

一九八三年
科学研究资料汇编

山西省农业科学院小麦研究所

1983年4月

目 录

麦类育种

水地冬小麦新品种选育试验总结.....	(1)
全国黄淮冬麦区旱地小麦良种区域试验总结.....	(36)
旱地品系鉴定总结.....	(44)
全国黄淮冬麦区旱地小麦品种(系)预试联合观察圃简结.....	(46)
冬小麦新育成品种(系)抗旱性鉴定试验简结.....	(49)
小麦远缘杂交育种试验简结.....	(51)
太谷核不育小麦利用研究进展情况.....	(62)
小麦辐射育种总结.....	(66)

小麦栽培

不同小麦高产品种生产潜力探讨.....	(71)
运城地区生态条件与提高小麦单产的综合栽培技术.....	(74)

植物保护

小麦品种对黄矮、黄叶病抗性鉴定简结.....	(82)
麦类蚜茧蜂常见种类调查简结.....	(86)
麦田食蚜蝇种类调查简介.....	(91)

棉花育种

棉花抗病品种选育试验总结.....	(96)
黄河流域棉花品种区域试验总结.....	(107)

* * * * *

* 玉米育种 *

* * * * *

华北夏玉米早熟组、中熟组区域试验总结.....	(115)
夏播玉米品种比较试验总结.....	(121)
玉米单交种鉴定试验小结.....	(126)
早熟玉米群体改良增产效果的研究.....	(129)
玉米自交系有关数量性状配合力的研究.....	(133)

发表于《山西小麦通讯》1983、84年三、一期上的小麦试验总结目录

八倍体小黑麦与普通小麦回交选育旱地小麦新品种简报
小麦品种资源观察简报
冬小麦品种资源抗条锈病鉴定结果初报
小麦叶令指标促控法试验简报

水地冬小麦新品种选育试验总结

水地小麦常规育种组 潘伊正 徐兆飞 张哲夫 安林利

一、试验目的

根据晋南麦区地理条件复杂、自然灾害频繁的特点,围绕“三抗一早”,即抗病(以条锈为主,兼顾叶锈、白粉、黄矮、根腐、叶枯等)、抗倒伏、抗干热风、早熟为育种目标,继续选育较晋麦11号增产10%以上或产量相当,而粗蛋白含量高于15%以上(晋麦11号为13.7%)的小麦新品种。

二、试验材料和方法

以品种间杂交和系谱法选择为主要方法进行育种,试验地设在本所2~6区试验田,另在本省南部麦区临猗县设异地育种点,在临汾县设抗旱、抗寒鉴定点,并在南部麦区各县设了22个产量适应性鉴定基点。本年度种植亲本材料600份,其中有分类材料275份,从北京、陕西、河北、山东及国外引入新的品种资源325份。共种植780个组合, $F_2 \sim F_3$ 各代种植318组合,8253株系。 F_3 以上各代8个组合,688株系。后代材料除沿用常规系谱法外,对 F_2 大量选穗, F_3 播种穗系,其它各代均选种株系。

三、试验结果

1、选配新组合

七十年代初,品种选育突出地抓了早熟性和灌浆习性,目前成为南部麦区主干品种的晋麦11号在这两方面都有一定突破,同时结合了相当的丰产性。然而随着锈病生理小种的频繁转换,该品种对条锈及其它主要流行病害,如根腐、叶枯等的抗力均不过硬,丰产性也逐年下降。为此,近年来我们加强了抗病性的选育,大量利用了山前麦的衍生系统,如陕西的7578、74100及运78等,个别利用了北京、四川的抗锈材料。这些组合的后代,其抗病性有了较大的提高,但相应的又带来了晚熟、抗寒性差、成穗少等缺点。近年来在组配上针对性地选用7410、6653、5610、小偃6号、5694等材料,对于克服上述缺点,保持优良抗病性,从低代材料看,表现尚好。

本年度组合选配的一个主要方面是对现有高代材料重复杂交,引入矮秆、早熟、丰产、抗病等性状,包括高代材料本身的互相性杂交。北京、河北、山东等地各单位对洛夫林

系统的改造材料，都取得一定的突破。试验表明C A材料越冬性好，河北、山东的材料丰产性不错，但大部分仍有晚熟等缺陷。所以，我们以本所的早中熟、半冬性材料对其进行再改造，这是本年度组合选配的一个重要内容。另外对抗源N S系统和S D系统材料也做了试验性组合，共选配组合419个。

