

沈丘县2018—2019年度优质强筋小麦品种对比试验总结

杨宝全

沈丘县农业技术推广中心站

DOI:10.32629/as.v3i3.1820

[摘要] 沈丘县是国家粮食主产区,全国小麦生产先进县。近年来,按照国家发展优质小麦的要求,为了促进全县小麦生产结构布局的优化,扩大优质小麦的种植面积,我们选择当前市场上已获审定的15个优质小麦品种,进行对比试验,从参试品种的抗病、抗旱、抗寒等抗逆性,分蘖能力,成穗率,成产三因素协调性,产量水平等多方面,对参试品种进行综合评价对比,初步筛选出适合本县种植的优质小麦品种:周麦36、新麦28、丰德存麦5号、郑麦369、伟隆169、藁优5218等6个品种。

[关键词] 小麦; 优质; 品种; 试验

中图分类号: S512.1 文献标识码: A

1 试验目的

根据我县生产和气候条件,开展优质强筋小麦新品种筛选,客观公正评价不同优质小麦品种的抗逆性、丰产性、及其利用价值,为加快优质小麦发展提供技术支撑。

2 试验地概况

试验地位于县城东部,距县城约20公里,漯界路孔大桥东路南侧。地势高稍、土壤肥沃、排灌设施齐全、交通方便。前茬作物大豆,亩产150公斤,10月10日收获。

3 参试品种

供试品种有:西农979、郑麦379、新麦28、藁优5218、周麦36、西农20、皖麦203、丰德存麦5号、西农364、郑麦583、周麦32、西农511、郑麦369、伟隆169、新麦26等优质强筋小麦共15个品种。

4 试验设计与管理

4.1 试验设计

随机区组排列,三次重复。小区长20米、宽3.4米、面积68平方米。小区间距0.5米,重复间及四周留走道1米,四周设有6米保护行。

4.2 田间管理

10月13日机械深耕、旋耙;17日浇水造墒,19日机械耙耱2遍,规划试验小区;20日播种,采取机条播,20厘米等行距,播量13公斤/亩。大豆秸秆还田,底肥亩施50

附表1 2018—2019年度优质小麦品种试验小区实产结果表 (单位:公斤)

重复处理	I	II	III	Tt	Xt	折合亩产	处理间产量对比		产量位次
							增减	增幅%	
1、西农979	51.79	49.33	53.09	154.21	51.40	504.0	/	/	15
2、郑麦379	62.02	61.48	59.35	182.85	60.95	591.0	87	17.3	7
3、新麦28	70.62	67.16	63.47	201.25	67.08	657.7	153.7	30.5	2
4、藁优5218	61.00	65.24	56.39	182.63	60.88	596.9	92.9	18.4	6
5、周麦36	66.74	69.80	67.92	204.46	68.15	668.2	164.2	32.6	1
6、西农20	58.51	56.22	62.26	176.99	59.00	578.4	74.4	14.8	8
7、皖麦203	60.44	55.66	59.44	175.54	58.51	573.5	69.5	13.8	9
8、丰德存麦5号	65.68	64.33	65.42	195.43	65.14	638.7	134.7	26.7	3
9、西农364	55.10	53.59	54.74	163.43	54.48	534.1	30.1	6.0	12
10、郑麦583	52.97	51.58	59.80	164.35	54.78	537.1	33.1	6.6	11
11、周麦32	54.19	54.73	51.21	160.13	53.38	523.3	19.3	3.8	14
12、西农511	59.34	60.03	53.44	172.81	57.60	564.8	60.8	12.1	10
13、郑麦369	66.70	55.69	61.46	183.85	61.28	600.8	96.8	19.2	4
14、伟隆169	63.27	58.80	59.69	181.76	60.59	597.5	93.5	18.6	5
15、新麦26	58.74	48.96	54.02	161.72	53.91	528.5	24.5	4.9	13
Tr	907.11	872.60	881.70	T2661.41	X59.14				
Xr	60.47	58.17	58.78	/					

公斤总含量45%的复合肥(14-16-15),加尿素10公斤。2019年2月23日进行化学除草,用药双都星牌双氟黄草胺、唑草酮、二甲四氯钠盐复配剂。病虫害防治进行了3次,第一次2月23日,亩用430ml/升的戊唑醇悬浮剂15克;第二次4月18日,亩用430ml/升的戊唑醇悬浮剂15克、30%醚菌酯10ml、10%吡虫啉可湿性粉剂20克、50%噻虫嗪水粉散粒剂4克、壮多收20ml,混合喷雾进行一次综合防控;第三次4月30日,亩用430ml/升的戊唑醇悬浮剂25克、高氯.啉虫脒40ml、磷酸二氢钾100克,混合喷雾。

5 试验结果分析

5.1 产量结果

以西农979作为对照,进行结果分析。产量结果表(附表1)显示,对照之外的14个品种均比对照西农979增产。处理5:周麦36产量居第一位,亩产668.2公斤,比对照增产164.2公斤,增幅32.6%;处理3:新麦28产量居第二位,亩产657.7公斤,比对照增产153.7公斤,增幅30.5%;处理8:丰德存麦5号产量居第三位,亩产638.7公斤,比对照增产134.7公斤,增幅26.7%;处理13郑麦369、处理14伟隆169、处理4藁优5218等三个处理产量分别居第四、第五、

