

小麦新品种临麦9号高产栽培技术

樊青峰 李宝强 刘飞 李龙王 靖 周忠新 孔令国

(山东省临沂市农业科学院,临沂 276012)

摘要:为了进一步规范小麦新品种临麦9号的高产栽培技术,做到良种良法配套,因地制宜地加快临麦9号的推广,研究制定了临麦9号高产栽培技术,规范了临麦9号高产栽培的产量构成以及种子处理、耕作整地、播种施肥、田间管理、病虫害防治、收获等技术。该品种适宜山东省中高肥水、早肥地麦区种植。

关键词:临麦9号;高产栽培;技术规程

临麦9号^[1]是临沂市农业科学院以临044190为母本、泰山23^[2]为父本进行杂交,经过多年系谱选育而成的小麦新品种。该品种具有高产稳产、抗逆广适、品质佳等优良性状,于2018年通过山东省农作物品种审定委员会审定,审定编号:鲁审麦20180012。为了进一步规范其高产栽培技术,在大面积试验示范和研究组装配套高产栽培技术的基础上,结合本地小麦生产实际,研究制定了临麦9号高产栽培技术规程,为该区域小麦高产稳产提供技术支持。

1 特征特性

该品种属半冬性,幼苗半匍匐,株型紧凑,旗叶上冲,抗倒伏性中等,熟相比较好。生育期230d,株高74.5cm,最大分蘖1413万/hm²,有效穗数586.5万穗/hm²,分蘖成穗率40.2%;穗长方形,穗粒数34.0粒,千粒重42.3g,容重793.6g/L,长芒、白壳、白粒,籽粒硬质。条锈病和白粉病免疫,高感叶锈病、纹枯病和赤霉病。越冬抗寒性好。籽粒蛋白质含量15.0%,湿面筋38.1%,沉淀值32.5mL,吸水率64.2mL/100g,稳定时间4.9min,面粉白度72.9,品质达到中筋优质小麦标准。

2 产量表现

2012-2014年参加山东省高肥区域试验,2年平均产量8915.55 kg/hm²,比对照济麦22增产4.3%。

2014-2016年参加山东省小麦品种旱地组区域试验,12点汇总均增产,2年平均产量6979.5kg/hm²,比对照品种鲁麦21增产5.2%;2017年参加山东省小麦旱地生产试验,12个试验点的增产比例100%,平均产量7299.00kg/hm²,比对照品种鲁麦21增产5.7%。

由于该品种在中高肥水地和早肥地小麦种植区都表现出良好的丰产性,从2018年起在临沂市大面积的示范推广,累计推广面积达5.6hm²,一般中高肥力麦区每hm²产量在8250kg左右,高产栽培产量均超过9000kg。2018年6月在临沂市兰陵县芦柞镇南头村百亩方高产攻关田进行了实打验收,每hm²平均产量达10092kg,丰产潜力较大。

3 主要生育指标及产量结构

3.1 产量指标 指常年产量达到7500~9000kg/hm²。

3.2 群体动态和产量结构指标 群体动态指标:基本苗225万~270万/hm²,冬前总茎数900万~1050万/hm²,春季总茎数1200万~1500万/hm²。产量结构指标:有效穗数555万~705万/hm²,每穗粒数32~40粒,千粒重40~46g。

4 高产栽培技术

4.1 选种,种子处理 选用经提纯复壮的临麦9号种子,要求纯度≥99.0%,净度≥99.0%,发芽率≥85%,水分≤13.0%。选用有种衣剂包衣的种子,没有包衣的种子需要药剂拌种,根据麦田常年病虫害发生情况,可选用50%辛硫磷乳油100mL,兑水5kg,拌种子50kg,堆闷3~4h,晾干播种,综合防治病虫害。

基金项目:国家重点研发计划项目(2017YFD0100600);国家小麦产业技术体系项目(CARS-3-2-18);山东省现代农业产业技术体系项目(SDAIT-01-18)

通信作者:李宝强

4.2 秸秆还田,整地 前茬是玉米的麦田,用玉米秸秆还田机粉碎2遍,秸秆长度5cm左右。整地时,采用1年旋耕1年深松相结合的方式进行的土壤耕作。土壤过湿,应耕翻晾垡,墒情适宜进行旋耕破碎;土壤过干,应增加旋耕次数,要求耕后土地平整,无明显坷垃,上松下实。

