

# 永民麦1号高产高质高效栽培技术

张林<sup>1</sup> 赵鹏<sup>2</sup> 彭龙腾<sup>2</sup> 陈翔<sup>1</sup> 李金才<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 安徽农业大学农学院, 合肥 230036; <sup>2</sup> 安徽永民种业有限公司, 淮北 235000)

**摘要:**永民麦1号是安徽永民种业有限公司育成的小麦新品种。根据永民麦1号品种特征特性,从精耕细整培肥地力、种子处理早全齐苗、五适播种培育壮苗、水肥管理高效利用、预防倒春寒、病虫害防治、适期收获等方面详细介绍了永民麦1号高产、高质、高效栽培关键技术,以期为该品种大面积推广应用提供参考。

**关键词:**小麦;永民麦1号;特征特性;栽培技术

小麦能为人类提供约20%的总膳食热量和蛋白质需求,也是安徽省主要粮食作物之一,安徽小麦种植面积在粮食或经济作物播种面积中常年位于前三<sup>[1-3]</sup>。然而近年来随着全球气候变化加剧,进而导致小麦冬季冻害、春季低温、花后高温和干热风等灾害频发,已成为小麦高产稳产的主要限制因素<sup>[4]</sup>。因此,选育高产、优质、综合抗逆性强的小麦新品种,对于确保国家粮食安全具有重要意义。因此安徽永民种业有限公司以淮麦22为母本、周麦16为父本进行杂交,选育出小麦新品种——永民麦1号,并于2022年2月通过国家农作物品种审定委员会审定,审定编号:国审麦20220037。

## 1 品种特征特性

**1.1 农艺性状** 永民麦1号为半冬性品种,全生育期231.5d,与对照品种周麦18成熟期接近。其幼苗半匍匐,叶片细长,叶色绿,分蘖力强。株高80.4cm,株型较紧凑,抗倒性较好,穗层厚、整齐度好,熟相好。穗纺锤形,长芒,籽粒琥珀色、硬质、饱满度好。亩穗数39.8万穗,穗粒数35.4粒,千粒重46.8g。

**1.2 抗性、品质** 田间抗病接种鉴定表明,永民麦1号高抗叶锈病。2016–2017年度、2020–2021年度委托国家冬小麦品种比较试验黄淮冬麦区南片水地组对永民麦1号进行品质检测,2年平均籽粒容重813g/L,蛋白质含量14.3%,湿面筋含量34.6%,稳定时间3.4min,吸水率62%。

## 2 产量表现

2018–2019年度永民麦1号参加黄淮冬麦区南片水地组区域试验,每667m<sup>2</sup>平均产量602.6kg,比对照品种周麦18增产6.7%;2019–2020年度续试,平均产量586.8kg,较对照品种周麦18增产6.0%;2020–2021年度参加黄淮冬麦区南片水地组生产试验,平均产量579.5kg,比对照品种周麦18增产5.2%。

## 3 高产、高质、高效栽培技术

**3.1 精耕细整培肥地力** 上茬作物成熟后应适期收获,及时翻耕整地,以便改善土壤墒情,提高小麦播种质量。若前茬为玉米,联合机收应控制秸秆粉碎长度小于10cm,且粉碎后的秸秆要抛撒均匀,喷施适量秸秆腐熟剂以加快玉米秸秆分解。前茬为大豆的田块一般不需特别处理,只需在均匀抛撒大豆秸秆的同时整地即可。

**3.2 种子处理早全齐苗** 播种前可将种子置于阳光下晾晒2~3d,以达到消毒杀菌和结束种子休眠的作用。此外,进行种子包衣处理,若没有包衣处理,可选用吡虫啉、烯唑醇和苯醚甲环唑等药剂进行拌种,以达到防治地下害虫和土传病害的作用。

**3.3 五适播种培育壮苗** 坚持“五适播种”原则,力争先适墒、再抢墒、后补墒播种。永民麦1号适宜播种期为10月中旬(日均温15℃),每667m<sup>2</sup>适宜播种量为10.0~12.5kg,基本苗16万~20万。中低肥力地块或播期延迟状况可适当增加播种量。适宜播种深度为3~5cm,适宜行距为18~22cm。

**3.4 水肥管理高效利用** 小麦出苗后要因地制宜决定是否浇水。小麦越冬期要浇好越冬水,预防小

麦冬季冻害。返青至抽穗期麦田土壤含水量以田间持水量 70% 为宜。小麦生长至孕穗期要视天情、苗情和墒情及时浇灌孕穗水。此外,灌浆期小麦需水量较大,据天气和墒情确定是否灌水及灌水量,且灌水应避开大风及高温天气。

