

1985~ 1998年黑龙江省小麦审定品种 品质变化的研究^{*}

高春霞

(黑龙江省农科院谷物品质研究中心, 哈尔滨 150086)

摘要: 黑龙江省是全国春小麦主要产区之一,十几年来,经过育种家们的努力,小麦品质的几项重要指标都有很大的改善。本文对黑龙江省 1985~ 1998年十四年间审定推广的 49 个小麦品种的几个主要指标性状进行了初步分析。

关键词: 小麦; 品质

中图分类号: S512.103.3 **文献标识码:** C **文章编号:** 1002-2767(2000)03-0048-02

1 材料来源

材料取自 1985~ 1998年审定推广的品种,共 49份,由谷物品质研究中心检测

2 主要品质性状的变化

2.1 蛋白质 小麦蛋白质具有形成面筋的功能,其含量及特性直接影响小麦面粉的品质。

据 49个品种统计,蛋白质含量平均为 16.06%,其中,1985~ 1990年间育成的品种,蛋白质含量平均为 15.87%,1991~ 1998年间育成的品种蛋白质含量为 16.24%,后者较前者提高了 0.37个百分点,而蛋白质含量在 14.0% 以上的有 46个品种。蛋白质含量达到强筋小麦的标准占总数的 93.8%。

表 各阶段主要指标平均值

年度	蛋白质 (%)	湿面筋 (%)	沉降值 (ml)
1985~ 1990年	15.87	33.56	33.52
1991~ 1998年	16.24	38.86	40.76
1985~ 1998年	16.06	36.21	37.14

2.2 湿面筋 面筋是小麦中蛋白质存在的一种特殊形式,是小麦中独有的其它谷物所不具备的有粘弹性的物质,面筋主要成分是麦醇溶蛋白和麦谷蛋白,前者使面筋具有粘性,后者使面筋具有弹性。在小麦面粉中由于有面筋存在,加工出来的食品种类多、味道美,是其他谷类作物所无法相比的。因此,面筋是重要的加工品质指标之一。

十多年来,由于广大育种工作者的努力,新育成的小麦品种湿面筋含量有很大提高,1985~ 1998年

推广的小麦品种,湿面筋平均含量为 36.25%,其中 1985~ 1990年推广的小麦品种湿面筋含量平均为 33.56%,变化幅度在 25.7%~ 44.8%;而 1991~ 1998年推广的小麦品种湿面筋含量平均为 38.86%,变化幅度在 26.3%~ 49.2%,上述结果显示,1991~ 1998年推广的品种湿面筋较 1985~ 1990年推广的品种湿面筋提高了 5.3个百分点。湿面筋含量达到 32% 的有 40个,湿面筋达到强筋小麦标准的占 82.4%。

2.3 沉降值 是评价面筋质量的一个重要指标,沉降值的高低反映面筋数量和质量

十四年来,推广品种的沉降值有明显的提高,从表中可以看出,49个品种沉降值的平均值为 37.14ml,其中 1985~ 1990年育成品种平均值为 33.52ml,1991~ 1998年平均值为 40.76ml,后者较前者提高了 7.24个百分点。沉降值达到强筋麦标准的有 12个品种,占 49个品种的 24.5%。

3 结论

3.1 品种品质分类 优质小麦品种应该具备较高营养品质和良好的加工品质,国家标准 GB/T17320-98“专用小麦品种品质”中规定,强筋小麦要求蛋白质 $\geq 14.0\%$,湿面筋 $\geq 32\%$,沉降值 $\geq 45\text{ml}$ 。1985年以来选育的 49个品种中,符合强筋小麦指标的品种有 12个,占全部品种的 24.5%,它们是:龙辐麦 2号、龙麦 20 龙麦 22 克涝 5号、克旱 13 克丰 6号、垦红 7号、垦红 12 垦红 14 垦大 4号、垦九 8号、东农 123等。

