)方差分析和显著性测验见表 1、表 2。2017—2018 年度总误差变异系数 3.570%、2018—2019 年度总误差变异系数 4.425%,各变异来源的 F 测试除试点内区组都达到显著水平,进一步分析宛麦 1326

和对照种郑麦 113 产量差异的显著性,分析结果列于表 3。

由河南省小麦春水组区域试验和生产试验结果汇总见表 3。2017—2018 年度宛麦 1326 区域试验,14 个试验点中 12 个试验点较对照郑麦 113 增产,试验平均产量 6 234.0 kg/hm²,比对照种增产 3.5%,居参试小组第 7 位,达显著水平。2018—2019 年度区域试验中,14 个试验点中 12 个试验点较对照郑麦 113 增产,试验平均产量 8 377.5 kg/hm²,比对照种增产 3.3%,居参试小组第 8 位,达显著水平。2019—2020 年度生产试验,15 个试验点中 14 个试验点较对照郑麦 113 增产,试验平均产量 8 245.5 kg/hm²,比对照品种增产 4.4%,居参试小组第 3 位。综上,宛麦 1326 3 年试验 43 点次汇总,38 点次增产,宛麦 1326 与对照种郑麦 113 相比,是一个灾害年份(2017—2018 年)产量稳定、丰产年份(2018—2019 年)产量潜力大的品种。

表 1 2017—2018 年度河南省小麦区试(春水组)方差分析及显著性测验

变异	自由度(DF)	平方和	均方	F 值	概率($P < 0.05$ 显著)
试点内区组	28	8 585.846	306.637	1.401	0.089
品种	13	1 081 057.250	83 158.250	103.432	0
试点	12	45 195.430	3 766.286	4.685	0
品种 × 试点	156	125 421.984	803.987	3.672	0
误差	336	73 563.492	218.939		
总变异	545	1 333 824.000			

注:误差变异系数 CV(%)=3.570%。

表 2 2018—2019 年度河南省小麦区试(春水组)方差分析及显著性测验

变异	自由度(DF)	平方和	均方	F 值	概率($P < 0.05$ 显著)
试点内区组	28	24 349.867	869.638	1.403	0.092
品种	13	957 059.750	73 619.984	46.746	0
试点	9	51 857.145	5 761.905	3.659	0
品种 × 试点	117	184 264.438	1 574.910	2.540	0
误差	252	156 252.797	620.051		
总变异	419	1 373 784.000			

注:误差变异系数 CV(%)=4.425%。

2.2 宛麦 1326 产量构成因素分析

宛麦 1326(y_1)和对照品种郑麦 113(y_2)产量性状显著水平均大于 0.050 (Kolmogorov-Smirnov 检验),产量性状均符合正态分布。对二者进行回归分析,产量、穗数、穗粒数和千粒质量分别用 y 、 x_1 、 x_2 及 x_3

代表,宛麦 1326 的线性方程为 $y_1=685.027+6.459 x_1+3.892 x_2-11.266 x_3$,其中 x_1 、 x_2 、 x_3 对 y_1 直接作用通径系数分别为 0.545、0.405 和 0.461;郑麦 113 的线性方程为 $y_2=138.832+6.740 x_1+9.614 x_2-3.607 x_3$,其中 x_1 、 x_2 、 x_3 对 y_2 的直接作用通径系数分别为 0.520、

0.703 和 0.127。产量 3 要素显著性检验的偏回归系数均小于 0.050, 穗数、穗粒数、千粒质量这 3 要素与产量之间存在显著性差异, 如表 4 列出间接途径系数、相关系数和直接途径系数。

由表 4 可知, 宛麦 1326 在构成产量的穗数、穗粒数和千粒质量 3 要素中, 穗数的直接作用最大, 穗粒数的直接作用最小, 千粒质量的直接作用居于中间。宛麦 1326 穗数对穗粒数产生负值的间接作用, 其值为 -0.194, 穗粒数也同时对穗数产生负的间接作用, 其值大小为 -0.144。宛麦 1326 穗数的直接途径系数较大, 起负效应的间接途径系数也相对较大, 穗数是宛麦 1326 产量形成的主要影响因素。对照品种郑麦 113 在产量要素对产量影响上不同于宛麦 1326, 其中穗粒数的直接作用最大, 其次是

