

小麦新品种比较试验

吴岩松 (安徽省颍上县种子管理站, 安徽颍上 236200)

摘要 [目的] 筛选适合颍上县种植的小麦新品种。[方法] 选择 22 个新品种, 与对照品种淮麦 22 进行对比试验, 筛选适合颍上县种植的高产、优质和综合抗性强的新品种。[结果] 中麦 895、安农 0711、淮麦 22、淮麦 29、淮麦 35 等品种丰产性较好, 综合抗性较强, 可以在颍上县大面积推广种植。[结论] 该研究为颍上县推广小麦新品种提供科学依据。

关键词 小麦; 新品种; 颍上

中图分类号 S512.1 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2016)07-043-03

Comparative Experiment of Wheat New Varieties

WU Yan-song (Yingshang County Seed Management Station, Yingshang, Anhui 236200)

Abstract [Objective] The aim was to screen out appropriate wheat new varieties in Yingshang County. [Method] 22 new varieties were selected to compare with CK variety Huaimai 22, the new wheat varieties appropriate for planting in Yingshang County with high yield, high quality and strong comprehensive resistance were obtained. [Result] Zhongmai895, Annong0711, Huaimai22, Huaimai29, Huaimai35 have good productivity, strong stress resistance, which can be planted in a large area of Yingshang County. [Conclusion] The study can provide a scientific basis for promoting wheat new varieties in Yingshang County.

Key words Wheat; New variety; Yingshang

颍上县位于淮河、颍河交汇处, 国土面积 1 859 km², 耕地面积 10.3 万 hm²。小麦是颍上县的主要粮食作物, 在保证全县粮食安全方面起着举足轻重的作用。但颍上县小麦生产中存在品种“多、乱、杂”的现象, 严重影响全县小麦质量和产量的提升。

为了加大新品种的宣传和推广力度, 促进粮棉油生产持续稳定发展, 建立国家、省、市、县四级相互衔接、互为补充的展示示范网络, 进一步鉴定新品种的丰产性、抗逆性和适应性, 笔者选择 22 个新品种, 与对照品种淮麦 22 进行对比试验, 以筛选出适合颍上县种植的高产、优质、综合抗性强的新品种^[1-3]。

1 材料与试验方法

1.1 试验材料 供试品种是近年来通过国家和安徽省审定、认定的小麦品种和个别在颍上县有一定种植面积的审定品种, 共计 23 个, 其中淮麦 22 为对照(表 1)。

1.2 试验地概况 试验设置在颍上县种子管理站农作物品种试验田内, 该地位于 116°32' E, 32°66' N, 海拔 26 m。土质砂姜黑土, 质地黏重, 地势较平坦, 地力较均匀, 中等肥力, 前茬作物大豆。整地前施配方肥(N 23: P₂O₅ 11: K₂O 11) 750 kg/hm²、有机肥 750 kg/hm² 做底肥, 撒施 30 kg/hm²“超级弹”二嗪磷防治地下害虫。

1.3 试验设计 试验不设重复, 顺序排列, 每品种一个小区。小区宽 11.5 m, 长 29.0 m, 面积 333.5 m²。每品种间留观察道 0.5 m, 中间留走道 1.5 m, 试验地四周种植保护行, 常规管理。

1.4 播种及田间管理 大豆收获后于 10 月 13 日旋耕、耙平。播种时间为 10 月 14 日, 基本苗为 225 万~270 万/hm²。播前对小麦播种机进行调试、装种、播种, 每播完一个品种后清理种仓再装入另一个品种, 直至参试的 23 个品种全部播

