李维宇,高杰,田大光,冯军,张萌,陈丽红,林波.春小麦新品种长麦 14 号的选育及栽培技术[J/OL].大麦与谷类科学,2021,38(2):60-62.https://doi.org/ 10.14069/j.cnki.32-1769/s.2021.02.014.

春小麦新品种长麦 14 号的选育及栽培技术

李维宇,高　杰,田大光,冯　军,张　萌,陈丽红,林　波*
(吉林省长春农业科学院,吉林 长春 130111)

摘要:春小麦长麦 14 号是长春市农业科学院经济作物所团队以长麦 2 号为母本、"87042"为父本杂交,后代采用系谱法选育而成,于 2018 年通过吉林省农作物品种审定委员会审定(审定编号:吉审麦 20180002)。该品种 2016—2017 年平均产量为 5 251.49 kg/hm^2,比对照丰强 7 号增产 9.60%,具有高产、稳产、抗逆性强等特点,适宜在吉林省中部和西部、松花江和嫩江沿岸及低洼地区种植。

关键词:春小麦;长麦 14 号;选育;栽培
中图分类号:S512.1　　**文献标志码**:B　　**文章编号**:1673-6486-20210012

自 20 世纪 90 年代以来,吉林省春小麦的种植面积大幅度减少,其主要原因在于大豆政府性补贴的施行以及玉米的高产,结合现有春小麦的种质资源匮乏、老旧等现状,限制了吉林省春小麦的产业发展。但近几年,随着玉米市场趋于饱和,对优质面粉需求量的增加,各地农业部门开始积极探索春小麦的种植技术[1]。2017 年全国实施种植业结构调整,吉林省在部分县区开展了示范区的建设,取得了较好的示范带动效果。为提高全国春小麦品种水平,满足各地区生产及市场的要求,长春市农业科学院经济作物所以种子高产、稳产、抗逆性强为目标,选育出春小麦新品种长麦 14 号。

1　长麦 14 号品种选育过程

1.1　选育目标

针对吉林省春小麦区春旱频繁发生、中后期常见病虫害等问题,以高产、抗病性好、抗逆性强,在旱种条件下,产量水平较对照品种提高 6%以上,或产量水平相当但品质和抗病性、抗逆性优于对照品种的旱种型春小麦新品种为目标选育新品种[2]。

1.2　品种来源及选育经过

2005 年　长麦 2 号 × 87042
↓
2006 年　F_1
↓
2011 年　F_6 选拔优良株系混合收获脱粒
↓
2012—2015 年　连续 4 年参加单位内部产比试验
↓
2016 年　参加吉林省小麦区试、抗病鉴定试验
↓
2017 年　参加吉林省小麦区试、生产试验、抗病鉴定试验、品质分析、转基因检测
↓
2018 年　通过吉林省农作物品种审定委员会审定

2　长麦 14 号特征特性

2.1　植物学特性

长麦 14 号出苗至成熟 83 d 左右,红色角质粒,呈椭圆形,幼苗直立健壮,叶片鲜绿色,分蘖力中等,株高 100.6 cm。茎秆韧性好,抗倒伏,成穗整齐[3]。千粒质量 42.33 g,容重 794.1 g/L。

2.2　品质表现

经农业农村部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)分析[4],角质率 93%,粗蛋白(干基)16.89%,降落数值 332 s,湿面筋(以 14%水分计)34.0%,Zeleny 沉淀值 54.0 mL,吸水量 62.2 mL/100 g,

收稿日期:2021-02-01
作者简介:李维宇(1989—),男,硕士,助理研究员,主要从事作物遗传育种及病虫害防治工作。E-mail: ccinsect@163.com。
* 通信作者:林　波(1973—),男,硕士,高级农艺师,主要从事作物遗传育种及农业技术推广工作。E-mail: nkylb@sina.com。

面团形成时间 7.0 min，稳定时间 9.4 min，弱化度 50 F.U，粉质质量指数 131 mm，评价值 69，最大拉伸阻力（Rm_{135}）345 E.U，延伸性（E_{135}）185 mm，能量（定义为记录曲线包含的面积）86 cm^2，*R/E* 比值 1.9。

2.3　抗性

经吉林省农业科学院植物保护研究所鉴定，2016 年：高抗秆锈病（1 HR），高抗叶锈病（1 HR），抗根腐病（1 R），中抗赤霉病（2.1 MR），中抗白粉病（2 MR），抗散黑穗病（2.2 R）。2017 年：高抗秆锈病（1 HR），高抗叶锈病（1 HR），抗赤霉病（1 R），中抗白粉病（2 MR），抗散黑穗病（2.1 R），抗根腐病（1 R）。

3　长麦 14 号产量表现

3.1　区域试验

区域试验采用随机区组设计，3 次重复[5]，对照品种为丰强 7 号。每个小区为 6 行，行长为 4.5 m，行距为 0.3 m，小区面积为 8.1 m^2。由表 1 可知，2016 年平均产量为 5 345.98 kg/hm^2，较对照增产 9.57%。2017 年平均产量为 5 156.99 kg/hm^2，较对照增产 9.62%。2 年平均产量为 5 251.49 kg/hm^2，较对照增产 9.60%。

