

# 抗穗发芽小麦新品种龙麦 72

刘东军 宋维富 杨雪峰 赵丽娟 宋庆杰 张春利 辛文利 刘 凯 白光宇 肖志敏

(黑龙江省农业科学院作物资源研究所, 哈尔滨 150086)

**摘要:**龙麦 72 是黑龙江省农业科学院作物资源研究所高产、广适小麦九三 A7 为母本、优质强筋小麦龙麦 35 为父本, 利用生态派生系谱法和强筋小麦育种理论选育的小麦新品种, 2020 年通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定。龙麦 72 农艺性状突出, 品质优良, 高抗穗发芽特性为品质和产量提供了保障。

**关键词:**穗发芽; 小麦; 选育; 栽培技术

东北春麦区地处高纬度地区, 土地肥沃、日照时间长等生态优势使其成为我国重要优质小麦产业区之一。东北春小麦成熟期一般在 7 月下旬到 8 月中旬, 这段时期气温较高, 降雨频繁, 雨热同季很容易引起小麦穗发芽, 大大降低小麦的品质。黑龙江省农业科学院作物资源研究所小麦育种研究室根据东北春麦区小麦发展方向, 结合小麦主产区的自然生态条件和栽培水平, 以光温生态育种<sup>[1]</sup>和强筋小麦育种<sup>[2]</sup>理论方法为指导, 于 2008 年配置杂交组合: 九三 A7/ 龙麦 35, 后代采用生态系谱法选择, 于 2014 年决选出稳定品系龙 14-5050, 命名为龙麦 72。2015-2016 年参加所内产量鉴定试验及异地鉴定试验, 2017-2019 年参加黑龙江省区域试验和生产试验, 于 2020 年 5 月通过黑龙江省农作物品种审定委员会审定(审定编号: 黑审麦 20200001)。

## 1 主要特征特性

**1.1 农艺性状** 龙麦 72 生育期 90d 左右, 属于中熟品种。幼苗习性为直立到半直立。生长前期发育较慢, 苗期抗旱性突出。后期分蘖成穗率较高, 穗层整齐一致, 株高 95cm 左右, 茎秆弹性好, 抗倒伏。成熟期耐湿, 落黄好, 麦穗纺锤型, 有芒, 小穗数一般为 20~22 个, 籽粒红粒, 千粒重 34g 左右, 容重 840g/L 左右。农艺性状较好, 株型结构合理, 产量潜力高; 综合抗病性较好, 品质优良稳定。

**1.2 品质表现** 通过高分子量麦谷蛋白亚基分子标记辅助选择, 龙麦 72 的 Glu-1 位点上的优质

HMW-GS 为 2\*, 7+9, 5+10。2018-2019 年 2 年品质分析结果: 蛋白含量 15.53%~17.68%, 湿面筋含量 34.0%~35.6%, 稳定时间 5.1~7.6min, 容重 838~845g/L, 抗延阻力 361E.U., 延伸性 163cm, 拉伸面积 83cm<sup>2</sup>。

**1.3 抗病鉴定** 2018-2019 年经沈阳农业大学及黑龙江省农业科学院植物保护研究所连续抗病接种鉴定: 龙麦 72 对小麦秆锈病生理小种 21C<sub>3</sub>CTR、21C<sub>3</sub>CFH、34C<sub>2</sub>MKK、34MKG 等均表现为免疫或高抗, 中感赤霉病、根腐病。东北春麦区小麦在成熟期温度较高, 降雨频繁, 容易导致小麦穗发芽, 龙麦 72 经过 2018-2019 年 2 年穗发芽鉴定, 结果均为高抗, 为东北春小麦高产和品质提供了保障。

## 2 产量表现

2015-2016 年参加所内产量鉴定试验及异地鉴定试验, 每 hm<sup>2</sup> 平均产量达到 4765.1kg。2017-2018 年参加黑龙江省区域试验, 2017 年每 hm<sup>2</sup> 平均产量 4553.9kg, 比对照品种克旱 19 增产 1.7%; 2018 年平均产量 3990.5kg, 比对照品种克旱 19 增产 4.0%; 2 年平均产量 4272.2kg, 较对照品种克旱 19 增产 2.9%。2019 年参加黑龙江省生产试验, 每 hm<sup>2</sup> 平均产量 4059.4kg, 较对照品种克旱 19 增产 6.0%。