完。试验周围播其他小麦品种做外保护区, 播种当天完成, 小麦出苗后及时进行查苗补缺。

表 1 试验品种
Table 1 Tested varieties

品种 Varieties	审定编号 Approval No.	选育单位 Breeding unit
中麦 895 Zhongmai895	国审麦 2012010	中国农业科学院作物所、棉花研究所
金禾 9123 Jinhe 9123	国审麦 2012008	河北农林科学院遗传生理研究所
新麦 21 Xinmai 21	国审麦 2009014	河南省新乡市农业科学院
山农 20 Shannong 20	国审麦 2010006	山东农业大学
中原 6 号 Zhongyuan 6	国审麦 2011002	河南谷得科技种业有限公司
良星 99 Liangxing 99	皖农种[2012] 343 号	山东良星种业有限公司
未来 0818 Weilai 0818	皖麦 2013002	安徽未来种业有限公司
隆平麦 518 Longpingmai 518	国审麦 2013007	郑州友帮农作物新品种研究所
淮麦 29 Huaimai 29	国审麦 2009010	江苏淮阴农业科学研究所
淮麦 30 Huaimai 30	国审麦 2013017	江苏淮阴农业科学研究所
淮麦 35 Huaimai 35	国审麦 2013011	江苏淮阴农业科学研究所
涡麦 99 Womai 99	国审麦 2013012	安徽省亳州市农业科学研究所
周麦 28 Zhoumai 28	国审麦 2013009	周口市农业科学院
徐麦 33 Xumai 33	国审麦 2013008	江苏徐州农业科学研究所
皖垦麦 1 号 Wankenmai	皖麦 2011003	安徽皖垦种业有限公司明光分公司
皖科 06290 Wanke 06290	皖麦 2011011	安徽省农业科学院作物研究所
洛麦 24 Luomai24	国审麦 2013015	洛阳农林科学院
新麦 23 Xinmai 23	国审麦 2013016	河南省新乡市农业科学院
皖垦麦 0901 Wankenmai 0901	皖麦 2014001	安徽皖垦种业有限公司
安农 0711 Annong 0711	皖麦 2014002	安徽农业大学
泰农 19 Tainong 19	皖农种函[2014] 607 号	泰安市泰山区瑞丰作物育种研究所
保麦 1 号 Baomai 1	皖农种函[2014] 607 号	江苏宝丰集团公司
淮麦 22(CK) Huaimai 22	国审麦 2007005	江苏淮阴农业科学研究所

作者简介 吴岩松(1970-), 男, 安徽颍上人, 农艺师, 从事种植业研究。

收稿日期 2016-02-02

3 月 8 日进行化学锄草; 3 月 12 日进行蚜虫、红蜘蛛、纹

枯病、白粉病防治;3月16日施拔节肥 $105 \sim 120 \text{ kg/hm}^2$;4月14日进行蚜虫、赤霉病防治;4月22日进行蚜虫、赤霉病、白粉病防治,同时喷施 KH_2PO_4 $1\ 500 \text{ g/hm}^2$ 。

2 结果与分析

各品种部分农艺性状和经济性状见表2。

2.1 中麦 895 幼苗半匍匐,苗势壮,叶宽直挺,叶色黄绿,分蘖力中等,成穗率中等。株高81 cm,株型紧凑,长相清秀,抗倒伏能力较强。叶功能期长,灌浆速度快,成熟落黄好。穗层整齐,穗纺锤形,有效穗 622.5 万穗/hm^2 ,穗粒数30.1粒,千粒重51.1 g,田间表现较好。

2.2 金禾 9123 半冬性中熟品种,幼苗半匍匐,长势较旺,分蘖力中等,成穗率中等,抗倒春寒冻害能力中等。株高85 cm,株型稍松散,旗叶宽长上冲,穗大码稀,茎秆弹性一般,抗倒伏能力一般。耐旱性中等,后期有早衰现象,熟相一般。有效穗 684.0 万穗/hm^2 ,穗粒数27.1粒,千粒重45.2 g,田间表现一般。

2.3 新麦 21 幼苗半匍匐,分蘖力中等,成穗率较高。株高85 cm,株型紧凑,穗层整齐,结实性好。穗纺锤形,穗长码稀,结实性好,有效穗 706.5 万穗/hm^2 ,穗粒数26.7粒,千粒重41.5 g。茎秆弹性好,抗倒伏能力较强。熟相好,灌浆速度快,田间表现较好。