2、杂种后代选择

F₁中选187组合，中选率为23.85%。表现较好的组合多是以综合性状好、生产上正在推广的新材料或高代新品系为一方(7410、62071、7014—5、5610、7587—5等)；以C A材料、4020、辐63×72—8等各单位以山前、洛夫林衍生材料为另一方的组合。F₁表现抗病过硬、中早熟、抗寒、丰产性较好，缺点是中高秆材料所占比例偏大，不利于矮秆抗倒材料的选择。

F₂田间种植105个组合，中选50个组合，中选组合根据单株表现摘取1~2个单穗。表现好的组合选200~300穗左右，一般组合选100穗左右，差的选几十穗，然后经室内考种决选，下年种成穗行。本年度中选组合较集中，中选穗数多的主要组合有：7014—5×(双6×山前×双3)、7014—5×7234、7014—5×6653、72180×7234⁴ K528×6653、濮农3665×6653等。上述组合在早熟、抗病、多穗上均较原农艺亲本有明显改进。对早熟材料6653、早丰、5164的利用，对大粒型材料濮农3665、K528等的利用，对7014—5、7234等矮秆多穗转色好的材料的利用，都取得了明显的效果。

F₃田间种植3440穗行、127组合，中选58组合、2045单株。材料类型较多，本世代除广泛应用洛夫林、山前抗源之外，各地抗病材料，抗病传递力尚好，但晚熟高秆、易受冻是主要弱点，中选率不高。中选较多的仍是本地农艺亲本和洛夫林、山前衍生系统选配的一些组合。表现较好的有6653×5610、6811(2)×7014—5、74(1)—Z N×5084、7576/3×5234等组合。

F₄种植79组合、1913株系，中选36组合、1418单株。本世代材料丰富类型多，大部分材料抗病性达到免疫至高抗、熟期为中熟至早熟、株高75~95厘米、抗寒越冬性好、转色好、籽粒饱满，有较大的选择余地，可提供较多的品系，供下年进行鉴定。主要组合有(3051×3014)×78—19、5694×78—19、4368×7014—5、(77—6230×76矮629)×7587—14、泰山1号×山前×7014—5—2—2 H₂—2—46等。

出圃70个品系供下年鉴定，主要品系进行少量繁殖，以供在更大的范围进行多点鉴定。

3、高世代品系测产鉴定

本年度冻害严重，条锈发病充分，抗条锈病、抗寒均得到可靠结果。灌浆期天气特殊，连阴雨天数多，高湿、低温，没有干热风 and 燥热的气候条件，无法鉴别品种的抗干热风特性和灌浆习性，但导致了根腐、叶枯、黑颖等病的充分暴发，为历年少见。综合所内、所外及抗性鉴定的试验结果，高世代的稳定和较稳定材料共60份，比对照增产的共有21份，增产在10%以上的有8份，增产幅度为10.5~18.4%。综合性状较好的品系有82—41018，其组合是77—5610×7587—5，比对照增产16.5%，株高86厘米、对条锈免疫、千粒重40.2克、穗多穗大、秆强抗倒。缺点是熟期略晚。82—50153，其组合，濮农3665×(707×卫东8号)，抗条锈接近免疫，株高95厘米，6月13日成熟，苗期稳

健,越冬性好,千粒重53.2克,在抗旱鉴定中表现了很好的抗旱性、成穗多、籽粒饱满。表现好的还有82—50084(5694×沙×5054)、82—40349(4113×中高秆×7587—4)、82—40825(蚰包×755—1×5610)、82—41038(5248×蚰包×036×山前)等。下年度继续进行网点适应性鉴定,同时迅速繁殖种子进行区试和少量试种。

4、出圃品系

本年度决选出圃品系145份,涉及36个组合。其中F₄出圃62个品系、20个组合;F₅出圃29个品系、9个组合;F₆出圃47个品系、5个组合;F₇出圃7个品系、2个组合。

各出圃品系的田间观察及室内考种的主要性状记载见13~20页附表。

北方冬麦区良种区域试验总结

一、黄淮北片高肥组

(一) 试验设计

供试品种11个,对照品种泰山1号,随机区组排列,重复4次,小区长6.8米,宽2米,小区面积13.6平方米,每小区6行,密度12万苗/亩,试验田面积1.5亩。

(二) 供试品种

代号	品种(系)名称	组 合	选育单位
1	78—4024	(弗朗塔×石34) F ₂ ×品39	河北省院作物所
2	79 c 5149	孟县4号×翼麦23	"
3	济南13号	欧柔白×(辉县红×阿勃)	山东省院作物所
4	烟农15	蚰包×反修4号	烟台地区农科所
5	宝丰7228	65(14)3×抗锈辉县红	宝丰县农科所
6	聊80—3	洛夫林×矮丰3号	聊城地区农科所
7	晋麦11号	卫东7号×卫东8号	山西省小麦所
8	运78—14	687—44×山前	山西省棉花所
9	7576/3穗27	山前×66—48—18	陕西省作物所
10	78—4078	洛夫林×矮秆早	河北省作物所
11	泰山1号(CK)	54405×欧柔	山东省作物所