坚持科学合理施肥,提高肥料利用率。每 667m<sup>2</sup> 施纯氮 14~16kg、钾肥(K<sub>2</sub>O) 6~8kg、磷肥(P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 6~8kg,并且 N、P、K 肥基追比为 5:5,即 50% 作基肥,50% 用于拔节至孕穗期追施。氮肥运筹由传统的基肥为主施肥法改为追肥为主施肥法,使 N 肥后移和春季 N 肥后移,可控制春季无效分蘖,改善中后期群体光合性能,预防倒伏,提高单穗重和籽粒产量品质。磷、钾肥运筹由传统的基肥为主施肥法改为基追并重施肥法,使 P、K 肥后移和 P、K 下移,实现“三防三促”,有效防倒春寒、壮秆防倒、保叶防衰,促灌浆、增粒数与保粒重,促进籽粒产量和品质提升。

**3.5 预防倒春寒** 小麦虽是较耐寒的作物,但近年来倒春寒灾害发生频繁,对小麦生长发育造成严重危害。倒春寒主要造成小麦结实率下降,穗粒数不足,最终使小麦产量降低。因此在每年的 3 月下旬至 4 月上旬应密切关注天气变化,做好预防措施。若遇倒春寒灾害,要及时采用灌水或叶面喷洒抗寒化学制剂等有效措施,缓解倒春寒对小麦产生的不利影响。对于已经产生倒春寒危害的麦田,可适当补施适量尿素或喷施适量磷酸二氢钾、植物生长调节剂等,促使受冻麦苗尽快恢复生长。

**3.6 病虫草害防治** 麦田中以黑麦草、节节麦等禾本科杂草为主的田块,可用 5% 唑啉草酯、30g/L 甲基二磺隆和 7.5% 啶磺草胺等多种药物交替使用。以牛繁缕、播娘蒿等阔叶类杂草为主的田块,可用啶磺草胺、氟唑磺隆等药物进行防治。若遇禾本科和阔叶类杂草混生的地块,可喷施 30% 甲基二磺隆乳油悬浮剂、50% 高渗异丙隆可湿性粉剂等进行防治。

小麦拔节期前后是防治纹枯病、条锈病、茎基腐病的关键时期,要加强病情监测,趁早施用三唑酮、烯唑醇、吡唑醚菌酯、氟环唑等对症药,及时控制病害。抽穗扬花期要重点防治小麦赤霉病,兼治小麦锈病和白粉病,以“全程控制、预防为主、分类防

治”为防治策略,选用咪鲜胺、氰烯菌酯、戊唑醇、丙硫菌唑、氰烯·戊唑醇、氟唑菌酰胺 + 丙环唑、丙唑·戊唑醇单剂或复配剂,见花对穗喷雾防治。遇连阴雨天气可适当增加 1 次用药。灌浆期要注意防治小麦条锈病,提倡综合用药,以确保防治效果。植保无人机防治小麦赤霉病技术参数:每 667m<sup>2</sup> 用水量为 0.8~1.5L,飞行高度为小麦冠层上方 1.8~2.2m,飞行速度小于 6m/s;新机型可适度调整,需确保小麦冠层雾滴覆盖密度不低于 15 个。

麦蜘蛛是麦田中常见的一种虫害,适用药有阿维菌素、哒螨灵等;对于蚜虫可用 50% 抗蚜威或 2.5% 氯氰菊酯 2000 倍液喷雾防治。吸浆虫的危害主要是以幼虫潜伏在颖壳内吸食正在灌浆的麦粒汁液,造成秕粒、空壳,可用功夫菊酯、吡虫啉等药剂进行防治。

**3.7 适期收获** 蜡熟末期至完熟初期是小麦最佳收获时期,应用联合收割机收获,麦秸全量粉碎抛洒还田。避免阴雨天气收获,防止穗发芽和“烂麦场”现象。收获脱粒后的种子在含水量降到 12.5% 左右时,再进仓贮藏。贮藏期间,应注意防热、防湿、防虫。

## 4 适宜推广范围

适宜在黄淮冬麦区南片的河南省南部地区以外的平原灌区、陕西省中西部灌区、江苏省北部、安徽省北部高、中水肥地块旱中茬种植。

## 参考文献

- [1] 周彩玲. 安徽省小麦倒春寒发生情况及应对策略. 安徽农学通报, 2020, 26 (5): 57-58
- [2] Askari K A, Ramezanpour S, Borzouei A, Soltanloo H, Navabpour S, Saadati S. Application of gamma rays on salinity tolerance of wheat (*Triticum aestivum* L.) and expression of genes related to biosynthesis of proline, glycine betaine and antioxidant enzymes. *Physiology and Molecular Biology Plants*, 2021, 27: 2533 - 2547
- [3] Cao S, Xu D, Hanif M, Xia X, He Z. Genetic architecture underpinning yield component traits in wheat. *Theoretical and Applied Genetics*, 2020, 133 (6): 1811-1823
- [4] 赵虹, 王西成, 胡卫国, 曹廷杰, 李博. 黄淮南片麦区小麦倒春寒冻害成因及预防措施. 河南农业科学, 2014, 43 (8): 34-38

(收稿日期: 2022-05-30)