

# 强化小麦中间试验尽快变 科研成果为生产力

祁 适 雨

(黑龙江省农科院作物育种所)

“六五”期间,我省小麦育种及种子管理工作取得了显著成绩。据不完全统计,“六五”期间扩大推广和新推广的优良品种在短时间内普及面积达142万公顷,占全省小麦总种植面积的2/3以上,其中推广面积超过10万公顷的有六个品种,而克丰3号首次突破了66.7万公顷(即1000万亩)大关,竟占全省小麦播种面积的1/3。这批品种更迭了七十年代前后推广的一批抗性较差、适应性不强的品种,具有熟期配套,蛋白质含量较高、丰产性好,抗病灾能力强的特点。每年将为全省增收4.25亿公斤粮食,折合人民币为1.7亿元。这仅仅是国家投资的1%左右。

## 一、小麦育种及种子工作 取得的主要成绩

### 1. 科研成果尽快变成了生产力

众所周知,加强中间试验,是搞好小麦品种审定推广的中心环节。小麦区域试验和生产试验是鉴定新品种在不同地区及生产水平条件下增产效果,适应性及生产利用价值的重要研究方法,亦是新品种从育成到生产推广重要的中间桥梁。几年来,各科研单位、各级种子部门及地(市)县原(良)种场在省农作物品种审定委员会统一领导之下密切配合,认真执行各项有关规定,确保了试验正常进行,从而为全省各地推广小麦新品种

表 1

六五期间推广品种统计表

年 代	类 型 品 种	超 早 熟 组	早 熟 组	中 早 熟 组	中 熟 组	中 晚 熟 组	合 计
1981						克丰2号扩大推广	1
1982				垦大1号 垦北1号		克丰3号	3
1983			龙麦11	东农120	龙麦10 垦青1号		4
1984	龙辐麦1号				克丰4号 黑春8号 垦九1号	克旱8号 克旱9号	6
1985				克涝4号	龙麦12 垦北2号		3
合 计		1	1	4	7	4	17

表 2

不同品种产量结果汇总表

品 种	推广时间	省区域试验		省生产试验		对 照 品 种	适 应 地 区
		平均亩产	增产 %	平均亩产	增产 %		
克丰 2 号	1979~81	482.95	16.1	466.7	8.7	克早 6 号等	全省推广
克丰 3 号	1982~83	460.0	17.4	429.8	22.0	克早 6 号、克丰 2 号	全省推广
垦大 1 号	1982~83	521.1	15.5	408.7	14.5	钢 107 等	红兴隆、宝泉岭、牡丹江局
垦北 1 号	1982	423.84	11.69	400.6	16.85	沈 68~71、克丰 1 号	北安局等
龙麦 10	1983	363.8	14.43	274.4	15.6	龙麦 9 号等	牡丹江局
东农 120	1983	374.9	13.9	294.3	20.1	龙麦 9 号	牡丹江局
垦青 1 号	1983	433.2	19.2	267.9	12.3	龙麦 9 号	牡丹江局
龙麦 11	1983~84	359.0	13.1	289.9	10.95	沈 68~71	全省推广
克早 9 号	1984	419.9	7.2	512.1	10.5	克丰 2 号	黑河地区
克早 8 号	1984	409.0	20.0	429.0	8.7	克全、克早 6 号	嫩江等地区
龙辐麦 1 号	1984	526.3	13.4	410.5	23.5	垦 149、沈 68~71	松花江地区
黑春 3 号	1984	353.7	9.4	399.95	10.01	克丰 1 号	黑河地区
垦九 1 号	1984	413.8	15.6	406.0	10.4	克丰 1 号	九三局
克丰 4 号	1984	501.8	23.8	432.6	26.3	垦大 1 号	红兴隆局
龙麦 12	1985~86	405.2	16.7	346.4	16.8	克丰 1 号	全省推广
克涝 4 号	1985	481.1	16.0	427.94	10.8	垦北 1 号	黑河、绥化局
垦北 2 号	1985	475.32	17.89	436.6	13.04	克丰 1 号	北安局

提供了科学依据。“六五”期间包括扩大推广的共审定了 17 个不同生态类型品种 (见 表 1 和表 2)。

从表 1 看到“六五”期间各年度按不同熟期组育成推广的品种数,其中,以生产急需的中熟种为最多,合计 7 个,占其总数 41.1%,中早、中晚熟组各 4 个,各占 23.5%,早熟及超早熟组各 1 个,各占 0.5%,完全符合各地生产对品种熟期组的要求。表 2 表明各品种参加区试及生试产量结果,即单产水平及比对照品种增产幅度。地区或管局之间由于土壤肥力,栽培水平不同,彼此产量有较大差异。相对来说,除黑春 3 号和克早 9 号外均较对照品种增产 12.0~25.0%。