2.4 山农 20 幼苗匍匐,分蘖力强,成穗率高。株高84 cm,株型较紧凑,叶色深绿,穗层整齐,穗纺锤形,有效穗 645.9 万穗/hm^2 ,穗粒数25.1粒,千粒重48.3 g。后期活秆成熟,落黄好,熟相好。

2.5 中原 6号 幼苗半匍匐,叶色浅绿,株高88 cm,株型稍松散,分蘖力中等,成穗率较高,穗纺锤形,穗层整齐,穗长码稀,结实性一般,黑胚率稍高。有效穗 601.5 万穗/hm^2 ,穗粒数34.2粒,千粒重51 g。

2.6 良星 99 幼苗半匍匐,株型紧凑,长相清秀,株高91 cm,分蘖力较强,成穗率一般,长方形穗。有效穗 663.0 万穗/hm^2 ,穗粒数30.6粒,千粒重45.2 g,熟相比较好。倒伏面积在3%左右。

2.7 未来 0818 半冬性中熟品种,株型紧凑,叶片上冲,茎秆覆有蜡质。株高86 cm,长相清秀,长方形穗。有效穗 595.5 万穗/hm^2 ,穗粒数32.1粒,千粒重44.6 g,熟相好,成熟落黄较好。

2.8 隆平麦 518 幼苗半匍匐,苗势壮,叶片窄长,后期灌浆快。株高87 cm,株型紧凑,穗层不整齐,叶片上冲。有效穗 706.5 万穗/hm^2 ,穗粒数19.2粒,千粒重51.2 g。后期有早衰现象,千粒重第1。

2.9 淮麦 29 幼苗匍匐,分蘖力较强。株高92 cm,株型稍松散,旗叶上冲,长相清秀,株行间透光性好。有效穗 673.5 万穗/hm^2 ,穗粒数28粒,千粒重46.1 g。抗倒春寒能力较强,熟相比较好。倒伏面积在5%左右。

2.10 淮麦 30 幼苗半匍匐,分蘖力较强,分蘖成穗率较高。抽穗较早,4月2日即进入抽穗期,灌浆速度较快,成熟落黄一般。株高90 cm,株型紧凑,抗倒伏能力弱,倒伏面积在

10%以上。穗层整齐,叶片宽长下披。有效穗 652.5 万穗/hm^2 ,穗粒数25.1粒,千粒重41.4 g。

2.11 淮麦 35 幼苗半匍匐,长势较好,分蘖力强,分蘖成穗率低。株高94 cm,株型松散,株行间透光性好,抗倒伏能力较强。有效穗 538.5 万穗/hm^2 ,穗粒数38.5粒,千粒重44.3 g。熟相好,田间表现较好。

2.12 涡麦 99 半冬性品种,幼苗半匍匐,抗寒能力强。分蘖成穗率中等,抽穗较早。株高92 cm,穗层不整齐,旗叶短、上冲。有效穗 573.0 万穗/hm^2 ,穗粒数28.9粒,千粒重43.1 g。熟相一般,抗倒伏能力一般。

2.13 周麦 28 幼苗半匍匐,抗寒能力较强。分蘖力较强,分蘖成穗率中等,抽穗晚,抗倒春寒能力一般。株高86 cm,株型适中,叶片上冲,茎叶蜡质重。有效穗 571.5 万穗/hm^2 ,穗粒数35.1粒,千粒重44.2 g。熟相比较好,抗倒伏能力强。

2.14 徐麦 33 幼苗半匍匐,苗势壮,开春起身拔节较快,抽穗晚,灌浆慢。株高84 cm,株型适中,蜡质较厚,穗层整齐,旗叶宽大上冲。有效穗 693.0 万穗/hm^2 ,穗粒数28.2粒,千粒重46.4 g。成熟落黄一般,后期早衰,田间表现较差。

2.15 皖垦麦 1号 幼苗半匍匐,叶色淡绿,分蘖力较强,成穗率一般。株型较紧凑,穗长方形,茎秆弹性一般,抗倒伏能力较强。株高82 cm,有效穗 577.5 万穗/hm^2 ,穗粒数27粒,千粒重44.6 g,成熟落黄较好。

