

2009 年河南省气候特点及小麦品种利用意见

王西成, 赵 虹, 曹廷杰, 胡卫国, 张改凤
(河南省农业科学院 小麦研究中心, 河南 郑州 450002)

摘要: 分析了河南省的气候特点和选择利用小麦品种时应注意的问题, 提出了河南省小麦品种利用的原则, 并对河南省大面积应用的品种、新近审定品种和苗头品种的优缺点进行了分析和评价。

关键词: 小麦; 品种利用; 抗病性; 用种原则

中图分类号: S512.1 **文献标识码:** B **文章编号:** 1004-3268(2009)08-0011-06

2009 年, 河南省小麦生产虽经历了冬春旱灾、春冻、后期多雨、风雹等灾害, 但在政策的激励下, 各级政府共同应对, 广大农民积极参与, 克服了不利气象条件的影响, 获得了较好收成。据农业部门统计, 由于种植结构的调整, 2009 年全省小麦夏收总面积与上年度相比进一步增加, 单产有所提高, 总产超过去年, 连续 6 年丰收。产量结构呈“一增一平一减”趋势, 即穗粒数增加, 单位面积成穗数持平, 千粒重稍有降低。本年度气候条件多变, 品种在不同区域的表现差异较大, 为了客观地认识和评价品种, 做到因地制宜, 扬长避短, 现根据河南省的气候特点、生产实际、品种表现、用种现状, 提出 2009—2010 年度

小麦品种利用意见, 供参考。

1 2009 年度小麦品种选择的特点

2009 年度的气象条件有利有弊。有利因素是麦播期间墒情较好, 有利于提高播种质量; 冬前气温适宜, 利于小麦生长, 一、二类苗比例增加; 拔节期全省普遍降水, 提高了分蘖成穗率, 保证了成穗数; 灌浆期多次降水, 充分保证了灌浆期对小麦的需求。不利因素是冬季干旱长达 100 多天, 对小麦正常越冬不利, 部分地块出现枯苗死苗现象; 春季有倒春寒危害, 发育过程中低温敏感时期与低温危害相吻合的品种出现了明显的春季冻害, 结实性受到一定影响;

收稿日期: 2009-06-16

作者简介: 王西成(1963-), 男, 河南偃师人, 副研究员, 主要从事小麦品种区域试验与品种利用研究。

- [20] 朱有林. 玉米自交系对镰刀菌茎腐病抗性研究初报[J]. 作物学报, 1990, 16(2): 131—138.
- [21] 尹志, 姜晶春. 玉米植株生长发育性状与茎腐病的关系[J]. 吉林农业科学, 1990(1): 29—31.
- [22] 龙书生, 李亚玲, 段双科, 等. 玉米苯丙烷类次生代谢物与玉米对茎腐病抗性的关系[J]. 西北农林科技大学学报: 自然科学版, 2004, 32(9): 93—96.
- [23] Borges M F, Resende M L V, Vonpinho R G. Time of inoculation and inoculum concentration in relation to the expression of corn stalk resistance to *Fusarium moniliforme*[J]. Fitopatologia Brasileira, 2001, 26: 715—720.
- [24] 胡剑, 王国英. 玉米感染囊腐霉后寄主——病原物互作的超微结构研究[J]. 植物病理学报, 2002, 32(3): 241—246.
- [25] 王奎生, 王殿臣, 韩志景, 等. 玉米青枯病抗性遗传规律研究 II. 玉米青枯病遗传基因效应初步分析[J]. 山东农业科学, 1994(5): 10—12.
- [26] 席章营, 任和平. 玉米对青枯病的抗性遗传研究[J]. 华北农学报, 1992, 7(3): 76—80.
- [27] 曹如槐, 王富荣, 王晓玲, 等. 玉米对肿囊腐霉的抗性遗传研究[J]. 遗传, 1996, 18(2): 4—6.
- [28] Pe M E, Gianfranceschi L, Taramino G, et al. Mapping quantitative trait loci (QTLs) for resistance to *Gibberella* infection in maize[J]. Molecular and General Genetics(Germany), 1993, 241(1—2): 11—16.
- [29] 王奎生, 王殿臣, 韩志景, 等. 玉米青枯病抗性遗传规律研究 I. 亲子相关和胞质基因对抗病性的影响[J]. 山东农业科学, 1993(3): 9—12.
- [30] 许明学, 冯芬芬, 柳迎春. 玉米抗茎腐病育种的研究[J]. 玉米科学, 1993, 1(3): 67—70.
- [31] Toman J, White D G. Inheritance of resistance to anthracnose stalk rot of corn[J]. Phytopathology, 1993, 83: 981—986.
- [32] 杨典洱, 王岳光, 王斌, 等. 玉米茎腐病研究进展[J]. 玉米科学, 2002, 10(1): 88—90.
- [33] 陈捷, 宋佐衡, 梁知洁, 等. 玉米茎腐病生物防治初步研究[J]. 植物保护, 1994, 20(3): 6—8.

