

高产小麦品种太 113 及配套栽培技术

牛瑜琦^{1,2} 任永康^{1,2} 王长彪^{2,3} 赵兴华^{2,3} 刘江^{2,3} 韩斌^{2,3} 逯成芳^{1,2} 唐朝晖^{1,2}

(¹ 山西省农业科学院作物科学研究所 / 作物遗传与分子改良山西省重点实验室, 太原 030031;

² 农业部黄土高原作物基因资源与种质创新重点实验室, 太原 030031;

³ 山西省农业科学院生物技术研究中心, 太原 030031)

摘要:太 113 是山西省农业科学院作物科学研究所自育品种晋麦 66 为母本, 中国农业科学院植物保护研究所白粉病组育成的品种保丰 104 为父本进行有性杂交, 历经多年选育出的大穗大粒、高产小麦品种。参加山西省中部晚熟冬麦区水地区试, 2 年每 hm^2 平均产量分别达到 7171.5kg 和 7914.0kg; 参加山西省中部晚熟冬麦区水地生产试验, 平均产量达到 7441.5kg, 比对照增产 6.1%, 增产点率达 100%。该品种适宜在山西省中部晚熟冬麦区水地和国家北部冬麦区水地种植。

关键词:小麦; 太 113; 选育; 高产栽培技术

太 113 是山西省农业科学院作物科学研究所、山西省农业科学院生物技术研究中心采用系谱法共同育成的高产冬小麦新品种。该品种大穗、大粒, 群体大, 丰产性好, 适合山西省中部晚熟冬麦区水地种植和国家北部冬麦区水地种植。2016 年 12 月通过山西省农作物品种审定委员会审定, 审定编号: 晋审麦 2016006。该品种适合山西省中部晚熟冬麦区水

地和国家北部冬麦区水地种植。

1 亲本及谱系

太 113 组合为晋麦 66/ 保丰 104, 于 2003 年有性杂交。母本晋麦 66 (品系组合为 62166/ 太原 251) 是山西省农业科学院作物科学研究所育成的品种, 原名太原 610, 其株高 90cm 左右, 分蘖力强, 穗码紧凑, 成穗较好。父本保丰 104 (品系组合为 C39/ 丰抗 8 号 / 5/ 农大 015) 是中国农业科学院植物保护研究所白粉病组育成的品种, 该品种株高 85~90cm, 分蘖力中上等, 成穗较高, 抗病性好。

基金项目:国家重点研发计划七大农作物育种专项(2017YFD0101002); 山西省农业科学院特色农业技术攻关项目(YGG17122)

通信作者:唐朝晖

2.3 加强田间管理 冬前除草防病 11 月上中旬气温 8°C 以上, 杂草 2~3 叶时, 防除猪殃殃、播娘蒿等阔叶杂草, 每 667m^2 用 6.9% 骠马乳油 60~70mL, 兑水 30~45kg 进行叶面喷雾; 防治播娘蒿、荠菜、猪殃殃、婆婆纳、猫儿眼等阔叶杂草, 用 10% 苯磺隆可湿性粉剂 15g, 加 20% 氯氟吡氧乙酸乳油 30mL, 兑水 30~45kg 进行均匀喷雾^[1]。每 667m^2 用 12.5% 烯唑醇 40g, 兑水 40kg, 对小麦茎基部喷雾, 预防纹枯病。

浇好越冬水 小麦越冬前, 对秸秆还田、整地质量差和墒情不足地块, 在日平均气温降到 3°C 左右时, 及时浇好越冬水, 并及时中耕松土, 保墒防旱, 预防冻害。

预防冻害 主要是晚霜冻和“倒春寒”危害。近几年沈丘县 3 月上旬至 4 月中旬“倒春寒”频发, 此

时期要密切关注天气预报, 在低温到来之前及时浇水提高地温, 或寒流到来前 1h 进行熏烟或叶面喷肥, 每 667m^2 用磷酸二氢钾 150g, 兑水 40kg 叶面喷雾。

拔节期和灌浆期做好病虫害防治 每 667m^2 用 25% 戊唑醇 40g 或 12.5% 烯唑醇 40g 加 2.5% 氯氟氰菊酯 50mL 或 10% 吡虫啉 40g 或 1.8% 阿维菌素 20mL, 兑水 40kg 进行喷雾, 可防治白粉病、叶锈病、赤霉病和穗蚜。杀虫剂和杀菌剂注意交替使用。

2.4 适期收获 小麦收获的适期是蜡熟末期, 穗中部子粒变黄, 应及时收获, 确保丰产丰收。

参考文献

[1] 赵彬. 小麦品种百农 207 高产栽培技术[J]. 中国种业, 2017(7): 79-80

(收稿日期: 2017-08-08)