穗数, 千粒质量的影响最小。郑麦 113 穗粒数通过千粒质量产生较大负值(-0.359)、穗粒数通过穗数产生较大负值(-0.225)的影响, 此外穗数通过穗粒数及千粒质量通过穗粒数均产生负值。郑麦 113 穗粒数和千粒质量及穗粒数和穗数相互作用对产量消极影响较大, 产量因素间协调性较差, 宛麦 1326 穗数对产量直接作用最大, 相比郑麦 113 而言, 尽管穗数对穗粒数产生负效应, 但负效应值也不是太大。此外, 穗数对千粒质量和千粒质量对穗数均产生正的效应, 足见相比郑麦 113, 宛麦 1326 在产量形成的穗数、穗粒数、千粒质量这 3 要素较为协调, 这也是宛麦 1326 具有自我调节能力强、丰产性好、抗逆性强的基础。

表 3 宛麦 1326 产量表现及多重比较结果

年份	品种	平均产量/(kg/hm ²)	位次	增产点次	较对照增/%	0.05 显著性
2017—2018 年 (区域试验)	宛麦 1326	6 234.0	7/13	12/14	3.5	bc
	郑麦 113	6 022.5	11/13	—	—	de
2018—2019 年 (区域试验)	宛麦 1326	8 377.5	8/10	12/14	3.3	bc
	郑麦 113	8 107.5	10/10	—	—	d
2019—2020 年 (生产试验)	宛麦 1326	8 245.5	3/6	14/15	4.4	—
	郑麦 113	7 900.5	5/5	—	—	—

表 4 小麦产量因素间相关系数及途径系数

品种名称	变量	相关系数				直接途径 系数	间接途径系数			合计
		y	x ₁	x ₂	x ₃		x ₁	x ₂	x ₃	
宛麦 1326	y ₁	1.000	0.372	0.210	-0.427	—	—	—	—	—
	x ₁	0.372	1.000	-0.356	0.062	0.545	—	-0.194	0.033	-0.161
	x ₂	0.210	-0.356	1.000	0.002	0.405	-0.144	—	0.001	-0.143
	x ₃	-0.427	0.062	0.002	1.000	0.461	0.028	0.001	—	0.029
郑麦 113(CK)	y ₁	1.000	0.300	0.601	-0.507	—	—	—	—	—
	x ₁	0.300	1.000	-0.320	-0.042	0.520	—	-0.166	-0.022	-0.188
	x ₂	0.601	-0.320	1.000	-0.510	0.703	-0.225	—	-0.359	-0.583
	x ₃	-0.507	-0.042	-0.510	1.000	0.127	-0.005	-0.065	—	-0.070

2.3 宛麦 1326 的适应性分析

2.3.1 宛麦 1326 区域试验年际产量分布分析。2018—2019 年度, 宛麦 1326 区域试验产量 14 点次, 平均产量 8 377 kg/hm², 最高产量 9 628.5 kg/hm²。14 点次中产量超过 7 500 kg/hm² 有 12 点次, 占比 85.7%; 产量超过 8 250 kg/hm² 有 10 点次, 占比 71.4%。对照品种郑麦 113 平均产量 8 107.5 kg/hm², 宛麦 1326 有 10 点次产量超平均值, 占比 71.4%

(图 1)。2017—2018 年度, 宛麦 1326 区域试验产量 11 点次, 平均产量 6 504 kg/hm², 最高产量 7 063.5 kg/hm²。对照品种郑麦 113 平均产量 6 022.5 kg/hm², 宛麦 1326 有 9 点次产量超平均值, 占比 81.8%(图 2)。2 年产量汇总结果, 2017—2018 年度产量显著低于 2018—2019 年度, 主要原因是 2017—2018 年河南省小麦生育期间, 遭遇超期晚播、晚霜冻害、条锈病赤霉病危害严重、灌浆后期