## 3 配套栽培措施

龙麦 72 光温反应中等, 适应性较广, 在东北春麦区均可种植。

**3.1 备耕、施肥** 小麦生产一般选用大豆、马铃薯等茬口为佳, 秋翻地、秋施肥。种子在播种前用种衣剂包衣, 可用适麦丹、奥拜瑞(吡虫啉+戊唑醇)等降低病虫害。

经验施肥与测土施肥相结合, 一般每 667m<sup>2</sup> 施

**基金项目:** 黑龙江省自然科学基金(LH2020C092); 国家现代农业产业技术体系建设专项资助项目(CARS-3-1-8); 黑龙江省农业科学院科研项目(2019YYF001)

# 酿酒高粱新品种宜糯红7号

殷勇 张林 张德银 应恒 苟才明 周俊辉

(四川省宜宾市农业科学院, 宜宾 644000)

**摘要:**酿酒高粱宜糯红7号是宜宾市农业科学院以自选不育系宜9A为母本、自选恢复系宜17R为父本杂交组配而成。该品种具有稳产性好、糯质、抗丝黑穗病、抗炭疽病、抗倒伏等优点,于2020年通过农业农村部非主要农作物品种登记,适合在四川省推广种植。

**关键词:**高粱;宜糯红7号;选育

四川糯红高粱是四川现代农业“10+3”产业体系重要建设内容,是五粮液、茅台、郎酒等白酒企业酿造高端白酒的主要原料之一。但主导品种较少,且普遍存在株高较高、易倒伏、不利于机械化收获、抗病性不强等问题,影响产量和质量。基于四川高粱品种现状及酿造企业对优质高粱品种的需求,宜宾市农业科学院以宜9A为母本、宜17R为父本选育出高粱新品种宜糯红7号。

母本宜9A是利用保×F<sub>1</sub>法,以外引粳质保持系IS10362B为母本、泸糯8号为父本进行有性杂交,在F<sub>2</sub>采用目测法或碘-碘化钾液显色反应对籽粒进

行糯性检测,在F<sub>3</sub>选择抗病、糯质、大穗、红粒等农艺性状优良的单株进行育性测定,从F<sub>4</sub>起选择农艺性状优良且保持力强的单株以A<sub>1</sub>型细胞质转育而成。父本宜17R是以杂交高粱绿宝红为基础材料育成的抗病性强、中晚熟、矮秆糯恢复系。2016年冬季在海南试验基地完成测配;2017年参加行区比较试验,表现优良;2018-2019年参加四川省糯高粱品种区域试验,在所有参试品种中排第2名;2020年在农业农村部非主要农作物品种登记平台进行品种登记,登记编号为GPD高粱(2020)510137;2019-2020年在四川省内适宜区域进行新品种示范推广。

## 1 品种特征特性

**1.1 生物学特性** 宜糯红7号春播生育期120d,属中熟杂交种,比对照川糯梁15号晚熟3d。根和次

**基金资助:**宜宾市科技自主创新专项项目(2019NY001)

**通信作者:**周俊辉

N 5~6kg、P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 4~5kg、K<sub>2</sub>O 3~4kg。施肥方式以秋施底肥(2/3)、春施种肥(1/3)效果佳。

**3.2 播种、苗期镇压** 东北春小麦适时早播,当土壤化冻5cm左右即可播种。采用条播机播种,一般播深4~5cm。东北春麦区春季多风,因此播种后要及时镇压,有利于保墒。播种量一般保苗45万株/667m<sup>2</sup>左右。

在小麦生长至3叶期时,根据土壤墒情和苗情对麦苗进行镇压<sup>[3]</sup>,主要促进小麦根系生长,有利于小麦分蘖,还有降秆壮秆效果,达到抗旱、抗倒伏和高产目的。

**3.3 除草、防病害** 在4~5叶期,根据田间杂草种类和数量,选用适宜的除草剂进行化学除草。阔叶杂草一般采用苯磺隆等除草剂,禾本科杂草(如稗草等)一般用彪马等除草剂,根据说明书用量喷施即可。

东北春小麦花期过后,赤霉病和根腐病等病害频发,一般在花期选用适宜的杀菌剂和磷酸二氢钾等生长调节剂和叶面肥进行喷施,既可以有效防止病害发生,也可促进小麦生长。

**3.4 适时收获** 东北春麦区收获季节气温高、雨水多,因此要适时收获,确保小麦产量和品质。收获可以联合直收,也可以割晒后脱粒。

## 参考文献

- [1] 祁适雨,肖志敏,李仁杰. 中国东北强筋春小麦. 北京:中国农业出版社,2007
- [2] 肖志敏. 光温生态育种. 北京:中国农业出版社,2010
- [3] 李铁,孙连发,高凤梅,李冬梅,孙铭隆,赵远玲,孙毅民. 高产、抗旱春小麦龙春182的选育及栽培技术. 中国种业,2020(10): 96-97

(收稿日期:2021-04-13)