5月中旬的降水,形成1周左右的低温寡照,灌浆后期的降水,不但造成南部部分地区的小麦严重穗发芽,也使中北部地区处于灌浆后期的小麦出现了雨后枯熟,局部地区的风灾、雹灾对小麦的正常生长也产生不利影响。由于气候条件的特殊性,在品种选择时既要考虑本年度出现的特殊情况,也要考虑气候长期的变化规律,使品种的选择和利用更科学。

1.1 干旱与品种选择

河南省是黄淮海区比较缺水的省份之一。总降水量除信阳相对较充足外,其他多数地区降水量不能完全满足一年两熟农作物生产的需要,而降水又多分布在夏秋两季,小麦生长期自然降水明显不足。很多研究表明,未来黄淮海区降水仍有可能继续减少。2007年黄淮海区出现近3个月干旱,2009年出现了3个多月的干旱,严重威胁小麦生产。由于降水量减少,地表水存量不足,地下水补充有限,干旱可能是小麦生产中最大的限制因素。因此,小麦生产应立足于抗旱保丰收。在提高抗旱能力上,一方面应大力发展水利事业,提高有效灌溉面积;第二应提高土壤耕作质量,增施有机肥,提高土壤的保水能力;另外应选择耐旱性相对较好的品种。如周麦18号、偃展4110、矮抗58、新麦18等有较好的根系活力,春季和后期耐旱性较好,对水肥的敏感性低,遇到短时期的干旱不至于对产量造成明显影响。特别是灌溉条件相对落后地区,选择品种更应注意品种的耐旱性。

1.2 倒伏与品种选择

品种的倒伏是环境因素、管理措施、品种特性共同作用的结果,倒伏过程一般都伴随有大风降水。由于近些年机械收获的普及,倒伏带来的已不仅是产量降低、品质下降,还有收获难度增加、收获成本提高、收获损失加大,因此小麦生产对品种的抗倒性要求不断提高。栽培措施不当,造成群体过大,会加重倒伏,品种之间抗倒能力差异很大。品种的抗倒性与植株高度关系很大,但也不是所有矮秆品种都抗倒伏,更不是所有的高秆品种都不抗倒伏,随着产量水平的提高,中高秆品种的比例会越来越大,如周麦18号、许科1号、众麦998等株高在85cm左右,但抗倒能力仍相对较好。建立合理的群体结构是提高品种抗倒性最有效的措施。