早衰等不利因素影响,产量降低。宛麦 1326 产量减少 1 873 kg/hm², 对照品种郑麦 113 产量减少

2 084.5 kg/hm², 减产幅度小于对照品种。

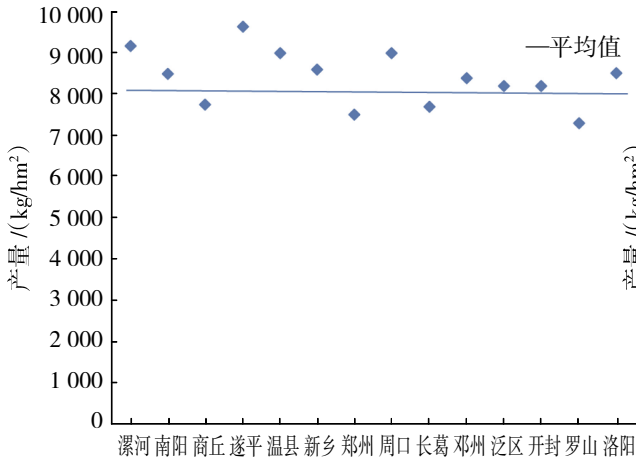


图 1 2018—2019 年度宛麦 1326 在各试点的产量分布

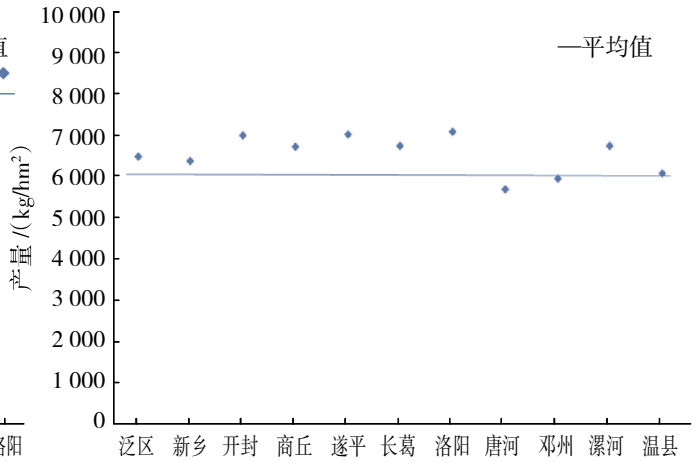


图 2 2017—2018 年度宛麦 1326 在各试点的产量分布

2.3.2 宛麦 1326 静态稳定性和普遍适应性分析。由表 5 知,宛麦 1326 的 2 年区试验均值变异系数分别为 11.17% 和 8.05%, 小于对照品种郑麦 113, 在参试品种中处于较低水平。说明宛麦 1326 的产量在不同试验点产量变幅小, 静态稳定性好于对照种。根据宛麦 1326 的 2 年区域试验结果适应度分别为 50.00% 和 64.29%, 均超过对照, 表明宛麦 1326 具有较好的适应性。宛麦 1326 在区域试验中的 2 个年度的离优度 (P) 分别为 612.156 和 900.527, 对照郑麦 113 的离优度分别为 1 097.947 和 1 567.613, 每个年度宛麦 1326 的离优度 (P) 均小于郑麦 113, 表明宛麦 1326 在多个试验点有较好的适应性。宛麦 1326 在 2 个区域试验年度中与最优品种互作 (PGEi) 值分别为 3 234.783 和 4 375.550, 在同一试

验组中数值较小, 表明宛麦 1326 产量与最优品种在各试点变化趋势趋同^[10]。

2.4 宛麦 1326 抗性 & 主要品质指标分析

2.4.1 品质指标。区域试验品质测定(表 6)结果, 2018、2019 年宛麦 1326 蛋白质(干基)含量分别为 14.7%、14.2%, 容重分别为 774、801 g/L, 湿面筋质量分数分别为 31.4%、30.8%, 吸水率分别为 59.4%、60.1%, 稳定时间分别为 2.7、3.0 min, 拉伸面积分别为 78、27 cm², 最大拉伸阻力分别为 254、112 E.U.

2.4.2 抗病性。区域试验抗病性鉴定(表 6)结果: 宛麦 1326 的 2017—2018 年鉴定结果为中抗条锈病和白粉病, 高感叶锈病和赤霉病, 中感纹枯病; 2018—2019 年鉴定, 中感条锈病和纹枯病, 高感叶锈病和赤霉病, 中抗白粉病。

表 5 宛麦 1326 与郑麦 113 在区试中的变异系数及离优度 (P) 值与最优互作 (PGEi) 值

试验年份	品种	变异系数(CV)/%	适应度 /%	P 值	PGEi 值
2017—2018	宛麦 1326	11.17	50.00	612.156	3 234.783
	郑麦 113	12.02	14.29	1 097.947	3 208.455
2018—2019	宛麦 1326	8.05	64.29	900.527	4 375.550
	郑麦 113	10.53	7.14	1 567.613	2 822.990

表 6 宛麦 1326 区域试验主要品质指标和病害鉴定结果

年份	容重 / 蛋白质(干基) 含量 %/ (g/L)	湿面筋 含量 %/	吸水率 %/	稳定 时间 /min	拉伸面积 / 最大阻力 / E.U. / cm ²	条锈病	叶锈病	白粉病	纹枯病	赤霉病
2017—2018	774 14.7	31.4	59.4	2.7	78 254	MR	HS	MR	MS	HS
2018—2019	801 14.2	30.8	60.1	3.0	27 112	MS	HS	MR	MS	HS