2.16 皖科 06290 幼苗半匍匐,叶色深绿,旗叶挺举,苗势较壮,分蘖力中等,成穗率一般。株高92 cm,株型稍松散,穗长方形。有效穗 694.5 万穗/hm^2 ,穗粒数21.9粒,千粒重48.2 g。熟相比较好,抗倒伏能力较强。

2.17 洛麦 24 弱春性中熟品种,幼苗直立,苗势壮,叶窄长,叶色浓绿。分蘖力较强,分蘖成穗率高。株高81 cm,株型适中,茎秆弹性较好,抗倒伏能力较强,穗茎蜡质厚,熟相比较差。有效穗 712.5 万穗/hm^2 ,穗粒数23.2粒,千粒重45.1 g。

2.18 新麦 23 弱春性中熟品种,幼苗直立,苗势壮,叶宽长,叶色深绿。分蘖力中等,分蘖成穗率较高。株高76 cm,株型适中,抗倒伏能力较强。穗、茎、叶蜡质厚。有效穗 651.0 万穗/hm^2 ,穗粒数28.9粒,千粒重46.5 g。熟相比较差。

2.19 龙科 0901 幼苗半匍匐,叶片稍宽,旗叶上举,株型较紧凑。穗层整齐,穗长方形,分蘖力较强,熟期适中,熟相好,株高86 cm。有效穗 624.0 万穗/hm^2 ,穗粒数29.4粒,千粒重40.8 g。倒伏面积在5%左右。

2.20 安农 0711 幼苗半匍匐,叶短宽,叶色浓绿,长相清秀。春季起身较早,两级分化快,旗叶上举,株型紧凑,长方形穗,较抗穗发芽。株高83 cm,有效穗 690.0 万穗/hm^2 ,穗粒数32.5粒,千粒重44.4 g。熟相好,田间表现较好。

2.21 泰农 19 半冬性,幼苗半匍匐,叶色深绿,株型较紧凑,旗叶上冲,茎秆蜡质厚。分蘖力中等,成穗率较高,长方形穗,株高88 cm。有效穗 642.0 万穗/hm^2 ,穗粒数34.3粒,千粒重42.1 g。熟相好。

2.22 保麦 1号 半冬性品种,幼苗半匍匐,叶绿色,株型紧

凑,旗叶斜挺,茎秆蜡质明显、弹性一般,抗倒伏能力中等。穗纺锤形,分蘖力中等,成穗率高。株高 83 cm,有效穗 712.5 万穗/hm²,穗粒数 26.2 粒,千粒重 47.3 g。熟相比较好。

2.23 淮麦 22 半冬性中熟品种,幼苗匍匐,分蘖力强,成穗

率高。株高 87 cm,株型稍松散,叶色深绿、蜡质明显,长相清秀,穗层较整齐,穗纺锤形。有效穗 592.5 万穗/hm²,穗粒数 36.7 粒,千粒重 40.2 g。熟相比较好,茎秆弹性好,抗倒伏能力较强。

