油莎豆新品种尚油莎2号试验总结报告

（2021-2022年度）

**一、试验目的**

选育块茎（果实）饱满整齐、成熟一致、多抗、高产、高油、适合机械化收获，比对照增产5%以上的新品种。

**二、参试材料及试验地点**

**1、参试材料**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **试验类别** | **试验时间** | **参试材料** | **供种单位** | **试验**  **年限** | **联系人** |
| **区域试验** | 2021-2022年 | HYS-2 | 吉林省好易收农牧业科技开发有限公司 | 2 | 尚维孝 |
| 2021-2022年 | 中油莎1号 | 吉林省好易收农牧业科技开发有限公司 | 2 | 尚维孝 |
| **生产试验** | 2022年 | HYS-2 | 吉林省好易收农牧业科技开发有限公司 | 1 | 尚维孝 |
| 2022年 | 中油莎1号 | 吉林省好易收农牧业科技开发有限公司 | 1 | 尚维孝 |

以上试验对照品种为中油莎1号。

**2、试验地点**

2020-2021年区域试验点和2021年生产试验点均为以下3个地点，分别为前郭尔罗斯蒙古族自治县、双辽市、农安县，详情见下表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **地点** | **单位** | **联系人** | **联系电话** |
| 1 | [前郭尔罗斯蒙古族自治县海勃日戈镇龙坑村](https://www.so.com/link?m=b2DlbzgUWTFpbz4HLIJhDBCMWJd93ESsHBOTPB8D9GoSMcrcUtPWBCzp8X6jr2v8XCe8DYka3P1KHdK5vUYYl9o59G2/eopyrWAysdL2IUUApAn+9KCUAiRO62rzf92u6NYqx84sG0PjfAQrE7gbZLac743VnjJjgKl5tdZLTonLHvvqWSxeVEw==" \t "https://www.so.com/_blank) | 吉林省农业科学院经济植物研究所 | 魏尊苗 | 13351232096 |
| 2 | 双辽市兴隆镇兴隆村 | 双辽市华农农业科学研究所 | 张建华 | 13843465900 |
| 3 | 农安县杨树林乡杨白山村 | 吉林省农业科学院农业生物技术研究所 | 杨春明 | 18643438855 |

**三、试验设计**

**区域试验**

采用随机区组设计，3次重复，4行区，行长10m，行距60 cm，株距10cm，以中油莎1号为对照，试验小区周围各设10m保护行。

**生产试验**

每个试验点种植150m2，行距60cm，株距10cm，行长10m，共25行，以中油莎1号为对照，试验小区周围各设10 m保护行。

**四、试验概况**

区域试验共设试验点3个，各试验点均按试验方案落实试验计划，并按试验要求认真执行，均得到了准确的试验结果，于11月30日前上报汇总单位。

各试验点于5月中旬播种，播种时土壤墒情较好，各材料出苗率均在95%以上。参试材料在各试验点综合性状表现已汇总（详见表1、表2、表3）。

**五、品种综合评价**

**中油莎1号：**生育期123天左右，植株丛生，株型分散，叶片绿色（详见表1-1）。单叶互生、叶片狭长，叶宽6.7mm, 叶形针形，表皮光滑，叶脉平直，株高109.2cm；须根系，根系发达、分蘖数为42.5个。块茎呈椭圆形，粒长16.0mm，粒长/粒宽比1.40，表皮黄色，干果百粒重73.72g，单株块茎数量112.3个（表3-1）。2021年区域试验平均产量为7147.80kg/hm2。2022年区域试验平均产量为7015.60kg/hm2，两年平均产量7081.70kg/hm2（表2-1）；2022年生产试验平均产量为7317.67kg/hm2（表2-2）。

HYS-2**（尚油莎2号）：**生育期123天左右，植株丛生，株型收敛型，叶片绿色。单叶互生、叶片狭长，叶宽7.5 mm, 针形，表皮光滑，叶脉平直（详见表1-2），株高123.7cm左右（表3-2）；须根系，根系发达、分蘖数为46.4个。块茎呈椭圆形，粒长16.3 mm，粒长/粒宽比1.41，表皮黄色，干果百粒重70.97 g，单株块茎数量116.1个（表3-2）。2021年区域试验3个点次平均产量为7812.22 kg/hm2，比CK增产9.32%。2022年区域试验3个点次平均产量为7613.33 kg/hm2，比CK增产8.53%，两年平均增产7.69%（表2-1）。2022年生产试验3个点次平均产量为7952.67 kg/hm2，比CK增产8.69%（表2-2）。经吉林省农业科学院植物保护研究所田间鉴定，整个生育期内未见病虫害发生。经农业农村部农产品及加工品质量监督检验测试中心分析，块茎粗脂肪22.94%，淀粉28.87%，蛋白质6.11%，可溶性糖21.83%。