2 主要特征特性

2.1 农艺性状 该品种属强冬性,中早熟,多穗型品种。全生育期 252d,在太原地区正常播种情况下,比中麦 175 (CK)晚 1d。幼苗半匍匐,越冬期抗寒性较好,分蘖力强,生长健壮。分蘖成穗率较高,穗层整齐,穗长 8.5cm,成熟期白色,纺锤形,长芒,护颖卵形,颖肩方肩,颖嘴中弯,小穗排列较紧密。株高 80cm,株型紧凑,适宜通风透光。茎秆颜色(成熟期)白色,茎秆弹性好,抗倒性较强。后期长相清秀,叶片绿色、无蜡质,灌浆快,成熟落黄好,抗旱性中,抗青干强。子粒椭圆形,红粒,硬质。一般每 667m²穗数 40 万,穗粒数 30 个,千粒重 45g。

2.2 抗病性 2013–2014 年度经山西省农业科学院植物保护研究所人工接菌鉴定:太 113 高感条锈病,中感叶锈病,中抗–轻感白粉病。2014–2015 年度经山西省农业科学院植物保护研究所人工接菌鉴定:太 113 中感条锈病、叶锈病、白粉病。

2.3 品质测定 生产试验统一送样进行品质分析测试:子粒容重 796g/L,粗蛋白 14.42%,湿面筋(以 14% 水分计) 30.1%,吸水率 60.6mL/100g,面团成型时间 2.4min,稳定时间 1.3min,弱化度 182 F.U.,粉质质量指数 33mm,评价值 34。测试结果表明太 113 面筋强度中等,适宜制作大众食用的面条和馒头。

3 产量表现

太 113 分蘖力中上等,群体大、穗大、粒大,它将大穗与多穗较好的结合在一起,有效地增加了群体的穗粒数,从而提高产量,达到稳产和高产。

2013–2014 年度参加山西省中部晚熟冬麦区水地组区域试验,每 hm² 平均产量 7171.5 kg,比对照中麦 175 增产 7.1%,5 个区域试验点,4 点增产;2014–2015 年度续试,平均产量 7914.0kg,比对照中麦 175 增产 6.1%,7 个区域试验点,6 点增产;2 年平均产量 7542.8kg,比对照中麦 175 增产 6.6%,增产点率 83.3%。

2015–2016 年度参加山西省中部晚熟冬麦区水地组生产试验,每 hm² 平均产量 7441.5kg,比对照中麦 175 增产 6.1%,6 个生产试验点,全部表现出增产,增产点率 100%。

4 高产栽培技术

4.1 深耕细整,施足底肥 提高整地质量,尽量做

到土壤中坷垃少且小;适当深耕,打破犁底层,改善土壤含水及通气状况,以耕蓄水,加快小麦根系在土壤的生长,创造优质群体^[1]。可在冬前及返青前各镇压 1 次,可有效保墒。优化投肥结构,重施底肥,每 hm² 施播农家肥 15t、过磷酸钙 400kg、硫酸铵 400kg、尿素 180kg。

4.2 处理种子,适期播种 播前晒种 2~3d,每次 5h,提高发芽率;精选机去除杂质、破粒、瘪粒,提高种子纯度;测定发芽率,确定播种量;拌种剂拌种,减少地下害虫及其他病害发生^[2]。太 113 播种期在 9 月 25 日至 10 月 5 日,每 hm² 适宜播种量 225kg。在适宜播种期内可适当早播,若因墒情等原因导致播种日期延迟,需适当增加播量。

4.3 科学追肥、灌溉 重视冬后返青的水肥管理,浇水时每 hm² 追施尿素 150kg;根据天气情况,浇拔节水及灌浆水^[3]。灌浆水的适宜浇灌,可提高子粒饱满度,增加粒重。

4.4 防治病虫害 小麦生长后期,在田间湿度大、温度高的情况下,极易发生白粉病,可喷施粉锈宁。害虫主要有蚜虫、粘虫等,可喷施药剂进行防治。浇水后应及时做好中耕除草,建议使用麦田专用除草剂进行化学除草,化学除草应当在小麦起身前完毕。可选用正规厂家生产的微肥混配剂、杀菌剂、杀虫剂混合施用,提高防治效果,以节省人工成本^[4–5]。

4.5 适时收获 收获前适时去除杂株,以保证种子的纯度。蜡熟期及时收获。收贮时要做到单独收获、运输、晾晒,以保证种子纯度和品质。收贮不当将造成产量及品质下降。

参考文献

- [1] 高云彪,任永康,唐朝晖,等. 高产小麦太 5902 的特征特性及配套高产栽培技术[J]. 农业科技通讯,2014(6): 223–224
- [2] 郭进考,张士昌,何明琦,等. 冬小麦高产节水技术与品种筛选研究[J]. 华北农学报,2010,25(S): 98–102
- [3] 任永康,崔磊,牛瑜琦,等. 饲草小黑麦新品种晋饲草 1 号高产配套栽培技术[J]. 种子科技,2017,35(1): 62–63
- [4] 杨丽娟,蒋志凯,盛坤,等. 节水高效小麦品种筛选与应用研究[J]. 西北农业学报,2016,25(4): 508–517
- [5] 任永康,唐朝晖,张兰萍,等. 广适小麦新品种太 13606 的特征特性及节水配套高产栽培技术[J]. 作物杂志,2014(2): 152–153

(收稿日期: 2017-08-21)