1.3 冻害与品种选择

冻害可分为冬季冻害和春季冻害。随着河南省

品种结构的调整,半冬性品种种植比例增加,冬季冻害会越来越轻,但春季冻害往往单靠品种是难以完全避免的。春季冻害有明显的区域性和选择性,一般弱春性品种和春季发育较快的半冬性品种,温度敏感期出现较早,易受早春低温危害。春季冻害常发区域在河南省东部。根据春季寒流活动规律,应该是偏北地区更重,但由于这些区域经过长期的品种选择和品种适应,春季冻害的危害程度反而相对较轻,说明通过品种选择可以有效降低春季冻害的影响。在春季冻害发生频繁的区域,如果不是特殊茬口的需要,应尽量少选用弱春性品种,多选用春季发育相对较慢的半冬性品种,如矮抗58、周麦18号、众麦1号等,同时应根据品种的特性,确定适宜的播种期,加强田间管理,尽量降低春季冻害的影响。

1.4 品种生态型选择

适宜于河南省乃至黄淮南片麦区的品种主要为半冬性和弱春性。根据多年的研究和种植实践,河南省最适宜的品种生态型应是半冬性为主,弱春性为辅。随着品种结构的调整,河南省小麦生产上弱春性品种的比例已从2003年前后的60%以上降到目前的40%以下,品种结构得到了明显优化。中北部利用弱春性品种应与晚茬作物相结合,如果不是茬口的需要,应尽量少种弱春性品种。沿淮河及以南地区仍应保持相对稳定的弱春性品种的比例,有选择利用半冬性品种。特别要注意的是2009年南部地区小麦成熟前后连阴雨,造成早熟品种穗发芽严重,中晚熟的半冬性品种发芽较轻,不能仅根据2009年的情况就盲目扩大半冬性中晚熟品种的面积。半冬性品种一般成熟期要晚于弱春性品种,而南部地区高温出现早,麦收期间降水频率也较高,半冬性品种面积过大,易遇高温逼熟和穗发芽,影响产量和品质。

2 品种利用的原则

2.1 因地制宜,因种制宜

不同地区生态有差异。农业生产是在开放的自然环境中进行的,而人对自然环境控制能力又非常有限,因此只能通过选择不同的品种来适应不同的生态环境,以求实现相对高的产量。河南省从南到北,从东到西生态条件差异较大,不同地区产量水平、灾害发生的种类和程度不同,南部地区各种病害

发生的频率和程度要高于北部,应选用抗病性好的早熟品种,东部地区春季冻害重于其他地区,应选用春季发育相对平稳,耐寒性较好的中熟品种,西部地区降水、灌溉条件差,应多选用抗旱品种或耐旱性相对较好的品种。

同一地区不同田块也有差异。由于前茬作物、土壤质地、肥力水平不同,选择品种时也应区别对待。如前茬是棉花、甘薯等收获较晚的作物,应准备弱春性品种,以适应晚播早熟的需要;肥力水平偏低的田块,应选择耐瘠性较好的品种,以获得较好的收成。

品种的适应性不尽相同。目前,河南省小麦生产可以利用的品种主要有3个来源,一是河南省审定品种,二是国家审定的黄淮南片的品种,三是引种试验通过的品种。2001—2008年,河南省农作物品种审定委员会审定通过的小麦品种有113个,加上国家审定和引种试验通过的品种,可供河南省小麦生产选择利用的品种非常多。但2009年夏收有统计面积的品种只有90多个,种植面积在33.3万 hm^2 以上的品种5个,13.3万 hm^2 以上的7个,12个品种种植面积占河南省麦收面积的70%以上,只有9个品种在一半以上的市(地)有利用,多数品种只在个别地区利用,说明品种间的适应性存在较大差异,因此,应充分了解品种的特性、适应区域、抗性表现和产量水平,有目的地选择利用。

2.2 高产稳产并重

高产是永恒的主题,稳产是保障粮食供应的根本。提高产量是农民的目标,也是国家目标,对提高农民收益和保证国家粮食安全都有重要作用。高产和稳产与品种关系密切,只有产量相对较高,稳产性好的品种才能持续利用。从当前河南省生产实际看,应选择多穗类型,抗倒性好,播期和播量弹性大,冬春发育稳健,熟期相对较早,有一定抗(耐)病性和耐旱性的品种。