第六位,比对照分别增产96.8公斤、93.5公斤、92.9公斤,增幅分别为19.2%、18.6%、18.4%;其余品种不在分述。

5.2方差分析

由附表2方差分析表可以看出,区组间(重复间)F值为2.27,小于F0.05值3.34,说明本试验重复间不存在显著性差异,试验数据可靠。处理间F值为8.13,大于F0.01值2.79,说明处理间产量存在极显著差异,达到增产极显著水平。

6 品种评述

6.1周麦36号

属半冬性品种,全生育期222天,比对照晚熟2天;春季返青起身慢,抗倒春寒能力较强;株高74厘米,株型松散适中,茎秆蜡质层较厚,茎秆硬,抗倒性强;成产三因素协调,灌浆速度快,千粒重高,丰产潜力大,建议作为优质小麦的主导品种推广种植。

6.2新麦28

属半冬性品种,全生育期222天。幼苗半匍匐,叶片细长,叶色深绿,分蘖力较强,成穗率较高;但春季发育较慢,抽穗扬花较迟,春季抗寒性一般;株高84cm,三个重复有两个出现点片倒伏,后期落黄差。成穗偏高,穗粒数和千粒重较低,建议作为搭配品种适当推广种植。

6.3丰德存麦5号

属半冬性中晚熟品种,全生育期222天,比对照晚熟2天。幼苗半匍匐,苗势较壮,叶色浓绿,冬季抗寒性较好;春季起身拔节较快,两极分化快,耐倒春寒能力一般;株高72厘米,茎秆弹性较好,穗层整齐,后期落黄中等。灌浆速度快,千粒重高,丰产潜力大,建议作为优质小麦的主导品种推广种植。

6.4郑麦369

附表2 方差分析表

变异来源	DF	SS	MS	F	F0.05	F0.01
区组间	2	42.65	21.33	2.27	3.34	5.45
处理间	14	1071.95	76.57	8.13	2.06	2.79
误差	28	263.56	9.41			
总变异	44	1378.17				

附表3 生育期记载表

处理	播种	出苗	越冬	返青	拔节	抽穗	开花	成熟	生育期
1、西农979	2018.10.20	10/28	12/23	2/19	3/15	4/10	4/19	5/29	220
2、郑麦379	10/20	10/28	12/23	2/19	3/13	4/10	4/18	5/30	221
3、新麦28	10/20	10/28	12/23	2/19	3/15	4/15	4/23	5/31	222
4、藁优5218	10/20	10/28	12/23	2/19	3/15	4/13	4/21	5/30	221
5、周麦36	10/20	10/28	12/23	2/19	3/14	4/15	4/20	5/31	222
6、西农20	10/20	10/28	12/23	2/19	3/15	4/11	4/20	5/30	221
7、皖麦203	10/20	10/28	12/23	2/19	3/16	4/13	4/22	5/31	222
8、丰德存麦5号	10/20	10/28	12/23	2/19	3/15	4/13	4/21	5/31	222
9、西农364	10/20	10/28	12/23	2/19	3/13	4/15	4/18	5/30	221
10、郑麦583	10/20	10/28	12/23	2/19	3/14	4/14	4/21	5/31	222
11、周麦32	10/20	10/28	12/23	2/19	3/13	4/12	4/20	5/30	221
12、西农511	10/20	10/28	12/23	2/19	3/16	4/13	4/21	5/31	222
13、郑麦369	10/20	10/28	12/23	2/19	3/14	4/12	4/19	5/30	221
14、伟隆169	10/20	10/28	12/23	2/19	3/16	4/15	4/22	5/31	222
15、新麦26	10/20	10/28	12/23	2/19	3/16	4/12	4/20	5/30	221

属半冬性品种,全生育期221天,比对照晚熟1天。幼苗半直立,叶片窄长,叶色浓绿,分蘖力中等,返青起身较早,耐倒春寒能力一般。株高80厘米,茎秆弹性好,穗层较厚,后期落黄好。灌浆速度快,千粒重高,有较大的丰产潜力,建议作为优质小麦的主要搭配品种推广种植。

6.5伟隆169

属半冬性中熟品种,全生育期222天,比对照晚熟2天。幼苗半匍匐,叶色淡绿,春季发育较慢,返青起身晚,抽穗扬花较迟,抗寒性一般;旗叶上挺,株型半紧凑,株高78cm左右;穗纺锤形,白粒,角质。成产三因素较协调,有较大的丰产潜力,建议作为优质小麦的搭配品种推广种植。

6.6藁优5218

属半冬性中早熟品种,全生育期221天,比对照西农979晚熟1天。幼苗半匍匐,叶色深绿,分蘖力较强,抗寒性好;返青后两极分化慢,株型较松散,穗层不整齐,株高76厘米,成熟期落黄中等。穗长方形,长芒,白壳,白粒,硬质,籽粒较饱满。成产三因素较协调,有较高的丰产潜力,建议引种作为示范品种种植。

[参考文献]

[1]王春芳,刘秀平,姜青霞,等.周口市优质强筋小麦高产栽培技术[J].现代农村科技,2011,(20):8-9.

[2]谢红梅.优质新品种徐麦31的特征特性及高产栽培技术[J].现代农业科技,2011,(10):79+95.

[3]管家祥,关景红.凤台县小麦高产优质栽培技术[J].安徽农学通报(下半月刊),2010,16(14):103+110.