

# 从河南省小麦品种的发展趋势谈品种利用

王西成, 赵 虹, 曹廷杰

(河南省农业科学院小麦研究所, 河南 郑州 450002)

中图分类号: S512 文献标识码: B 文章编号: 1004-3268(2004)08-0003-04

## 1 河南省小麦用种现状及发展趋势

### 1.1 保护品种的利用面积在逐步扩大

随着国家植物新品种保护制度的实施, 品种产权单位通过品种权保护得到了以前难以得到的利益回报, 申请品种权保护的积极性越来越高。目前, 大部分品种在审定之前就已取得了品种权, 品种审定后, 拥有品种权的科研单位或种子企业可以利用拥有的品种权进行该品种市场管理和有序推广。相比之下, 非保护品种的经营效益远低于保护品种, 因此, 育种单位对原有非保护品种的提纯复壮和原原种繁殖力度降低, 社会可利用的非保护品种繁殖材料的数量和质量不足, 这些品种都是适应性较好、丰产性较优的品种, 生产上一直保持较大的利用面积, 但种性已开始降低, 品种生产力下降, 需要新品种替代, 而育种单位通过系统选育, 对种性明显提高的新材料, 在参加区试或鉴定试验的同时, 都申请了品种权保护。如豫麦 18 号的育种家又选育出了较耐寒、抗病、高产的豫麦 18-99 系, 优质小麦品种郑麦 9023 的育种者, 目前又推出了表现更好的郑麦 9023-8 系, 豫麦 49 号的育种单位又推出了豫麦 49-198 系, 豫麦 70 号的育种单位推出了品质较好的豫麦 70-36 系, 豫麦 34 号育种者又系选出更优质高产的豫麦 34-6 系。从生产用种的产权结构看, 非保护品种会逐渐被保护品种取代。

1.2 新品种推出的速度越来越快, 但品种格局改变缓慢

河南省有一支庞大的小麦育种队伍, 从省、市、县各级农业科研单位、大专院校、种子企业到个人, 从事小麦育种的单位和个人多, 育出品种的品质和产量水平较高, 选育速度快, 市场竞争激烈, 加之新种子法的实施, 中间试验时间缩短, 审定速度加快, 推向市场的品种多, 因此, 部分品种在生产上利用的时间不长, 有些品种审定后刚开始推广, 在面积还不大时, 就被更新更好的品种所替代。目前河南省小麦用种的格局是大面积利用品种多年不变, 搭配品种频繁更换, 生产上种植面积最大的半冬性品种仍是豫麦 49 号(1997 年审定), 弱春性品种除郑麦 9023 近几年面积发展较快外, 利用面积较大的还是豫麦 18 号(1990 年审定)和豫麦 34 号(1994 年审定), 根据近几年在生产上的表现, 这些品种在生产上还会利用一段时间。

### 1.3 优质小麦品种面积稳定发展, 品种相对集中

河南省优质小麦种植规模居我国首位。据河南省种子管理站统计, 2003 年夏收, 优质麦种植面积超过 166.67 万  $\text{hm}^2$ ; 2004 年夏收, 仅郑麦 9023 的种植面积达 100 多万  $\text{hm}^2$ , 与豫麦 34 号、豫麦 47 号三品种的累计种植面积达 166.2 万  $\text{hm}^2$ , 如果加上高优 503、冀 8901、豫麦 68 号等品种, 优质小麦品种的种植面积已达到 180 多万  $\text{hm}^2$ , 占河南省小麦种植面积的 38% 左右, 但面积扩大的势头已明显放缓。

发展优质小麦的主要目标是深加工转化或外销, 与农民消费对品质的要求差异较大, 目前外销

收稿日期: 2004-07-18

作者简介: 王西成(1963-), 男, 河南偃师人, 副研究员, 本科, 主要从事小麦区域试验和新品种利用研究工作。

优质小麦最大的问题是品质不稳定, 解决的办法主要是通过种植区域化、生产规模化来解决, 但更有效的办法是推广优良品种, 将品质性状与丰产性结合较好的品种进一步扩大规模, 在同一生态区种植同一个品种, 对提高品质和品种的一致性会更有利。近几年, 驻马店地区大规模种植郑麦 9023, 使该地区的优质小麦外销和转化取得了长足发展。