2.3 高产优质兼顾

各地政府都非常重视发展优质小麦,特别是发展优质强筋小麦,但多数优质小麦比普通中筋小麦产量低,而且可供选择的品种有限。目前河南省、国家审定的在生产上有利用面积的品种主要有郑麦9023、郑麦366、西农979、新麦19、豫麦34号等,为了适应产业化发展的需要,部分地区还引进了相邻省份的优质小麦品种,如藁麦8901、藁麦9415、藁麦

9405、济麦20等。由于优质强筋小麦品种缺乏,非最佳适宜区利用的情况比较普遍,这样不但品质难以保证,而且高产稳产也存在风险,生产利用时中北部地区最好选用半冬性优质品种,并根据品种的特性配套适宜的栽培技术,在保证品质的同时,提高产量。

2.4 良种配套良法

品种的优劣是相对的,无论是抗倒性、抗病性、耐(抗)旱性、丰产性都是相对的,既然没有完美无缺的品种,有缺陷的品种就不得不在生产上利用。因此不同生态区选择相对优异的品种后,还要充分了解品种的缺点,采用相应的栽培措施,弥补品种的不足,实现优质高产。特别是病害问题,赤霉病、纹枯病由于没有抗源,多数品种不具抗性,条锈病、叶锈病、白粉病由于生理小种和生态条件的变化,目前生产上利用的多数品种的抗病性已降低或丧失,生产上应立足于防治。倒伏常发区域,在选用抗倒品种的同时,也应引导农民调整耕作和种植方式,特别要提倡尽量深耕耙地,减少旋耕面积,降低播种量、优化施肥技术、采用化学控制等措施,降低倒伏对生产的影响。

2.5 适时调整品种结构

随着环境的变化,自然灾害发生的频率、区域、危害程度随之改变,对品种的抗逆能力提出更高要求。市场需求不断变化,小麦需求已从单纯量的需求,发展到既求量又求质的阶段,对品种的要求既要产量高,又要品质相对优。品种在不断发展,在育种家的努力下,产量更高、品质更优、抗性更全面的品种不断出现,从上世纪80年代抗倒性不足的豫麦2号,到90年代抗倒性优异的豫麦49号,2005年后又推出了产量潜力和适应性更好的矮抗58、周麦18号等,育种家们的共同努力为品种结构的不断调整和优化创造了条件。主导品种的形成需要生产的进一步验证,因此,新近审定通过的苗头品种,如周麦22号、郑育麦9987、许科1号、周麦23号、济麦4号、众麦998、中育12号、花培6号、洛麦22、洛旱7号等应积极试种,为大面积利用积累数据。

3 部分优异品种介绍

3.1 大面积利用品种

3.1.1 矮抗58(百农矮抗58,百农AK58) 2005年8月通过国家审定。近2年在河南中北部、安徽

北部、山东菏泽、江苏淮北地区等表现比较优异,是种植面积上升比较快的品种之一,2009 年麦收仅河南省种植面积就已上升到 $8.6 \times 10^5 \text{ hm}^2$ 。属半冬性中晚熟多穗型品种。苗期长势壮,抗寒性好,耐倒春寒。秆矮(株高 70 cm 上下),株形紧凑,穗层整齐。综合抗性好,根系活力强,耐后期高温,成熟落黄好。对条锈病和白粉病有一定抗性。由于其抗倒性好,稳产性突出,在河南省得到了快速发展,并在安徽省北部、江苏省北部、陕西关中地区及山东菏泽等地高中产水肥地早中茬得到了广泛利用。但在河南省沿淮河及以南地区利用,应注意防治叶锈病和赤霉病。