注: * 含量均为质量分数, MR 为中抗, MS 为中感, HS 为高感。

3 讨论与结论

生产应用考验小麦新品种综合产量水平、产量稳定性、抗病性及品质,多点多年试验能有效鉴定品种在多种环境下适应性、丰产性及稳产性^[11-13]。小麦的产量主要由穗数、穗粒数和千粒质量3个要素组成,在对宛麦1326产量形成3要素的分析中发现,穗数对产量的影响最大。河南省作为黄淮海区小麦生产的主战场,其小麦生长发育表现出全生育期长、幼穗分化期长而籽粒灌浆期较短的“两长一短”特性。宛麦1326在保障基本苗的基础上冬前促壮苗形成,在返青拔节期注重肥水运筹确保多蘖、大蘖利于穗数形成,最终为小麦丰产打好基础。本研究中2017—2018年度所有参试品种产量水平显著低于2018—2019年度,相比正常年份其产量3要素总体偏低,主要原因在于2017—2018年度河南省小麦生育期间特殊的气候条件。2017—2018年麦播前,多天的连阴雨造成播种期推迟,小麦出苗后又遭遇强寒流降温,不利于冬前壮苗的形成,小麦冬前群体较偏小。小麦返青期气温较常年偏低发生,返青起身较慢,春生分蘖偏少。在小麦拔节期温度回升迅猛,小麦拔节迅速,两极分化偏快,造成分蘖成穗率降低,成穗数降低。小麦孕穗期对低温敏感,如遇到极端低温天气,容易出现晚霜冻害,严重时能够造成幼穗冻死,大部分小麦品种表现出不同程度的缺粒或缺位,2023年河南部分地区在3月中旬出现降温,部分早播小麦品种出现冻害,穗粒数减少。此外,在灌浆前期阴雨天气过多,低温寡照,不利于灌浆;灌浆中后期,气温突升,田间湿度较大,高温高湿导致小麦叶片功能和根系活力降低,大部分品种出现早衰现象,灌浆提前终止,灌浆期较正常年份偏短。收获期遭遇降雨,发生穗发芽和部分种子萌动,造成秕籽粒,容重低,千粒质量下降。总体而言,2017—2018年产量构成3要素及产量显著下降。

一般冬性小麦品种播期弹性大,部分弱春性小麦早播容易造成冻害的发生,易误认为春性小麦品种抗寒性差,造成种子企业及小麦种植主体偏爱偏冬性小麦品种。近年随着审定小麦品种数目的增多,部分春性品种抗寒性较好。宛麦1326虽为弱春性品种,但生产实践表明弱春性品种完全能实现早播无冻害,晚播不减产。2021—2022年,南阳市富克家庭农场2021年12月6日生姜收获后播种宛

麦1326,在极端晚播的条件下0.6 hm²实收单产6 885 kg/hm²。2022—2023年河南省北部的濮阳、新乡等地冬季极端气温在-10℃左右,宛麦1326适期播种没有出现冬季冻害。在品种利用上,种子管理部门建议在南阳市晚玉米及甘薯等中晚茬地优先选用弱春性或半冬性偏弱春性的小麦品种,宛麦1326播期弹性大、高产稳产能够满足茬口需求。广适性好、产量稳定且丰产性好的小麦品种利于开展配套栽培技术的使用和推广^[14]。在区域试验和生产试验中宛麦1326稳产性、适应性好,不同年份试点间产量波动较小,这些突出优势利于宛麦1326的推广利用。宛麦1326在多年生产中的应用也表明,该品种稳定性好、产量潜力大、抗逆性强,适宜在河南省高中水肥地块中晚茬大面积种植。

参考文献:

- [1] 赵虹,王西成,胡卫国,等. 黄淮南片麦区小麦倒春寒冻害成因及预防措施[J]. 河南农业科学,2014,43(8):34-38.
- [2] 简俊涛,杨辉,王清华,等. 条锈菌冬繁区南阳盆地小麦品种(系)抗条锈病状况与抗病育种对策[J]. 江苏农业科学,2023,51(20):115-121.
- [3] 曹廷杰,胡卫国,赵虹,等. 国审小麦品种‘百农207’适应性分析[J]. 分子植物育种,2021,19(20):6876-6883.
- [4] 赵广才. 中国小麦种植区划研究(一)[J]. 麦类作物学报,2010,30(5):886-895.
- [5] 赵广才. 中国小麦种植区划研究(二)[J]. 麦类作物学报,2010,30(6):1140-1147.
- [6] 简俊涛,李玉鹏,张震,等. 南阳地区“西农”系列、“宛麦”系列小麦新品系抗性与产量性状分析[J]. 河南科技学院学报(自然科学版),2017,45(3):1-5.
- [7] 杨辉,李中恒,王清华. 南阳市小麦育种发展方向探讨[J]. 农业科技通讯,2015(12):25-26,29.
- [8] 孔繁玲,张群远,葛知男,等. 作物品种区域试验的试验精确度和品种比较精确度[J]. 中国农业科学,2001,34(3):266-271.
- [9] 曹廷杰,胡卫国,赵虹,等. 国审小麦品种‘百农207’适应性分析[J]. 分子植物育种,2021,19(20):6876-6883.
- [10] 曹廷杰,王西成,赵虹. 国审小麦新品种周麦18号丰产性、稳产性及适应性分析[J]. 中国农业科技导报,2007,9(1):39-41.
- [11] 曹廷杰,王西成,赵虹,等. 国审小麦新品种周麦23丰产性、稳产性、适应性及产量结构分析[J]. 种子,2010,29(3):115-116.
- [12] 于沐,周秋峰,高宏伟. 小麦新品种宝景麦161的主要