**表1-1 2021-2022年油莎豆新品种区试材料主要生育性状汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **品种名称** |  | **试验地点** | **播种期 月/日** | **出苗期 月/日** | **成熟期 月/日** | **生育期 （天）** | **叶形** | **叶宽**  **(mm)** | **叶色** | **株型** | **抗旱性** | **抗倒伏性** | **抗虫性** | **抗病性** |
| **中油莎1号CK** | 2021年 | 吉林省前郭县 | 5/18 | 6/2 | 9/30 | 120 | 针形 | 6.3 | 绿色 | 分散 | 强 | 强 | 强 | 强 |
| 吉林省双辽市 | 5/17 | 5/31 | 9/29 | 121 | 针形 | 6.5 | 绿色 | 分散 | 强 | 强 | 强 | 强 |
| 吉林省农安县 | 5/16 | 5/28 | 9/30 | 123 | 针形 | 7.1 | 绿色 | 分散 | 中 | 强 | 强 | 强 |
| **平均** |  |  |  | **122** | **针形** | **6.6** | **绿色** | **分散** | **强** | **强** | **强** | **强** |
| 2022年 | 吉林省前郭县 | 5/10 | 5/30 | 9/30 | 123 | 针形 | 6.1 | 绿色 | 分散 | 强 | 强 | 强 | 强 |
| 吉林省双辽市 | 5/18 | 5/28 | 9/30 | 125 | 针形 | 7.1 | 绿色 | 分散 | 强 | 强 | 强 | 强 |
| 吉林省农安县 | 5/20 | 5/29 | 9/30 | 123 | 针形 | 7.2 | 绿色 | 分散 | 中 | 强 | 强 | 强 |
| **平均** |  |  |  | **124** | **针形** | **6.8** | **绿色** | **分散** | **强** | **强** | **强** | **强** |
| **两年平均** | |  |  |  | **123** | **针形** | **6.7** | **绿色** | **分散** | **强** | **强** | **强** | **强** |

**表1-2 2021-2022年油莎豆新品种区试材料主要生育性状汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **品种名称** |  | **试验地点** | **播种期 月/日** | **出苗期 月/日** | **成熟期 月/日** | **生育期 （天）** | **叶形** | **叶宽(mm)** | **叶色** | **株型** | **抗旱性** | **抗倒伏性** | **抗虫性** | **抗病性** |
| **HYS-2**  **（尚油莎2号）** | 2021年 | 吉林省前郭县 | 5/20 | 6/3 | 9/30 | 121 | 针形 | 7.0 | 绿色 | 收敛 | 强 | 强 | 强 | 强 |
| 吉林省双辽市 | 5/18 | 5/30 | 9/30 | 122 | 针形 | 7.5 | 绿色 | 收敛 | 强 | 强 | 强 | 强 |
| 吉林省农安县 | 5/17 | 5/30 | 9/30 | 123 | 针形 | 8.0 | 绿色 | 收敛 | 强 | 强 | 强 | 强 |
| **平均** |  |  |  | **122** | **针形** | **7.5** | **绿色** | **收敛** | **强** | **强** | **强** | **强** |
| 2022年 | 吉林省前郭县 | 5/10 | 5/31 | 9/30 | 122 | 针形 | 7.1 | 绿色 | 收敛 | 强 | 强 | 强 | 强 |
| 吉林省双辽市 | 5/18 | 5/28 | 9/30 | 125 | 针形 | 7.3 | 绿色 | 收敛 | 强 | 强 | 强 | 强 |
| 吉林省农安县 | 5/20 | 5/30 | 9/30 | 123 | 针形 | 8.0 | 绿色 | 收敛 | 强 | 强 | 强 | 强 |
| **平均** |  |  |  | **124** | **针形** | **7.5** | **绿色** | **收敛** | **强** | **强** | **强** | **强** |
|  | **两年平均** |  |  |  | **123** | **针形** | **7.5** | **绿色** | **收敛** | **强** | **强** | **强** | **强** |