3.1.2 郑麦 9023 2003 年 9 月通过国家审定。在河南省、安徽和江苏沿淮地区、湖北省北部曾得到广泛利用,种植面积多年居全国首位。近几年种植面积有所下降,但种植更加集中,产业优势更加明显,主要集中种植于河南省南阳、信阳、驻马店以及湖北省北部和江苏、安徽两省沿淮河地区。属弱春性多穗型早熟品种。株形较紧凑,穗层整齐,株高适中,抗倒力中等,落黄好,籽粒角质,粒大、容重较高、外观商品性好,由于其成熟早,品质优,在适宜区将会得到稳定利用,生产上应注意适期晚播防止冻害。

3.1.3 豫麦 49-198 2005 年通过河南省审定。是豫麦 49 号的改良品种,其继承了豫麦 49 号株形紧凑,长相清秀,成穗多,抗倒性突出,稳产性好的优点,但在抗病性上提高不大,应主要在河南省中北部地区利用,并注意防治纹枯病和条锈病、叶锈病。

3.1.4 周麦 18 号 2005 年 8 月通过国家审定。已在河南省中北部、安徽北部、山东菏泽等地得到广泛利用,是公认的高产稳产品种,在河南省将会得到稳定发展。属半冬性中熟品种。苗期抗寒力中等,较耐倒春寒。株高 80 cm 左右,茎秆弹性好,较抗倒伏;株形略松,穗层整齐,长相清秀。根系活力强,耐旱、耐渍,抗干热风,耐后期高温,落黄好。对条锈病、叶锈病和白粉病有一定抗性,对纹枯病和赤霉病抗性不足。如在河南省南部种植应注意防治纹枯病和赤霉病。

3.1.5 偃展 4110 2003 年 9 月通过国家审定。属弱春性多穗型早熟品种。幼苗生长健壮,抗寒性较好。株形较紧凑,旗叶上冲,长相清秀,株高适中(75 cm 上下),耐旱,抗高温,耐低温寡照,灌浆快,落黄佳,籽粒商品性好,是近几年通过审定表现较优的弱春性品种之一,审定后在河南省中南部、安徽、

江苏省淮河以北地区得到广泛利用,种植面积一直保持相对稳定。从 2009 年生产表现看,其抗病性已基本丧失,生产利用时应注意防病,并控制群体,防止倒伏。

3.1.6 郑麦 366 2005 年 8 月通过国家审定。是 2009 年河南省种植面积增长幅度较快的品种之一。属半冬性多穗型早熟品种。苗期长势较壮,冬季抗寒能力较强;矮秆、株形紧凑,抗倒伏能力强;对条锈病和白粉病有一定抗性,但高感叶锈病和纹枯病,其产量与高产豫麦 49 号相当,品质指标均衡,品质得到了国内粮食收购和加工企业的认可,种植面积会进一步扩大;该品种春季发育较快,在豫东地区种植应适当晚播,并预防纹枯病。后期叶面喷肥,防早衰,提高粒重和品质。

3.1.7 西农 979 2005 年 8 月通过国家审定。属半冬性早中熟品种。苗期长势较壮,越冬抗寒性好;半矮秆(株高 75 cm 上下),茎秆弹性好,较抗倒伏;产量水平与豫麦 49 号相当,为优质强筋品种,中抗至高抗条锈病,高感白粉病。作为优质品种近几年在河南省发展较快,生产利用过程中应及时防治白粉病、叶枯病和叶锈病,并加强肥水管理,预防早衰。该品种春季发育较快,在豫东地区种植应适当晚播。

3.1.8 周麦 16 2003 年 9 月通过国家审定。属半冬性中大穗型中晚熟品种。幼苗健壮,冬季抗寒性较好,耐倒春寒能力偏弱。株形紧凑,穗层整齐,旗叶上举,株高 70 cm 左右,抗倒性较好。耐湿性好,耐高温,熟相好。穗大,粒重高,产量潜力高。对条锈病和白粉病有一定抗性,但感纹枯病、叶锈病和赤霉病。春季遇低温易造成穗顶部结实性下降,影响产量,从生产实际看,在河南省中北部的表现优于中南部,种植过程中注意防治叶锈病、赤霉病和纹枯病。