#### 1.4 半冬性品种面积快速扩大

从生态适应性上看, 河南省小麦生产上利用的主要类型应为半冬性品种, 至少是春性不应太强。历次小麦品种更换, 主导品种一直为半冬性, 如豫麦 2 号、豫麦 13 号、豫麦 21 号、豫麦 49 号等, 但根据 2004 年夏收面积统计, 河南省小麦生产中春性和弱春性品种的面积已接近 60%, 形成这种局面有以下几方面的原因: 一是生产上有一部分晚播面积; 二是豫麦 18 号、郑麦 9023 等在不受冻害的情况下表现突出; 三是前几年能在生产上站住脚的半冬性、适应范围广、丰产性好的品种不多; 四是目前生产上利用的优质小麦品种主体是弱春性品种, 在发展优质麦的同时, 也使弱春性小麦品种面积迅速扩大; 五是科技种田水平提高, 农民能根据品种的习性和特点, 合理调整播种期和播种量。根据河南省的种植制度和种植结构, 保持一定的晚播面积是恰当的, 但种植面积太大, 一方面不利于光热资源的充分利用和农村劳动资源的调配, 另一方面生产风险性比较大, 在遭遇冷冬年和倒春寒的年份容易出现较严重的冻害。近两年河南省培育出了一批抗寒性较好、丰产潜力大的小麦品种, 如已审定的新麦 18、新麦 13、周麦 16 及中间试验中表现较好的郑麦 004、周麦 18、矮抗 58、开麦 18 等, 这些品种的利用将会使半冬性品种的面积快速扩大, 进一步优化河南省的小麦品种结构。

#### 1.5 近几年大面积利用的品种仍占主导地位

2004 年河南省小麦收获面积超过 466.67 万  $\text{hm}^2$ , 有统计面积的小麦品种 47 个, 面积 424.58 万  $\text{hm}^2$ , 其中超过 66.67 万  $\text{hm}^2$  的 2 个, 超过 33.33 万  $\text{hm}^2$  的 1 个, 超过 13.33 万  $\text{hm}^2$  的 4 个,

超过 6.67 万  $\text{hm}^2$  的 3 个。这 10 个品种的种植面积达 353.33 万  $\text{hm}^2$ , 主体品种的主导地位非常明确。郑麦 9023 为优质小麦品种, 面积主要集中在河南省的中南部地区, 其早熟性非常突出, 根据其在生产中的表现, 预计优质麦种植区域会稳定发展; 豫麦 18 号是河南省种植时间较长的品种, 其稳产性突出, 预计其面积会基本保持稳定; 豫麦 34 号是河南省利用时间较长的优质麦品种, 早熟耐病, 预计其面积会保持稳定发展势头; 豫麦 70 号也是一个适应范围较广的小麦品种, 在中南部地区会保持稳定; 豫麦 49 号是抗倒性比较突出的高产品种, 主要分布在河南省中北部地区, 其面积会基本保持稳定; 豫麦 69 号在豫东地区相对较大; 豫麦 47 号在河南省各地都有种植, 但面积不太集中; 新审定品种偃展 4110 是抗寒性较好的弱春性、高产、广适品种, 丰产性优于豫麦 18 号, 预计会逐步取代豫麦 18 号成为黄淮南片麦区的主导弱春性品种; 周麦 16 是丰产潜力较大的半冬性高产品种, 在中北部的表现优于中南部, 预计面积也会有较大发展; 新麦 11 主要分布在豫东的周口、商丘。另外刚通过审定的优质抗病品种郑农 16、抗寒广适的新麦 13、高产抗倒的太空 6 号、广适耐病的邯 6172 也会有较大发展。这些品种在 2004 年秋播由于面积基数小, 难以上升到主导地位, 因此, 河南省 2004 ~ 2005 年度小麦品种结构的格局不会有太大的变化。

#### 2 2003 ~ 2004 年度河南省气候特点

2003 ~ 2004 年度, 小麦播种期间降水偏多, 影响了正常播种, 播种期推迟, 有些地区播种期推迟 1 个月左右。由于底墒好, 加之冬春温度偏高, 春生分蘖成穗, 抽穗期提前, 最终成穗数仍较多, 且春冻危害范围很小, 春季降水正常, 基本可满足小麦生长的需要, 各种病害发生较轻, 灌浆期光照充足, 温度适宜, 没有干热风等不利天气, 形成了较高的千粒重, 出现了在晚播条件下成穗数不少, 病害较轻、倒伏较轻、抽穗期提前、灌浆期延长、千粒重较高的良好现象。由于气候对小麦生长有利, 所以各种类型的小麦品种产量均表现较高, 给

生产中的品种利用造成一些假象,一是早播晚播都能高产,二是什么品种都能高产,三是抗病性好坏、成熟期早晚、抗倒伏性能对产量影响不大。农作物的生产是品种生产潜力、气候生产潜力和土壤生产潜力共同作用的过程,品种是体现三种潜力的载体。因此,选好品种、用好品种,是实现高产的关键。