表 1　2016—2017 年吉林省春小麦品种长麦 14 号区域试验产量结果

年份	地点	产量 /(kg/hm^2)	对照品种产量 /(kg/hm^2)	比对照增产 /%
2016 年	吉林省农业科学院	6 481.00	5 617.00	15.38
	长春市农业科学院	5 159.91	4 635.21	11.30
	白城市农业科学院	5 426.00	4 634.00	17.10
	松原市宁江区欣农种业	4 317.00	4 296.00	0.49
	平均	5 345.98	4 795.55	9.57
2017 年	吉林省农业科学院	4 973.33	4 493.33	10.68
	长春市农业科学院	4 847.80	4 435.30	9.30
	白城市农业科学院	4 625.63	4 228.23	9.40
	松原市宁江区欣农种业	6 181.18	5 805.81	9.10
	平均	5 156.99	4 740.67	9.62
2 年平均		5 251.49	4 768.11	9.60

3.2　生产试验

生产试验设计采用对比法，无重复，对照品种为丰强 7 号。各材料随机排列，对照品种设置在参试材料中间。每个材料种植面积 300 m^2 以上，垅长和垅数视当地具体条件而定，但每个材料的垅数不能少于 5 垅，最终实收实测 300 m^2 的风干籽粒产量。由表 2 可知，3 个生产试验点都增产，平均产量为 5 515.14 kg/hm^2，平均对比照增产 9.56%。

表 2　2017 年吉林省春小麦品种长麦 14 号生产试验产量汇总表

地点	产量 /(kg/hm^2)	对照品种产量 /(kg/hm^2)	比对照增产 /%
公主岭市苇子沟乡	4 965.00	4 588.33	8.21
长春市绿园区车家村	4 756.10	4 367.40	8.90
松原市宁江区	5 744.33	5 160.00	11.32
平均	5 155.14	4 705.24	9.56

4　长春14 号栽培技术要点

长麦 14 号适宜在吉林省中部和西部、松花江和嫩江沿岸及低洼地区种植。

4.1　精细整地

要选择地势平坦，土壤有机质含量高，水源充足、灌溉设施齐全，未施用过玉米、大豆除草剂的地

块。小麦播种前 1 年入冬前深耕翻或深松 1 次，有条件地区可在深翻时加入有机磷颗粒，有效治理地下害虫。

4.2　适时适量播种

该品种属春性早熟小麦，前中期长势旺，分蘖力强，适宜播种时间在 3 月底 4 月初，顶凌播种，一般清明节前要播种结束。基本保苗 530 万～550 万株 /hm^2 为宜，迟播可适量增加播量。播种前可用锈粉宁、咯菌腈等药剂拌种，以防治黑穗病。

4.3　田间科学管理

施磷酸二铵 150 kg/hm^2 和尿素 50 kg/hm^2 做种肥，后期视苗情决定是否追肥。播后苗前及时镇压，3 叶期也可 2 次镇压，以达到抗倒健苗的作用。出苗后及时浇透 3 叶水，根据植株发育和土壤水分状况，灵活掌握 5 叶水的浇灌。3 叶期至分蘖盛期使用 2,4-D 异辛酯消灭麦田阔叶杂草，用量参照购买药剂的使用说明，切勿多用，以防发生除草剂药害。抽穗后期注意黏虫的发生并合理用药进行消杀[6]。

4.4　及时收获

蜡熟末期视天气情况及时收获，收获后找通风性较好的地方进行晾晒，防止发霉变质，待籽粒水分降到 12.5%以下后灌袋入库。

参考文献：

[1] 马一铭,窦忠玉,徐　晨,等. 吉林省春小麦种植存在的问题及对策[J]. 现代农业科技,2020(16):32,34.
[2] 张连晓. 潍麦 7 号小麦品种特性分析及其种质利用研究[D]. 北京:中国农业大学,2005.
[3] 刘益宏. 关中地区典型小麦高产示范田群体特征调查及栽培技术提升[D]. 杨凌:西北农林科技大学,2018.
[4] 古晓红,张海生,杨婷婷,等. 高蛋白鲜食大豆晋科 2 号原种生产技术[J]. 大豆科技,2018(5):46-48.
[5] 迟全勃. 试验设计与统计分析[M]. 重庆:重庆大学出版社,2015.
[6] 高　杰,李维宇,林　波,等. 长麦 13 的选育及配套栽培技术[J]. 种子科技,2020,38(24):6-7,11.

（上接第 59 页）

播种植。

6　注意事项

该品种分蘖成穗率略低，播种时可适当加大播种量，以增加基本苗数。为保证青稞品种康青 11 号生产的纯度和质量，在青稞抽穗期和灌浆中期进行人工田间去杂、去劣、拔除杂草[3]。

参考文献：

[1] 刘廷辉,杨开俊,谢世刚,等. 青稞新品种康青 10 号的特征特性及高产栽培技术[J]. 大麦与谷类科学,2017,34(1):61-62.
[2] 刘梅金,郭建炜,徐冬丽,等. 优质丰产青稞新品种——甘青 7 号[J]. 麦类作物学报,2016,36(9):1118.
[3] 郭建炜,刘梅金,王国平,等. 优质丰产青稞新品种——甘青 9 号[J]. 大麦与谷类科学,2019,36(3):61-62.
[4] 吕二锁,郭呈宇,巴　图,等. 大麦新品种蒙啤麦 6 号的选育及栽培技术[J]. 大麦与谷类科学,2020,37(2):54-56.

勘　误

刊登于《大麦与谷类科学》2020 年第 37 卷第 5 期、题为《不同生产模式试验对宁麦 13 产量与效益的影响》文章的第三作者应相关作者要求更正为茆光华，经多方核查属实，特此声明！给第三作者及广大读者所带来的不便，在此一并表示歉意！

《大麦与谷物科学》杂志编辑部