3.1.9 新麦 18 2004 年 8 月通过国家审定。属半冬性中早熟品种。苗期健壮,冬季抗寒性好,春季耐倒春寒能力中等。株高 75 cm 上下,抗倒伏能力中等。耐湿、耐高温、抗干热风、落黄好。抗病性已不具优势,且抗倒性一般,近几年种植面积持续下降,但仍是适应性和稳产性较好的品种,在河南省中东部地区仍有一定利用价值,高水肥地种植注意防倒伏,中后期注意防病。

3.1.10 泛麦 5 号 2005 年 8 月通过国家审定。在安徽、江苏省淮河以北地区持续发展,在河南省发

展缓慢, 2009 年夏收仅 $7 \times 10^4 \text{ hm}^2$ 左右。属半冬性中熟品种, 成熟期与对照豫麦 49 号同期。幼苗匍匐, 冬季抗寒性较好, 抗倒春寒能力偏弱。株高 80 cm 左右, 较抗倒伏, 株形松紧适中, 穗层整齐。抗病性中等。种植过程中应注意防病。

3.1.11 新麦 19 2006 年 8 月通过国家审定。属半冬性多穗型中早熟品种。冬季抗寒性较好, 春季较耐倒春寒; 株高适中(78 cm 上下), 抗倒性中等, 根系活力强, 叶功能期长, 耐旱, 熟相比较好, 对条锈病、叶锈病和白粉病有一定抗性, 但感赤霉病。其品质相对较优, 近 2 年在河南省中东部发展较快。应注意防治叶枯病和赤霉病。

3.1.12 众麦 1 号 2004 年通过河南省审定。半冬性中晚熟品种。分蘖力强, 抗寒性好, 春季发育稍慢, 株形紧凑, 长相清秀, 植株较矮, 茎秆粗壮, 抗倒伏, 小穗排列较密, 结实性好, 产量水平与豫麦 49 号相当, 稳产性好, 由于其春季发育稳健, 在东部地区稳定发展, 生产利用时应注意防病。

3.1.13 豫麦 70 号及豫麦 70-36 豫麦 70 号于 2003 年通过国家审定, 豫麦 70-36 于 2006 年通过河南省审定。豫麦 70-36 的特征特性与豫麦 70 号相似, 但籽粒角质率提高。豫麦 70 号曾是河南省的主要品种之一, 由于其抗倒性不足和病害加重, 其种植面积逐步下降, 目前主要在南阳、驻马店、信阳三地区集中种植。属弱春性中早熟品种。幼苗半匍匐, 生长健壮, 冬季较耐寒, 抗倒春寒能力稍弱。籽粒均匀、饱满度好、外观商品性比较好。较耐旱、耐高温, 抗倒力中等。高产田注意防止倒伏, 应加强叶锈病、白粉病和纹枯病的防治。

3.1.14 豫麦 18-99 2003 年通过河南省审定。是豫麦 18 号的改良品种。弱春性, 分蘖力强, 冬前分蘖发生集中、整齐, 春季两极分化快, 成穗多。株形松紧适中, 长相清秀, 穗层整齐。根系活力强, 耐旱, 耐渍, 灌浆快, 成熟早, 落黄好。随着豫麦 18 号逐步退出生产, 豫麦 18-99 的面积也不会有太大发展, 目前主要集中种植于信阳地区。

3.2 部分有望大面积推广的品种

3.2.1 周麦 22(周 98165) 2007 年 9 月通过国家审定。半冬性中大穗型中熟品种, 冬季抗寒性较好, 较耐倒春寒。中高秆(78 cm 上下), 茎秆弹性好, 抗倒伏能力强。株形较紧凑, 穗层较整齐, 旗叶短小上举, 长相清秀; 根系活力强, 耐后期高温, 熟相比较好。