4.3 播种 播期 鲁东、鲁北地区适播期为10月3-13日,最佳播期为10月5-10日;山东其他地区适播期为10月5-20日,最佳播期为10月10-15日。播量 在适播期内,临麦9号基本苗225万~270万/hm²。播期推迟,播种量适当增加,每推迟3d,播量增加7.5kg/hm²;播期提前,播种量减少,每提前3d,播量减少7.5kg/hm²[3]。播种方式 采用带镇压装置的宽幅播种机进行种肥同播,行距22~24cm,播种深度3~5cm。播种以5km/h的速度匀速行驶,不漏播、不重播。播后镇压 秸秆还田的地块,小麦播种后再用镇压器镇压1~2遍,以提高临麦9号的抗旱、抗冻能力。

4.4 田间管理

4.4.1 冬前管理 查苗补种 小麦出苗后及时查苗、补苗,对行内10cm以上缺苗断垄的地段,应及早(在小麦1~2叶期)催芽补种,或在分蘖后疏苗移栽,补栽苗应具有2~3个分蘖,移栽时,要上不压青,下不露白。

划锄镇压 小麦播种后遇雨形成土壤板结时,应及时进行划锄,破除板结,辅助出苗。秋冬雨雪较少、表土变干或坷垃较多时,应进行镇压。小麦返青后进行划锄镇压,增温保墒,破除板结,促进根蘖早发稳长。旺长麦田应镇压2~3遍。

防除杂草 11月中下旬要及时防除麦田杂草。根据麦田杂草发生情况,选择适宜药剂。阔叶杂草每667m²用75%苯磺隆1g或15%噻磺隆10g;抗性双子叶杂草用20%氯氟吡氧乙酸乳油50mL,兑水30kg喷雾防治;单子叶杂草用3%甲基二磺隆乳油30mL,兑水30kg喷雾防治;雀麦、看麦娘等杂草用10%骠马乳油40mL,兑水30kg喷雾防治。

控制旺长 对于旺长麦田,可在越冬前或者返青前后进行机械镇压,控制旺长。

防治地下害虫 金针虫、蛴螬等地下害虫常年为害较重的麦田,可用50%辛硫磷乳油制成毒土,在耕种前撒施,或者小麦出苗后用50%辛硫磷乳油1000倍液顺垄浇灌。

浇越冬水 于12月上旬,日平均气温降至3~5℃时,根据土壤墒情适时浇灌越冬水,提倡喷灌或微喷,浇水600m³/hm²左右。浇水后,墒情适宜时要及时划锄保墒。

4.4.2 春季管理 划锄镇压,防除杂草 早春及早划锄镇压,增温保墒,破除板结,促进小麦快速生长。旺长麦田应镇压1~2遍。春季防除杂草应于小麦返青后,日平均温度在10℃以上时防除麦田杂草。

化控防倒,适期追肥 旺长麦田或株高偏高的品种,应于起身期喷施化控药剂,防止倒伏。小麦起身拔节期间借墒沟施追肥或者趁天撒施追肥,一般追施尿素150~187.5kg/hm²。

预防倒春寒 小麦拔节后应密切关注天气预报,如果遇到大幅度寒流天气,应在寒流来之前喷施植物细胞膜稳态剂、复硝酚钠等植物生长调节剂,防止小麦遭受冻害。如果没有提前预防,小麦受到冻害,也应及时喷施上述药剂,促进受冻小麦尽快恢复生长。

4.4.3 病虫害综合防治 在小麦孕穗期至灌浆期,病虫害防治可采用一喷三防技术^[5],一次防治白粉病、锈病、蚜虫、防干热风。根据病虫害发生危害指数,可用10%吡虫啉可湿性粉剂150g、15%三唑酮可湿性粉剂1500g、磷酸二氢钾1500g兑水450kg/hm²,进行叶面喷雾防治,提高叶片和根系活力,增加千粒重,提高小麦产量。

4.5 收获 用联合收割机在蜡熟末期至完熟初期收获,麦秸还田。

参考文献

- [1] 刘飞,李宝强,李龙,王靖,周忠新,孔令国,樊青峰.小麦新品系临麦9号水肥高效综合技术模式研究.现代农业科技,2014(17):25-26
- [2] 王桂彬,张友谊,唐霞,王敏,史惠平,郭延霞,黄金苓.小麦新品种泰山23号特征特性及高产栽培技术.安徽农业科学,2006,34(1):78,167
- [3] 张国华,高明刚,张桂芝,孙金杰,靳雪梅,王春阳,赵岩,李斯深.黄淮麦区小麦品种(系)产量性状与分子标记的关联分析.作物学报,2013,39(7):1187-1199
- [4] 陈贵菊,徐兴科,邵敏敏,黄玲,赵凯,孙雷明,冯维营,王继峰,王霖.机械镇压对旺长麦田小麦株高及产量的影响.山东农业科学,2019,51(1):69-71
- [5] 赵广才,常旭虹,王德梅,杨玉双,马少康,杨万深.小麦一喷三防技术.作物杂志,2013(2):120-122

(收稿日期:2019-03-20)