2023年内蒙古自治区水地小麦品种

生产试验情况通报

**一、试验目的**

为了客观、公正、科学地评价新育成（或引进）小麦品种的稳定性、一致性、特异性和适应性，测定新品种的生产潜力，为品种审定提供依据，并加速新品种推广。

**二、参试品种与试验地点**

1.参试品种：农麦A592、兆丰16号、赤麦10号、蒙紫麦2号、农麦2号（对照品种）。

2.试验地点6个：杭后陕坝镇、头道桥原种场、达旗树林召镇、呼市玉泉区、赤峰松山区、通辽钱家店。

**三、试验设计**

小区面积150平方米，2次重复，对照为农麦2号（内蒙古自治区农牧业科学院作物科学研究所提供）。

**四、试验执行情况**

除杭后陕坝镇巴彦淖尔市农牧业科学研究所园子渠试验站2023年出现整地质量不够、地力不均的问题，其他各点基本按实施方案要求开展试验，田间管理较规范，小麦生长状况好。为了客观评价参试品种田间表现，2023年巴彦淖尔市农牧业科学研究所园子渠试验站试点作废，其数据不计入汇总。

**五、气候特点对小麦生育期的影响**

**头道桥原种场：**

2023年3月上旬平均气温较常年高8.8摄氏度，最高气温达到15.4摄氏度（常年6.7），最低气温-2.7（常年-6.2），降雨量较常年少，总日照时数较常年略高，3月10日播种，对发芽出苗略有影响。四月平均气温略低于常年，总日照时数远低于常年（四月：191.6，常年：279.6），对小麦分蘖有不利影响，五月、六月、七月平均气温与常年相当，但五月总日照时数远低于常年（五月：227.5，常年：312.2），不利于小麦拔节，六月、七月总日照时数略高于常年，阴雨天气较少，有利于小麦抽穗、扬花、成熟。四月降水高于常年，五月降水与常年相当，六月降水远低于常年，七月降水于常年相当，但试验地是水地，小麦生育期内浇灌5水，满足小麦需水量。特殊气候影响：6月25日，巴彦淖尔市出现强对流天气，伴有短时强降雨和雷暴大风，试验所在地最大降雨量9.1毫米，最大风力9级西北风，记载的有倒伏的参试品种均是在此次气候下发生，此前及此后无倒伏现象出现。

**达旗树林召镇：**

2023 年，小麦生育期 86-96 天，全生育期平均气温 18.4℃，较常年相比高了0.6℃，降水总量 121.2 毫米,比常年减少 37.3 毫米。4 月平均气温较低，出现 0 度以下持续低温,小麦较往年相比出苗较晚，整体生育期偏短。中后期温度较常年相比变化不大，但是降水偏少，因为该试验点是水地，具备灌溉条件，未对产量造成影响，参试品种产量与常年相当。

**呼市玉泉区:**

2023年呼市气象条件对小麦生长有利。播种后降雨及时，墒情好,土壤未出现板结，利于小麦出苗，同时气温适宜也有利于小麦生根发芽。进入5月后，平均气温比常年同期略低。分蘖期温度适宜。6月后气温迅速攀升，日照时数与往年相当。灌浆期气温正常，没有出现持续高温晴热天气，适宜的温度对延长小麦灌浆期、提高灌浆强度十分有利。7月降水明显少于往年，避免了穗发芽，所以小麦今年产量也高于往年。

**赤峰松山区：**

赤峰松山区2023年4月—6月总降水量41.1mm，较常年减少110.3mm，一定程度影响各品种生长及灌浆，总体产量低于往年。6月无有效降雨，降水量较常年减少62.0mm，平均气温较常年高3.1℃，导致抽穗扬花较早品种的灌浆受到很大影响，产量较低。

**通辽点：**

通辽市2023年4月初至5月上旬平均气温较往年低，导致小麦前期前期生长缓慢，生育进程延后。拔节期温度偏高，小麦株高略高于往年。生育期内日照时数较往年偏高，有利于光合作用，花期日照充足，水分适宜，小麦授粉结实良好，总体产量高于往年。生长后期雨水充足，有利于灌桨。但收获期遇雨，导致收获延迟，部分品种出现轻度穗发芽现象，对产量和品质略有影响。通辽地区6月20日风雨交加，造成部分品种倒伏。4月-6月降雨较往年少，病害发生情况较往年轻许多。

**表1 田间记载汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 生育期（天） | 株高（cm） | 基本苗 | 最高总茎数 | 有效穗数 | 有效分蘖率（%） |
| 农麦A592 | 89 | 84.6 | 40.2 | 56.8 | 37.6 | 67.1 |
| 兆丰16号 | 91 | 91.4 | 41.5 | 63.3 | 41.0 | 68.9 |
| 赤麦10号 | 86 | 86.4 | 39.0 | 62.8 | 37.7 | 60.3 |
| 蒙紫麦2号 | 92 | 86.4 | 37.2 | 55.9 | 37.9 | 69.7 |
| 农麦2号 | 89 | 82.0 | 36.7 | 63.6 | 38.6 | 63.6 |