* 收稿日期: 2000-02-15

作者简介: 高春霞(1968-),女,助理实验师,从事谷物品质研究工作。

中筋小麦要求蛋白质 $\geq 13.0\%$,湿面筋 $\geq 28\%$,沉降值 $30\sim 45\text{ml}$ 1985年以来选育的49个品种中,符合中筋小麦指标的品种有27个,占全部品种的49%。它们是:龙辐麦3号、5号、6号、7号、8号,龙麦15 17 18 19 23,克丰5 7号,克旱10 11 14,垦红6号、8号、9号、11 13 15 合春13,东农121,黑春4号,垦大3号,垦九5号,云龙1号等。弱筋小麦要求蛋白质 $< 13.0\%$,湿面筋 $< 28\%$,沉降值 $< 30\text{ml}$ 1985年以来选育的49个品种中,符合弱筋小麦指标的品种有10个,占全部品种的20%,它们是:龙麦12 13 14 16 21,垦红5号,垦九3号,克旱2号,新克旱9号,龙辐麦4号等。

3.2 品种结构 我省在小麦生产和育种方面,正处在由产量效益型向质量效益型转化的阶段。小麦播种面积1981年一度达到 219万 hm^2 ,而到1997年播种面积为 107.4万 hm^2 ,减少了 111.6万 hm^2 ,原因主要有两个:一是小麦单产低,比较效益差;二是

品种结构不合理,如1992年仅新克旱9号一个品种播种面积高达 70.6万 hm^2 ,占当年麦播面积的43.69%,该品种由于品质差,难以满足人民生活的需要。随着我省品种结构的调整,1998年,中强筋小麦克丰6号、克旱13 垦红14播种面积分别为 20.4万 hm^2 , 7.9万 hm^2 , 2.04万 hm^2 ,这3个品种1998年播种面积为 30.34万 hm^2 ,约占小麦总播种面积的32.1%左右,品种结构逐步趋向合理。

4 几点建议

4.1 适当压缩品质潜力差品种的种植面积,增加专用优质品种的种植面积,重点培育和生产用途广泛、市场需求量大、产量和品质性状稳定的小麦品种。

4.2 加强宏观调控力度,严格进行合理的品质区划,按用途类型确定生态区主栽品种和相应的优质高产栽培标准化技术,实现规模生产,并保证品种的多样化和安全性。

(上接第40页)

的气候条件下减产幅度还要大。

2 大豆生产的几点建议

2.1 稳定大豆种植面积,不种多年重茬豆

本区大豆面积已经很大,不宜再增加,生产上尽量不种多年重茬豆,确保大豆稳产和商品质量,通过种子包衣,配施钾肥,防治病虫害等,把重迎茬的不良影响降到最低程度。

2.2 努力扩大秋整地面积,提高春整地质量

秋整地和秋起垄一般可比春整地增产一成以上,应努力扩大秋翻、秋耙、秋起垄的面积;春整地应尽早进行,连续作业,保住土壤水分,达到平整细碎,为苗齐、苗壮创造条件。

2.3 品种的熟期不可过晚

品种熟期晚些虽然至老山年份产量可能高些,但低温早霜年损失太大,不仅大幅度减产,而且青秕粒多,水分大,商品性不好,经济效益亦差,所以品种

的熟期一定不可过晚。该区第四积温带北部应以黑河18为主栽品种,四积温带南部应以黑河19 北丰11等为主栽品种;五积温带以黑河17为主栽品种,搭配黑河11 黑河13和合丰37等;六积温带以黑河14为主栽品种,搭配黑河12 黑河20等品种。大豆品种的优质化是方向,但全部实现需要一个过程,应在适于种植、对产量影响不大、有明显效益的前提下积极推进。种植面积较大时应该早、晚熟品种搭配。

2.4 适期早播

根据各地实践和我们自己的试验,播期适宜,在同样条件下可比过早和晚播增产10%左右。一般四积温带最佳播期5月5~10日,不要晚于15日;五积温带最佳播期为5月10~15日;六积温带为5月15~20日,不要晚于5月末。农村播期比农场晚,应适期抢早。