(三)栽培管理

- 1、前茬小麦收获后休闲，土质粘壤土，并灌。
- 2、9月上旬每亩施羊粪于2000斤、过磷酸石灰100斤作基肥。
- 3、6月下旬深翻灭茬，深耕5寸，7月下旬伏耕，8月下旬第二次耕地，9月中旬四盘耙浅耕施肥。

4、9月28日播种，用开沟器开沟，手溜籽。

5、10月25日结合浇水每亩撒施硝铵20斤，4月5日结合浇水撒施硝铵15斤。

6、冬、春用手耙耨麦各一次，春浇后锄地，拔草数次。

7、10月23日冬浇，4月5日浇起身拔节水，5月13日浇灌浆水。

8、10月17日用3911灌治地下害虫，5月7日喷乐果药液，防治麦蚜虫一次。

(四)冬小麦生期间的气温和雨量(表附在后21页)

(五)试验结果(见附表22~26页)

(六)对供试品种的简评

1、聊80—3

亩产840.9斤，居参试品种的第一位，比对照泰山1号增产16.1%，达到了差异显著标准。该品种抗寒、越冬性好、分蘖力强、成穗率高(每亩穗数37.6万)；穗呈纺垂形、穗码稀、穗粒数28.5粒、千粒重43.1克；对条、叶锈病的抗性均好；成熟期晚，收获前穗黄叶绿；株高96.5厘米，但茎秆坚韧，株叶形适中，仍有较好的抗倒力。

2、78—4078

亩产764.4斤，居第二位，比对照品种增产5.5%，差异显著，比聊80—3减产也达到差异显著水准。该品种幼苗半匍、分蘖力强、成穗多、越冬性一般、抽穗迟、熟期晚、后期转色差；株高中等(91厘米)，茎秆坚韧性较好，叶片大小适中，具有较强的抗倒力；穗粒数偏低，粒白、千粒重47.6克；抗条锈性接近免疫，抗叶锈也好。总之，除晚熟外，综合性状较好。

3、济南13

亩产761.5斤，居第三位，比对照品种增产5.1%，增产达到显著水准。该品种幼苗半匍，分蘖力较强；成穗多，穗呈纺垂型，但码稀、穗粒数不多；粒大、千粒重47.1克；越冬抗寒性中等；中抗条、叶锈；株高94.5厘米，抗倒力一般，转色落黄一般，属中晚熟品系。

4、晋麦11号

亩产756.7斤，居第四位，比对照增产4.4%，达到显著标准。该品种以早熟为特点，综合性状较好。幼苗半匍，分蘖力中等，抗寒越冬和泰山1号一样，成穗较高，株形清秀、穗大小中等；植株较高(97厘米)、茎秆弹性好、抗倒力中等；生育期前慢、中稳、后快，落黄转色好，成熟期在试验品种中为最早；对条、叶锈抗力均属中抗。

5、运78—14

亩产754.8斤，比对照增产4.2%，达到显著标准。以穗大、粒多为其突出特点，穗粒数多达37.6粒，千粒重39.6克，但穗数偏少；该品种幼苗匍匐，分蘖力中上，叶片较细长，起身拔节期群体过大，下部叶片易发黄，抽穗后通风透光有所改善，但成穗比一般品种略低；株高偏高(97.5厘米)，茎粗但弹性差，抗倒力稍差；抗条锈接近免疫；

成熟期中等偏晚。

6、泰山1号

亩产724.5斤，本年度表现较好，充分发挥了越冬好、分蘖成穗多的优势，加上后期无干热风及倒伏危害，产量较好，居本试验中游；基本性状过硬，冬前长势稳健，抗冻、成穗高。近年来植株有所升高、抗倒力变差、穗形变小，加上对新的条锈小种感染，成熟期属中熟。粒白皮、粉质、千粒重36.9克。

7、宝丰7228

亩产717.9斤，比对照减产0.8%，差异不显著。该品种株高和烟农15相同，为本试验最低的类型（78厘米），属矮秆多穗型。今年由于冬冻严重，穗数大幅度下降，暴露出越冬差的缺点。穗头较小、粒小、千粒重38.1克。对条、叶锈的抗力均差。