3 2004~2005 年度用种策略

选用品种时,一要注意品种的适宜区域,二要注意品种的熟期早晚,三要注意品种的抗性好坏,四要注意品种的品质优劣。通过各级品种审定委员会审定的品种,都是在中间试验中表现相对较优的品种,同时又有不同的适应范围,选用品种时根据品种的特征特性和适应区域,结合当地的生产实际科学选择。总的来说,河南省中南部地区选用品种在早熟性、抗病性方面要求较高,选用半冬性和弱春性品种合理搭配;中北部地区产量水平相对较高,对品种的抗倒性要求相对较高,且应以半冬性品种为主。

4 后备品种的筛选情况

4.1 新麦 18(新麦 9408)

正在参加国家黄淮南片区试和生产试验,已通过河南省审定。两级试验中均表现优异,增产达显著水平。半冬性,抗寒性好,综合抗病性好(抗白粉病、条、叶锈病,轻感纹枯病),感赤霉病。其产量结构中成穗数适中,结实性较好,千粒重稳定,丰产性、稳产性好。籽粒角质,黑胚率低,外观商品性好。适于黄淮南片麦区的河南省、安徽北部、江苏北部、陕西关中地区高中产区早茬种植。

4.2 郑麦 004

参加河南省和国家黄淮南片高肥冬水组区试和生产试验。半冬性,抗寒性较好。分蘖力强,成穗多。株型较紧凑,穗层较整齐,株高适中,抗倒性较好。中熟,熟相佳。籽粒半角质,黑胚率低。中抗白粉病,纹枯病轻,中感赤霉病、叶锈病。产量结构中成穗数较多,千粒重不高,稳产性较好。在黄淮南片中高肥早茬有较好利用价值。

4.3 周麦 18

参加河南省水地、旱地和国家黄淮南片区试。表现比较突出,增产幅度大。半冬性,较抗寒,分蘖成穗比较多,株高适中,较抗倒伏。根系活力强,较耐旱,抗干热风,落黄好。对条叶锈病、白粉病抗性较好。产量结构中成穗数适中,千粒重较高,丰产潜力大。在黄淮南片麦区早茬利用前景广阔。

4.4 开麦 18

参加河南省水地区试和生产试验。半冬性、大穗型、中熟品种。苗势壮,分蘖力强,成穗率中等,成穗数适中,起身拔节快,叶功能期长,成熟落黄好。中高秆,抗倒性中等,株型略松散,叶披,结实性好,穗粒数较多,籽粒半角质,千粒重高。中抗白粉病。生产利用时应充分发挥穗重高的优势,适当控制群体,防倒伏。

4.5 矮抗 58

同时参加国家黄淮南片及河南省水地区试。半冬性中熟品种,矮秆,抗倒能力强,综合抗病性好,株型紧凑,长相青秀,根系活力强,成熟落黄好,籽粒均匀,结实性较好,产量三要素协调,稳产性优。

4.6 郑麦 005

参加国家黄淮南片区试和生产试验。春性、多穗型、中熟品种,幼苗半匍匐,长势旺,抗寒力中等偏弱。分蘖力强,成穗率较高,成穗数多。返青后生长速度快,株形稍松散,穗层整齐,旗叶上冲,抗倒力一般。穗粒数不多,但籽粒角质,黑胚率低,容重高。高抗白粉病,据区试送样分析,品质可达优质强筋标准。在黄淮南片麦区中晚茬种植有较好利用价值,种植时应适当控制播量。

4.7 泛麦 5 号

参加国家黄淮南片和河南省水地区试。属弱春性中熟品种,其幼苗半直立,抗寒性好,分蘖力中等,成穗数较高,株型稍散,旗叶窄上举,穗下节长,落黄正常;茎秆有弹性,抗倒性好;穗纺锤形,结实性好,籽粒半角质,饱满度好,容重高,黑胚率低,产量构成中成穗数优势较大。穗、叶、茎腊质层厚,综合抗性好。试验中表现稳产性好,产量较

高。

#### 4.8 濮麦 9 号

第 2 年参加河南省水地春水组区试, 2 年产量均居第 1 位。弱春性中早熟品种。分蘖、抗寒能力一般, 但分蘖成穗率高。株型紧凑, 穗层整齐, 小穗排列密, 结实性好, 穗粒数多, 籽粒均匀、较饱满, 千粒重较高, 有条、叶锈病。产量结构中穗粒数较多, 千粒重较高。可在中部中晚茬种植。