**2-1 2020-2021年油莎豆新品种区域试验产量结果汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **品种名称** | **年份** | **地点** | **小区面积（m2）** | **实收面积（m2）** | **小区10m2产量（kg）** | | | | **平均亩产** | **公顷产量** | **与CK%** | **位次** |
| **Ⅰ** | **Ⅱ** | **Ⅲ** | **平均** | **（kg）** | **（kg）** |
| **中油莎1号**  **CK** | 2021 | 吉林省前郭县 | 24 | 10 | 7.32 | 8.28 | 6.27 | 7.29 | 486.0 | 7290.00 | 0.00 | 1 |
| 吉林省双辽市 | 24 | 10 | 7.03 | 7.58 | 7.12 | 7.24 | 482.9 | 7243.30 | 0.00 |
| 吉林省农安县 | 24 | 10 | 7.28 | 6.18 | 7.27 | 6.91 | 460.7 | 6910.00 | 0.00 |
| **平均** | **24** | **10** | **7.21** | **7.35** | **6.89** | **7.15** | **476.5** | **7147.80** | **0.00** |
| 2022 | 吉林省前郭县 | 24 | 10 | 7.28 | 6.18 | 7.27 | 6.91 | 460.67 | 6910.00 | 0.00 |
| 吉林省双辽市 | 24 | 10 | 7.03 | 6.21 | 7.82 | 7.02 | 468.00 | 7020.00 | 0.00 |
| 吉林省农安县 | 24 | 10 | 6.86 | 7.18 | 7.31 | 7.12 | 474.44 | 7116.70 | 0.00 |
| **平均** | **24** | **10** | **7.06** | **6.52** | **7.47** | **7.02** | **467.70** | **7015.60** | **0.00** |
| **两年平均** | | **24** | **10** | **7.13** | **6.94** | **7.18** | **7.08** | **472.10** | **7081.70** | **0.00** |
| **品种名称** | **年份** | **地点** | **小区面积（m2）** | **实收面积（m2）** | **小区10m2产量（kg）** | | | | **平均亩产** | **公顷产量** | **与CK%** | **位次** |
| **Ⅰ** | **Ⅱ** | **Ⅲ** | **平均** | **（kg）** | **（kg）** |
| **HYS-2**  **（尚油莎2号）** | 2021年 | 吉林省前郭县 | 24 | 10 | 7.87 | 8.71 | 6.92 | 7.83 | 522.22 | 7833.33 | 7.45 | 2 |
| 吉林省双辽市 | 24 | 10 | 7.24 | 7.84 | 8.73 | 7.94 | 529.11 | 7936.67 | 9.57 |
| 吉林省农安县 | 24 | 10 | 7.87 | 7.51 | 7.62 | 7.67 | 511.11 | 7666.67 | 10.95 |
| 平均 | **24** | **10** | **7.66** | **8.02** | **7.76** | **7.81** | **520.81** | **7812.22** | **9.32** |
| 2022年 | 吉林省前郭县 | 24 | 10 | 7.24 | 7.64 | 7.73 | 7.54 | 502.44 | 7536.67 | 9.07 |
| 吉林省双辽市 | 24 | 10 | 8.01 | 7.73 | 7.17 | 7.64 | 509.11 | 7636.67 | 8.78 |
| 吉林省农安县 | 24 | 10 | 7.87 | 7.51 | 7.62 | 7.67 | 511.11 | 7666.67 | 7.73 |
| **平均** | **24** | **10** | **7.71** | **7.63** | **7.51** | **7.61** | **507.56** | **7613.33** | **8.53** |
| **两年平均** | | **24** | **10** | **7.69** | **7.83** | **7.63** | **7.71** | **514.19** | **7712.78** | **7.69** |

**表2-2 2022年油莎豆新品种生产试验产量结果汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **品种名称** | **年份** | **地点** | **种植面积（m2）** | **收获面积（m2）** | **小区100m2收获产量（kg）** | **每亩产量（kg）** | **公顷产量（kg/hm2）** | **与CK比（%）** | **位次** |
| **中油莎1号CK** | 2022年 | 吉林省前郭县 | 150 | 100 | 76.61 | 510.99 | 7661.00 | 0.00 | 2 |
| 吉林省双辽市 | 150 | 100 | 71.29 | 475.50 | 7129.00 | 0.00 |
| 吉林省农安县 | 150 | 100 | 71.63 | 477.77 | 7163.00 | 0.00 |
| **平均** | **150** | **100** | **73.18** | **488.09** | **7317.67** | **0.00** |
| **HYS-2**  **(尚油莎1号)** | 2022年 | 吉林省前郭县 | 150 | 100 | 82.83 | 552.48 | 8283.00 | 8.12 | 1 |
| 吉林省双辽市 | 150 | 100 | 77.32 | 515.72 | 7732.00 | 7.94 |
| 吉林省农安县 | 150 | 100 | 78.43 | 523.13 | 7843.00 | 10.02 |
| **平均** | **150** | **100** | **79.53** | **530.44** | **7952.67** | **8.69** |