综合抗病性比较好, 耐肥抗倒, 高产潜力大, 稳产性好。是近几年审定通过的比较全面的品种之一, 适宜黄淮南片麦区高中水肥地早中茬种植。

3.2.2 郑育麦 9987 2007 年河南省审定, 正参加国家黄淮南片水地小麦品种生产试验。半冬性中大穗型中熟品种。冬季抗寒性好, 具有一定的耐倒春寒能力。株形略散, 旗叶上举, 穗层整齐, 长相清秀。株高适中(75 cm 上下), 茎秆硬, 高抗倒伏。后期根系活力强、叶片功能好, 耐后期高温。对条锈病和白粉病有一定抗性, 耐肥抗倒、高产潜力大、稳产性好。在河南省中北部高水肥地种植有较好利用价值, 生产利用时应注意防治叶锈病, 加强早春水肥管理, 立足多成穗, 成大穗。

3.2.3 许科 1 号 2007 年河南省审定, 正在参加国家黄淮南片水地小麦品种生产试验。半冬性中大穗型中晚熟品种。冬季抗寒性好, 较耐倒春寒。株形半松散, 旗叶上举, 穗层厚, 植株偏高(86 cm 上下), 茎秆硬, 较抗倒伏。后期较耐高温, 成熟落黄好。抗病能力一般。籽粒饱满度较好, 千粒重高, 高产潜力大。在河南省中北部高水肥地早中茬种植有较好利用价值。春季管理可略晚, 以控制株高。

3.2.4 周麦 23 号(周 9823) 2008 年通过国家、河南省审定。弱春性大穗型中熟品种, 冬季耐寒性较好, 耐倒春寒能力中等。株高 85 cm 上下, 株形稍松散, 茎秆粗壮, 抗倒性一般。后期根系活力强, 较耐后期高温, 熟相比较好。对白粉病有一定抗性, 感条锈病、赤霉病。是产量潜力较高的弱春性品种, 可在河南省中南部晚茬发展利用, 注意防治条锈病和赤霉病。

3.2.5 济麦 4 号 2008 年通过河南省审定。半冬性多穗型中熟品种, 冬季抗寒性较好。株形紧凑, 旗叶上举, 穗层较厚, 株高适中(80 cm 上下), 抗倒伏能力中等, 千粒重偏低。对叶锈病有抗性。属强筋小麦品种。生产利用时应防病、防倒。

3.2.6 众麦 998 2008 年通过河南省审定。半冬性中熟品种, 苗期长势较强, 抗寒能力一般; 分蘖成穗率中等; 株高适中, 株形半紧凑, 长相清秀, 茎秆弹性好, 抗倒性好; 综合抗病能力一般, 感叶锈病、条锈病、纹枯病和赤霉病。产量潜力较高, 可在河南省中北部发展利用, 注意防病。

3.2.7 中育 12(04 中 70) 2008 年通过河南省审定。半冬性多穗型中熟品种, 冬季抗寒性较好, 不耐

倒春寒。株形半紧凑,长相清秀,穗层厚,植株偏高(85 cm 上下),茎秆有弹性,抗倒伏能力强。耐后期高温,成熟落黄好。综合抗病性好,适应性广。高产潜力大,稳产性好。可在河南省中北部高中水肥地早中茬种植发展利用。

3.2.8 洛麦 22 2008 年通过河南省审定。半冬性多穗型中晚熟品种,冬季抗寒性好,春季抗寒性一般。长相清秀,穗层整齐,植株略高,抗倒性一般。耐后期高温,成熟落黄好。可在河南省中北部高中水肥地早茬种植,高水肥地注意防倒伏。

3.2.9 花培 6 号(花培 87-8) 2008 年通过河南省审定。半冬性大穗型中晚熟品种。苗期长势较强,抗寒性较好。株形半紧凑,主茎优势明显,穗层厚,穗大、穗匀,穗粒数多,千粒重高。植株蜡质重,穗下节较长,植株偏高,茎秆粗壮,抗倒伏能力强,纹枯病重。可在河南省中北部高中水肥地早茬种植,生产利用时应注重发挥大穗大粒的优势,并注意防治纹枯病。