#### 4.9 南阳 996

第 1 年参加河南省水地春水组区试。其综合性状优, 抗病抗倒, 成熟早, 落黄好, 株型紧凑, 长相清秀, 籽粒外观品质优。

#### 4.10 豫农 9901

同时参加河南省区试和生产试验。弱春性品种, 成熟早, 落黄好, 抗病抗倒, 对白粉病、条锈病、叶锈病有较好的抗性, 纹枯病轻。穗较大, 产量三要素协调, 丰产、稳产性和适应性较好。适宜于我省高中产区中晚茬麦田种植。

#### 4.11 郑育麦 029

第 1 年参加国家黄淮南片区试。弱冬性, 耐寒性好。分蘖力强, 成穗多。株形适中, 既利于增加成穗数, 又有利于间作套种。综合性状好, 抗逆力较强, 适应性较广。根系活力强, 叶功能期长, 灌浆快, 成熟早, 落黄好, 产量三要素协调。是一个高产、稳产、早熟、多抗、广适小麦新品种, 具有早播无冻害、早熟不早衰、穗多不倒伏、抗病产量高的特点。具备在黄淮南片麦区的河南省、安徽省中北部、江苏省的淮北地区和湖北省北部等地大面积利用的基本特性。

另外, 丰舞 981、中原 98—68、睢科 2 号、豫农 949、许农 5 号、花培 3 号、温 9519、豫教 2 号在近两年的国家黄淮南片和河南省区域试验和生产试验中也有较好的表现。这些品种都是刚进入生产或即将进入生产的小麦品种, 能否得到大面积推广利用, 还要接受生产的考验, 还要看农民是否接受, 企业是否认可。

### 5 2004~2005 年度小麦品种布局意见

#### 5.1 豫北(黄河以北地区)

5.1.1 早茬麦田 以新麦 18、周麦 16、豫麦 49 号为主导, 搭配新麦 13、豫麦 68 号、郑麦 98、邯鄹 6172、豫麦 69 号、豫麦 41 号、豫麦 54 号, 积极示范展示周麦 18、丰舞 981、郑麦 004、睢科 2 号、中原 98—68、济麦 20。

5.1.2 中晚茬麦田 以偃展 4110、豫麦 34 号、豫麦 70 号为主导, 搭配新麦 11、太空 6 号、郑农 16、郑麦 9023, 积极示范展示濮麦 9 号、周麦 17、豫农 9901、豫麦 34—6、郑麦 005、豫农 949、泛麦 5 号。

5.2 豫中、豫东麦区(黄河以南, 驻马店以北地区)

5.2.1 早茬麦田 以新麦 13、豫麦 69 号、周麦 16 号为主导, 搭配豫麦 47 号、淮麦 20、豫麦 54 号、豫麦 68 号、开麦 13, 积极展示周麦 18、丰舞 981、睢科 2 号、郑麦 004、中原 98—68、泛麦 5 号、花培 3 号。

5.2.2 中晚茬麦田 以郑麦 9023、偃展 4110、豫麦 18—99、豫麦 70 号为主, 搭配豫麦 34 号、太空 6 号、豫麦 63 号、豫麦 51 号、济麦 1 号, 积极展示豫农 9901、周麦 17、郑麦 005、豫农 949、豫教 2 号。

#### 5.3 豫南信阳稻作麦区

以偃展 4110、郑麦 9023、豫麦 18 号、豫麦 50 号为主导, 搭配豫麦 54 号、信阳 234、豫麦 70 号、豫麦 51 号、扬麦 158、豫展 2000, 展示源汇 2 号、焦作 95002、南阳 996。

#### 5.4 豫南南阳盆地麦区

以偃展 4110、豫麦 18—99、郑麦 9023、豫麦 70 号、宛 369 为主, 搭配豫麦 47 号、郑农 16、宛 798、豫麦 58 号、周麦 11、太空 6 号, 积极展示南阳 996、豫农 9901、焦作 95002、周麦 17。

#### 5.5 豫西丘陵旱作麦区

5.5.1 早茬麦田 以豫麦 49 号、洛旱 2 号为主, 搭配种植豫麦 69 号、新麦 18、豫麦 58 号、开麦 13、豫麦 41 号、济麦 1 号、豫麦 2 号, 展示洛阳 9505、周麦 18。

5.5.2 中晚茬麦田 以偃展 4110、豫麦 18 号为主, 搭配种植豫麦 10 号、豫麦 63 号、偃师 16。