## 2. 增强了品种抗病灾能力、稳产高产

这批品种多有墨麦的血缘,茎秆强度得到了加强;在多种抗病性上较过去的推广品

种亦有很大提高,水平抗性明显增强了,其中龙麦 12 抗 (耐)赤霉、根腐病以及耐穗发芽表现尤为突出,受到生产单位和农户的欢迎,经受了考验。在人工接种条件下,龙麦 12 与国内抗赤霉对照苏麦 3 号的病情指数相仿,为 22.5%,较当前所有推广品种克丰 1 号等低 10% 以上。

## 3. 营养品质得到了一定改善

过去,由于长期注重产量而忽视了品质的提高,致使我省小麦营养品质逐年下降。据我所分析,七十年代推广品种的蛋白质较四十年代的农家品种低 2.64%,六五期间推广的品种有了一定的改善。龙麦 11、12、克早 8 号等蛋白质含量均达到 16% 以上,相当五十年代的水平,其中龙麦 11 的赖氨酸含量达到 0.48%,成为当前推广品种的佼佼者。这里需要指出的克早 9 号等,干湿面筋仅有

7及19%，但对制饼干、糕点可能成为较理想的专用面粉。

#### 4. 选繁推相结合，加快了新品种普及的速度

科研与种子部门紧密配合，采取边试边繁的办法大大缩短了新品种普及的年限。花园农场五分场高倍繁殖克丰2号8亩地，平均亩下种量0.56公斤，获得了亩产282.9公斤，总产2263.5公斤的好收成，繁殖倍数达到了503倍，其中有的单株创造了1745倍的记录。克丰3号1982年推广时，已达到56.7万亩，1983年为126.8万亩，1986年则达1,070万亩，占全省播种面积的1/3。

#### 5. 调整了熟期结构，更符合各地生产的需要

我省麦收正赶上雨季，一旦雨季提前或收获不及时往往造成“丰产不丰收”，既或收了回来的，穗发芽率高，亦影响面粉的质量。因此，生产单位纷纷提出“晚熟品种往前提，早熟品种向后移”的要求，育种单位急生产之所急，“六五”期间成功地调整了熟期比例。东部地区以中及早及中熟品种为主，搭配早熟及中晚熟品种；北部麦产区以中熟及中晚熟为主，根据机械力量和劳力适当进行调整，早熟品种可不予以考虑。

## 二、存在问题与展望

1. 随着经济体制的改革，打破系统、行政区划，按生态区布点，实行一级审定已势在必行。为了贯彻和执行上述的决定，应建立健全一套相应的合理规章制度，如区划的研制，试点的代表性，试验的设计及计算方法，参试品系特性鉴定、品质分析、试验年限以及审查审定办法等，使之小麦中间试验

管理科学化、规范化和制度化。

2. 不断修正育种目标，尽快育成具有突破性的好品种。“六五”期间，育成了抗(耐)赤霉、根腐病优质丰产的中熟种龙麦12，育成了秆强、丰产、综合性状好、适应性强的克丰3号，播种面积超过千万亩，其它还有一些好的品种。“七五”期间，已把优质高产、多抗列为我省小麦主要育种目标。如果现在能拿出来兼有上述两个优良品种突出性状的品种就是为生产做了很大的贡献，肯定会受到生产的欢迎，一推就广。愿各单位齐努力，争取早日育成推广一批过硬的新品种。

3. 优质已列为我省小麦主要育种目标之一。由于我省占有自然地理优势，尽管近些年小麦蛋白质含量有所降低，相对讲在国内仍略高于其它兄弟省份。为了尽快赶上国外欧美小麦品质八十年代的水平，要求我们不仅要有只争朝夕的精神，而且迅速改变“一把尺子，二只眼睛”的育种水平，早日实现测试手段现代化，在注重营养品质的基础上，深入开展小麦一次加工、二次加工等商品品质的研究，为市场上需用各种专用粉育成最新最好的品种。

4. 我省开展小麦杂交育种已有六十年的历史，积累了较丰富的育种经验。肖氏生态育种理论对我省小麦育种具有指导作用，受到国内外学者及育种工作者的重视。基础材料的研究已受到各单位的重视，加强亲本评价，努力开拓异源种属基因库，不断创造和丰富具有不同抗性的优质抗旱、耐湿、喜肥水以及早熟类型的亲本资源，为各地小麦生态育种提供优异亲本。