3.2.10 漯麦 9 号 2008 年通过国家审定。半冬性中大穗型中晚熟品种,冬季抗寒性较好,春季起身拔节早,不耐倒春寒,株高 77 cm 上下,茎秆弹性好,抗倒伏能力强,株形较紧凑,耐后期高温,灌浆较快,熟相好。综合抗病性一般。可在河南省中北部高中水肥地早中茬种植。注意防治纹枯病和赤霉病。

3.2.11 洛旱 7 号 2007 年同时通过国家、河南省审定。半冬性中熟品种,分蘖力中等,成穗率较高。株高 85 cm 左右,株形半松散,茎秆粗壮,抗倒性较好,茎叶有蜡质,旗叶宽大、穗层整齐,熟相好。抗旱性中等。可在旱作区推广利用。

另外,郑麦 004、04 中 36、新麦 208、平安 6 号、豫麦 202、周麦 21、百农 160、太空 6 号、郑麦 9694、洛麦 21、开麦 18、温麦 19、平安 3 号、许农 5 号、丰舞 981、洛旱 6 号、豫农 949、富麦 2008、金丰 3 号、焦麦 668、项麦 969 等在局部地区有一定利用价值,可根据种植表现选择利用。2008 年审定通过的金豫麦 2 号、豫保 1 号、泛麦 8 号、平麦 998、平安 7 号、洛旱 8

号、济麦 6 号、河科大 9612、宛麦 16、宛麦 18 可根据品种特性、审定区域选择试种。

3.3 中间试验中表现相对较好的品系

3.3.1 花培 8 号(花培 0247) 已参加河南省小麦生产试验。弱春性至半冬性重穗型中晚熟品系,苗壮,耐寒性较好,成穗数不多。春季起身拔节较快,抽穗较早,成株叶片蜡质重,旗叶小,上冲,穗下节长,植株偏高,株行间通风透光性好,茎秆有弹性,较抗倒伏,结实性好,千粒重高,饱满度较好。产量构成三要素协调,高产潜力大,高水肥条件更有利于产量潜力的发挥。

3.3.2 周 9811(周麦 24 号) 已参加河南省小麦品种生产试验。半冬性多穗型中晚熟品系,冬季抗寒性好,成穗数适中,穗层较整齐。春季起身拔节晚,两极分化慢。穗下节较短,株形较紧凑,抗倒伏能力一般,高感白粉病,内在品质较优。

3.3.3 FS176 已参加河南省南部小麦品种生产试验。弱春性早熟品系,苗期长势壮,分蘖力较强,穗数多。春季起身拔节早,两极分化快。株形紧凑,穗层整齐。中高秆,茎秆弹性较好,抗倒伏能力强。中大穗,穗粒数较多,综合抗病性好。

3.3.4 郑丰 9962 弱春性中早熟品系。苗势壮,成穗数较多;春季起身拔节快,抽穗较早;株高适中,抗倒性一般,丰产、稳产性较好。早播易受春季低温影响。

3.3.5 豫农 982 已参加国家黄淮南片水地小麦品种生产试验。半冬性多穗型中晚熟品种,冬季抗寒性较好,春季起身拔节早,对倒春寒稍敏感。株形较紧凑,株高 80 cm 上下,较抗倒伏。高感纹枯病、赤霉病和条锈病。

3.3.6 洛麦 23 已参加国家黄淮南片水地小麦品种生产试验。半冬性多穗型中晚熟品种,分蘖成穗率较高,冬季抗寒性较好。春季起身拔节早,抗倒春寒能力中等,植株较矮,茎秆弹性好,抗倒伏,株形稍松散,穗层整齐,穗多穗匀,熟相较好。