表 2 各品种农艺性状及经济性状

Table 2 Indoor test species and yield of each variety

品种 Varieties	株高 Plant height cm	基本苗 Basic seedling 万/hm ²	最高茎蘖 Highest tiller 万/hm ²	有效穗 Effective spike 万/hm ²	倒伏面积 Lodging area//%	穗粒数 Grain number per ear//粒	千粒重 1 000-grain weight//g	小区产量 Plot yield kg	折合产量 Equivalent yield//kg/hm ²	位次 Ranking
中麦 895 Zhongmai 895	81	246.0	1 375.5	622.5	2	30.1	51.1	281.8	8 452.5	3
金禾 9123 Jinhe 9123	85	234.0	1 354.5	684.0	0	27.1	45.2	254.3	7 629.0	14
新麦 21 Xinmai 21	85	247.5	1 299.0	706.5	0	26.7	41.5	236.0	7 077.0	15
山农 20 Shanong 20	84	235.5	1 443.0	645.0	0	25.1	48.3	232.7	6 981.0	16
中原 6 号 Zhongyuan 6	88	264.0	1 293.0	601.5	0	34.2	51.0	294.8	8 844.0	2
良星 99 Liangxing 99	91	247.5	1 251.0	663.0	3	30.6	45.2	275.9	8 277.0	4
未来 0818 Weilai 0818	86	238.5	1 381.5	595.5	0	32.1	44.6	254.5	7 633.5	13
隆平麦 518 Longpingmai 518	87	244.5	1 249.5	706.5	1	19.2	51.2	201.9	6 055.5	23
淮麦 29 Huaimai 29	92	258.0	1 329.0	673.5	5	28.0	46.1	264.7	7 939.5	8
淮麦 30 Huaimai 30	90	246.0	1 441.5	652.5	10	25.1	41.4	206.4	6 192.0	22
淮麦 35 Huaimai 35	94	222.0	1 147.5	538.5	0	38.5	44.3	274.7	8 241.0	5
涡麦 99 Womai 99	92	235.5	1 246.5	573.0	0	28.9	43.1	217.8	6 532.5	20
周麦 28 Zhoumai 28	86	235.5	1 299.0	571.5	0	35.1	44.2	270.8	8 124.0	7
徐麦 33 Xumai 33	84	258.0	1 341.0	693.0	0	28.2	46.4	262.3	7 867.5	10
皖垦麦 1 号 Wankenmai 1	82	231.0	1 375.5	577.5	0	27.0	44.6	211.6	6 348.0	21
皖科 06290 Wanke 06290	92	234.0	1 317.0	694.5	0	21.9	48.2	224.4	6 730.5	19
洛麦 24 Luomai 24	81	247.5	1 372.5	712.5	0	23.2	45.1	228.9	6 867.0	17
新麦 23 Xinmai 23	76	243.0	1 293.0	651.0	0	28.9	46.5	258.6	7 758.0	12
龙科 0901 Longke 0901	86	228.0	1 240.5	624.0	5	29.4	40.8	225.6	6 768.0	18
安农 0711 Annong 0711	83	247.5	1 366.5	690.0	0	32.5	44.4	296.3	8 889.0	1
泰农 19 Tainong 19	88	241.5	1 248.0	642.0	0	34.3	42.1	274.1	8 221.5	6
保麦 1 号 Baomai 1	83	244.5	1 339.5	712.5	0	26.2	47.3	264.4	7 932.0	9
淮麦 22(CK) Huaimai 22	87	235.5	1 419.0	592.5	0	36.7	40.2	261.3	7 839.0	11

3 结论

该试验田为砂姜黑土地,代表颍上县大部分小麦类型田。颍上县地处沿淮,多雨、干旱等自然灾害多,后期高温、暴雨逼熟现象经常发生,具有一定耐旱性、抗倒性、分蘖力较强、灌浆速度较快、熟期相对较早,稳产、丰产性好的品种适宜颍上县种植。该研究表明,中麦 895、安农 0711、淮麦 22、淮麦 29、淮麦 35 适宜在颍上县大面积推广种植;周麦 28、泰农 19、中原 6 号、良星 99 等小麦新品种在该试验中表现也较

突出,其中亦有在颍上县大面积推广种植的品种,建议加大示范种植,其他高产品种需进一步试验示范。

参考文献

- [1] 廖先梅,王熙晴,郭永生. 小麦新品种比较试验[J]. 安徽农学通报, 2007,13(13):131.
- [2] 吴儒刚,范业泉,刘鹏,等. 华北地区小麦品种农艺性状比较分析[J]. 安徽农业科学,2014(7):1959-1962,2001.
- [3] 张建伟,杨保安,范家霖,等. 河南省中部地区优质小麦品种比较研究[J]. 安徽农业科学,2015(30):54-57.

科技论文写作规范——讨论

着重于研究中新的发现和重要方面,以及从中得出的结论。不必重复在结果中已评述过的资料,也不要模棱两可的语言,或随意扩大范围,讨论与文中无多大关联的内容。