燕麦品种“白燕27”试验总结报告

一、试验目的

吉林省白城市农业科学院根据吉林省西部地区生态区特点，选育出皮燕麦新品种“白燕27”。为鉴定该品种在吉林省西部地区丰产性、稳产性和适应性，特安排本试验。

二、参试品种及选育和承试单位

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **参试品种** | **选育单位** | **承试验单位及地点** | **试验年度** |
| 白燕27  白燕7号（CK） | 吉林省白城市农业科学院 | 白城市农科院（白城市） | 2021-2022 |
| 白城市农科院（镇南） | 2021 |
| 洮南金地圣一（洮南市军马场） | 2021 |
| 镇赉县成凯农业合作社（镇赉镇南岗子村） | 2022 |
| 吉林省承平现代农业有限公司（（开通镇） | 2022 |

三、试验设计

（一）区域试验

采用完全随机区组设计，3次重复，试验地四周设置保护行（区），试验5米行长，6行区，试验密度采用承试点当地生产上应用密度，收获时取单行0.5米进行考种，同时全区收获，脱粒、测产，收获方式为人工收获。

（二）生产试验

采用间比法设计，不设重复，栽培方式同当地大田生产一致，面积不少于150平方米，全区收获。

四、试验结果

**（一）产量结果**

**表1 白燕27区域试验、生产试验产量结果汇总**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 试验种类 | 年份 | 产量  （公斤/公顷） | 比 对 照  增减（%） | 对照品种产量  （公斤/公顷） |
| 区域  试验 | 2021 | 5379 | +18.24 | 4549.136 |
| 2022 | 5722.716 | +19.44 | 4791.235 |
| 平均 | 5550.858 | +18.86 | 4670.186 |
| 生产  试验 | 2022 | 4755.233 | +16.77 | 4072.378 |
| 平均 | 4755.233 | +16.77 | 4072.378 |

**表2 2021-2022年区域试验各试点产量结果**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年份 | 试验地点 | 白燕27 | | 对 照 | | 备注 |
| 公顷产量  （公斤） | 比对照增减 % | 品 种 | 公顷产量  （公斤） |
| 2021 | 白城农科院 | 5707.4 | +23.46 | 白燕7号 | 4622.963 |  |
| 洮南马场 | 5533.3 | +18.60 | 白燕7号 | 4665.556 |  |
| 镇南种羊场 | 4896.3 | +12.33 | 白燕7号 | 4358.889 |  |
| 平均 |  | 5379.0 | +18.24 |  | 4549.136 |  |
| 2022 | 白城农科院 | 6072.222 | +18.67 | 白燕7号 | 5117.037 |  |
| 洮南马场 | 6201.111 | +26.11 | 白燕7号 | 4917.037 |  |
| 镇南种羊场 | 4894.815 | +12.79 | 白燕7号 | 4339.630 |  |
| 平均 |  | 5722.716 | +19.44 |  | 4791.235 |  |
| 总 平 均 | | 5550.858 | +18.86 |  | 4670.186 |  |

**表3 2022年生产试验各试点产量结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年份 | 试验地点 | 白燕27 | | 对 照 | | 备注 | |
| 公顷产量（公斤） | 比 对 照  增减 % | 品 种 | 公顷产量（公斤） |
| 2022 | 白城农科院 | 5086.033 | +17.44 | 白燕7号 | 4330.7 | |  |
| 洮南马场 | 4985.633 | +18.37 | 白燕7号 | 4211.933 | |  |
| 镇南种羊场 | 4194.033 | +14.14 | 白燕7号 | 3674.5 | |  |
| 平均 |  | 4755.233 | +16.77 |  | 4072.378 | |  |

**（二）田间调查结果**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年度 | 品种 | 生育期 | 株高 | 穗长 | 小穗数 | 穗粒数 | 穗粒重 | 千粒重 |
| 2021 | 白燕27 | 81 | 100.3 | 16.2 | 20 | 34.7 | 1.3 | 30.2 |
| 2021 | 白燕7号 | 84 | 121.2 | 23.5 | 38.7 | 80 | 2.1 | 32.9 |
| 2022 | 白燕27 | 81 | 96.4 | 13.7 | 21.3 | 31.3 | 1.21 | 40.41 |
| 2022 | 白燕7号 | 84 | 121.8 | 25.9 | 38.7 | 66 | 1.27 | 30.4 |
| 平均 | 白燕27 | **81** | **98.4** | **15** | **20.7** | **33** | **1.26** | **35.31** |
| 平均 | 白燕7号 | 84 | 121.5 | 24.7 | 38.7 | 73 | 1.69 | 31.65 |

五、结论意见

燕麦品种白燕27生育期81天左右，籽粒纺锤形，黄色，千粒重 35.31g。幼苗直立，叶片绿色，株高98.4厘米。周散型穗，无芒，穗长15厘米，小穗数20.7个，穗粒数33粒，穗粒重1.26克。经农业农村部谷物及制品质量监督检验测试中心分析，粗蛋白含量 13.9 %，粗脂肪含量 4.2 %，粗淀粉含量 41.6 %。021-2022年田间自然发病调查，未见病害发生。适宜吉林省西部具备水浇条件地区推广种植。