**表3-1 2021-2022年油莎豆新品种区试材料主要经济性状汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **品种名称** | **年份** | **试验地点** | **株高 （cm）** | **分蘖数（个）** | **单株粒数（个）** | **粒长**  **（mm）** | **粒径**  **长宽比** | **百粒重 （g）** | **单株粒重（g）** | **块茎颜色** | **块茎形状** |
| **中油莎1号**  **（CK）** | 2021年 | 吉林省前郭县 | 101.5 | 46.1 | 101.3 | 12.0 | 1.28 | 56.1 | 56.8 | 黄色 | 椭圆 |
| 吉林省双辽市 | 94.6 | 49.1 | 105.7 | 17.0 | 1.42 | 55.3 | 58.5 | 黄色 | 椭圆 |
| 吉林省农安县 | 97.4 | 42.6 | 97.9 | 18.0 | 1.21 | 57.5 | 56.3 | 黄色 | 椭圆 |
| **平均** | **97.8** | **45.9** | **101.6** | **15.7** | **1.30** | **56.30** | **57.20** | **黄色** | **椭圆** |
| 2022年 | 吉林省前郭县 | 101.0 | 29.3 | 111.0 | 15.0 | 1.36 | 88.7 | 96.8 | 黄色 | 椭圆 |
| 吉林省双辽市 | 99.0 | 30.5 | 115.0 | 17.0 | 1.69 | 91.5 | 102.3 | 黄色 | 椭圆 |
| 吉林省农安县 | 139.0 | 38.0 | 155.0 | 17.0 | 1.42 | 93.2 | 104.8 | 黄色 | 椭圆 |
| **平均** | **113.0** | **32.6** | **127.0** | **16.3** | **1.49** | **91.13** | **101.30** | **黄色** | **椭圆** |
| **两年平均** | | **109.2** | **42.5** | **112.3** | **16.0** | **1.40** | **73.72** | **79.25** | **黄色** | **椭圆** |

**表3-2 2021-2022年油莎豆新品种区试材料主要经济性状汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **品种名称** | **年份** | **试验地点** | **株高 （cm）** | **分蘖数（个）** | **单株粒数（个）** | **粒长**  **（mm）** | **粒径**  **长宽比** | **百粒重 （g）** | **单株粒重（g）** | **块茎颜色** | **块茎形状** |
| **HYS-2**  **（尚油莎2号）** | 2021年 | 吉林省前郭县 | 112.6 | 48.3 | 128.3 | 15.0 | 1.36 | 67.80 | 71.20 | 黄色 | 椭圆 |
| 吉林省双辽市 | 121.3 | 42.6 | 119.7 | 17.0 | 1.53 | 71.60 | 83.70 | 黄色 | 椭圆 |
| 吉林省农安县 | 131.9 | 51.1 | 121.6 | 16.0 | 1.31 | 75.30 | 91.90 | 黄色 | 椭圆 |
| **平均** | **121.9** | **47.3** | **123.2** | **16.0** | **1.40** | **71.57** | **82.27** | **黄色** | **椭圆** |
| 2022年 | 吉林省前郭县 | 107.3 | 50.6 | 129.7 | 17.0 | 1.38 | 62.60 | 97.10 | 黄色 | 椭圆 |
| 吉林省双辽市 | 131.3 | 37.2 | 79.7 | 16.0 | 1.47 | 77.20 | 72.40 | 黄色 | 椭圆 |
| 吉林省农安县 | 137.9 | 48.5 | 117.6 | 17.0 | 1.42 | 71.30 | 93.90 | 黄色 | 椭圆 |
| **平均** | **125.5** | **45.4** | **109.0** | **16.7** | **1.42** | **70.37** | **87.80** | **黄色** | **椭圆** |
| **两年平均** | | **123.7** | **46.4** | **116.1** | **16.3** | **1.41** | **70.97** | **85.03** | **黄色** | **椭圆** |