**表2 抗逆性汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 穗发芽（%） | 落粒性 | 熟相 | 白粉病 | 倒伏 | | 叶锈病 | | 其它病害 | | 冻害 | 湿害 |
| 面积（%） | 程度 | 反应型 | 普遍率（%） | 赤霉病 | 散黑穗 |  |  |
| 农麦A592 | 0.0 | — | — | — | 0.0 | — | — | 9.1 | — | — | — | — |
| 兆丰16号 | 0.0 | — | — | — | 1.0 | — | — | 9.1 | — | — | — | — |
| 赤麦10号 | 0.4 | — | — | — | 10.0 | — | — | 7.2 | — | — | — | — |
| 蒙紫麦2号 | 0.4 | — | — | — | 5.0 | — | — | 10.0 | — | — | — | — |
| 农麦2号 | 0.2 | — | — | — | 3.4 | — | — | 10.0 | — | — | — | — |

**表3 室内考种汇总表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 穗长（cm） | 黑胚率（%） | 每穗粒数 | 千粒重（g） | 容重（g/L） |
| 农麦A592 | 9.8 | 2.1 | 44.7 | 40.7 | 767.6 |
| 兆丰16号 | 8.9 | 9.0 | 39.2 | 41.1 | 768.3 |
| 赤麦10号 | 8.5 | 1.9 | 39.0 | 40.3 | 763.6 |
| 蒙紫麦2号 | 8.0 | 0.4 | 42.0 | 40.4 | 756.6 |
| 农麦2号 | 8.7 | 1.6 | 38.1 | 40.9 | 773.0 |

**表4 小麦生产试验产量汇总表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 品种名称 | 小区产量（kg） | 折合亩产量（kg） | 比对照增减产（%） | 产量位次 |
| 农麦A592 | 111.76 | 496.70 | 6.63 | 2 |
| 兆丰16号 | 114.04 | 506.86 | 8.81 | 1 |
| 赤麦10号 | 103.41 | 459.58 | -1.34 | 5 |
| 蒙紫麦2号 | 107.88 | 479.46 | 2.93 | 3 |
| 农麦2号 | 104.81 | 465.81 | 0 | 4 |

**六、试验结果**

**1．概述：**5个试点试验结果参加汇总，试验数据采取平均法进行统计分析。

**2．品种简评**

**兆丰16号：**群体整齐，幼苗直立，株型紧凑。穗纺锤形为主，长芒，白壳。籽粒硬质，饱满，无穗发芽。白粉病田间表现很轻，叶锈病田间表现多为高抗。抗倒伏性好，成熟落黄好。基本苗41.5万/亩，有效穗数41.0万/亩。生育期91天。株高91.4cm，穗长8.9cm，穗粒数39.2粒，千粒重41.1g，黑胚率9.0%，容重768.3g/L。平均折合亩产量506.86kg，比对照增产8.81%，产量居第1位，5个试点5增0减。

**农麦A592：**群体整齐，株型紧凑。穗纺锤形为主，长芒，白壳。籽粒红色为主，硬质，饱满，穗发芽少。白粉病田间表现很轻，叶锈病田间表现多为高抗。成熟落黄好。基本苗40.2万/亩，有效穗数37.6万/亩。生育期89天。株高84.6cm，穗长9.8cm，穗粒数44.7粒，千粒重40.7g，黑胚率2.1%，容重767.6g/L。平均折合亩产量496.70kg，比对照增产6.63%，产量居第2位，5个试点5增0减。

**蒙紫麦2号：**群体整齐，株型紧凑。穗纺锤形为主，长芒，白壳。籽粒紫色，硬质，饱满，穗发芽少。白粉病田间表现很轻。抗倒伏表现强，成熟落黄好。基本苗37.2万/亩，有效穗数37.9万/亩。生育期92天。株高86.4cm，穗长8.0cm，穗粒数42.0粒，千粒重40.4g，黑胚率0.4%，容重756.6g/L。平均折合亩产量479.46kg，比对照增产2.93%，产量居第3位，5个试点5增0减。

**农麦2号：**对照品种，群体整齐。生育期89天，株高82.0cm，穗长8.7cm，穗粒数38.1粒，千粒重40.9g，黑胚率1.6%，容重773.0g/L，平均折合亩产量465.81kg，产量居第4位。

**赤麦10号：**群体整齐，幼苗直立。穗纺锤形，长芒，白壳。籽粒红色为主，硬质，较饱，穗发芽少。白粉病田间表现很轻，叶锈病田间表现高抗。抗倒伏表现较强，成熟落黄好。基本苗39.0万/亩，有效穗数37.7万/亩。生育期86天。株高86.4cm，穗长8.5cm，穗粒数39.0粒，千粒重40.3g，黑胚率1.9%，容重763.6g/L。平均折合亩产量459.58kg，比对照减产1.34%，产量居第5位，5个试点3增2减。