(下转第79页)

Breeding and Cultivation Techniques of New Barley Variety Wansimai No.3 with High-yielding Ability in Both Grain and Forage

ZHAO Bin, WANG Rui, JI Changhao, SUN Hao, ZHU Bin, CHEN Xiaodong

(Crop Research Institute, Anhui Academy of Agricultural Sciences / Key Laboratory of Crop Quality Improvement of Anhui Province, Hefei 230031, China)

Abstract: A new barley variety named Wansimai No.3 was bred by Crop Research Institute, Anhui Academy of Agricultural Sciences using the pedigree method. The variety has a high-yielding ability in both grain and forage. In multi-point joint identification in Anhui Province during 2018–2020, the average yield of Wansimai No.3 was 480.64 kg/667 m², which was 10.42% higher than that of the control variety Xiyin No.2. In 2023, Wansimai No.3 was approved as a non-major crop variety by Ministry of Agriculture and Rural Affairs. The registration number is GPD Barley (2023) 340003. It is a spring multi-rowed barley variety with strong stem, good tillering ability and a 187-day growing period. The variety has good agronomic traits and lodging resistance such as plant height of 90 cm, thousand-grain weight of 31 g, grain protein content of 10.31%, starch content of 632.6 g/kg and β -glucan content of 5.01%. In order to enhance the use of Wansimai No.3 in feed barley production in Yangtze-Huai River and along Huai River areas of Anhui Province, this paper introduced its breeding process, characteristics, and provided a series of high-yielding cultivation techniques for harvesting green forage, silage and grain.

Key Words: High-yielding ability in both grain and forage; Barley; Wansimai No.3; Variety characteristic; Cultivation technique

(上接第 70 页)

- 农艺性状适应性分析[J]. 江苏农业科学, 2021, 49(2): 48–52. 135.
- [13] 杨进荣, 王成社, 李景琦, 等. 小麦新品种陕农 78 的丰产性 [14] 任永康, 牛瑜琦, 逯成芳, 等. 小麦新品种太 412 丰产性、稳
稳定性及适应性分析[J]. 麦类作物学报, 2004, 24(3): 134–
产性、适应性分析[J]. 种子, 2020, 39(9): 135–139, 167.

Analysis of Main Characteristics of New Wheat Variety Wanmai 1326 with High and Stable Yield

YANG Hui¹, JIAN Juntao¹, WANG Qinghua¹, YUAN Zhang¹, LI Yupeng¹, ZHANG Bin¹, HU Weili¹,
XIE Yanzhou², LI Xuejun²

(1. Nanyang Academy of Sciences, Nanyang 473000, China; 2. College of Agronomy, Northwest A & F University / State Key Laboratory of Crop Stress Biology in Arid Areas, Yangling 712100, China)

Abstract: In order to fully understand the characteristics and utilization value in production of Wanmai 1326, the yield, component factors and adaptability of Wanmai 1326 and Zhengmai 113 (CK) were compared and analyzed based on the data of Wanmai 1326 participating in the regional and production tests of wheat in Henan Province. The average yield of Wanmai 1326 in the regional trial from 2018 to 2019 was 6 234.0 kg/hm² and 8 377.5 kg /hm², which were 3.5% and 3.3% higher than those of Zhengmai 113, respectively. The static stability and general adaptability of Wanmai 1326 were analyzed in the two-year regional trial, and the coefficient of variation was 11.17% and 8.05%, respectively, which were less than the control variety Zhengmai 113. The results showed that Wanmai 1326 was a wheat variety with good stability, high yield potential and strong stress resistance, which was suitable for planting in large area of middle and late stubble in high and medium water and fertilizer plots in Henan Province.

Key Words: Wheat variety; Wanmai 1326; Stable yield and multi-resistance; Adaptability