8、78—4024

亩产689.7斤，比对照减产4.8%，差异显著。该品种幼苗半匍匐，由于越冬差，最高分蘖数及穗数均偏低；穗粒数中等、千粒重41.7克；高抗条、叶锈；成熟期中晚，熟相不好。

6、7576/3穗27

亩产643.5斤，比对照减产11.2%，差异显著。减产的主要原因是越冬有冻害，越冬分蘖率不到50%，成穗仅20万。该品系穗大、粒多、叶片宽大；株高85厘米，茎秆强壮抗倒伏，晚熟；抗条、叶锈最好，均为免疫，也较抗叶枯。今年后期阴雨，该品种穗上颖部发黑、发霉较重，对粒重影响较大。

10.烟农15

亩产623.7斤，比对照减产13.9%，差异显著。该品种越冬性一般，分蘖中等、成穗率高，每亩穗数37.4万，达到较高水平。但穗小、粒小，千粒重36.5克。由于旗叶小、上冲、矮秆（株高72.5厘米），未能充分利用行间的地力和光照条件，所以生物总产量低。茎秆特强，加之矮秆，抗倒力非常好。成熟期中晚，条锈较重，对叶锈抗力较强。

11、76C5149

亩产617.9斤，比对照减产14.7%，差异显著。主要减产原因是越冬有冻害，死蘖死苗。春季返青后长势减弱，成穗数少，每亩仅29万穗。千粒重较高（44.8克），饱满度也好，品质好。高抗条锈，中抗叶锈。成熟期晚。

二、黄淮北片中肥组

（一）试验设计

供试品种14个，共同对照品种为泰山1号，随机区组排列，重复四次，小区长6.8米，宽2米，小区面积13.6平方米，每小区6行，密度12万苗/亩，试验面积1.8亩。

（二）供试品种

代 号	品种 (系) 名称	组 合	选 育 单 位
1	临汾8190	st2422/464×6354c22	山西省小麦所
2	聊城80-3	洛夫林10×矮丰3	聊城地区所
3	运78-1	687-44×山前	山西省棉花所
4	79-4133		邯郸地区所
5	CA8052	蚰包-036/山前	北京作物所
6	CA8059	京双6/山前//京双3	"
7	石74531	洛夫林10×矮秆早	石家庄地区所
8	79-5112	"	河北省作物所
9	78-5019	泰山1号×洛夫林13	山东省作物所
10	临K239	D111×(晋838×小吉野暮)	山西省小麦所
11	临汾7410	st2422/464×6354c22	"
12	晋麦11号	卫东7号×卫东8号	"
13 B.C.W	74100/ 1-1-1-C	山前×泰山1号	陕西省作物所
14	泰山1号 (ck)	54405×欧柔	山东省作物所

(三) 栽培管理

除前茬复播大豆压青外, 其余皆同高肥组。

(四) 试验结果 (见附表27~32页)

(五) 对供试品种的简评

1、78—5019

平均亩产646.2斤，比对照（泰山1号亩产602.8斤）增产7.2%，达到显著标准，居本试验产量的第一位。该品种越冬性强，与对照相当，幼苗分蘖力强、成穗多、群体较大，穗粒数多、籽粒饱满、千粒重较高，产量三因素均达到较高水平，抗条锈也较好抗叶锈；成熟期中等，后期转色较差。缺点是株高偏高（97厘米），茎秆强度一般，是本试验唯一发生倒伏的品种。另外，整齐度较差，尚需进一步选纯。

2、聊80—3

平均亩产641.6斤，比对照增产6.4%，居第二位，未达到显著标准，与第一位产量差异不显著。主要特点是抗寒力强、越冬好，亩穗数达到较高水平、穗呈纺锤形，且码稀而长；粒数一般，粒重较高，粒小、饱满度稍差，今年籽粒黑纹黑胚较重，抗条锈接近免疫，高抗叶锈；株高92厘米，但茎秆强度好，有一定抗倒力；收获时籽粒穗部已发黄，但仍青枝绿叶和79—4133同为最晚熟品种。

3、CA8059

平均产量626.3斤，名列第三，比泰山1号增产3.9%，增产不显著，与第一、二位品种差异不显著。该品种基本性状过关，抗寒、成熟中早，株叶形清秀、群体适中、成穗多、穗大小一般，籽粒饱满，抽穗期与抽穗早的晋麦11号相当，但后期发育略慢，比晋麦11号成熟迟4天。总之，CA8059是个综合性状较好的品种。

4、石74531

平均亩产610.2斤，产量居第四位，比泰山1号增产1.2%，与前三位品种产量差异不显著。其特点，幼苗匍匐、分蘖力强、越冬性好、成穗率一般，前期叶片细长，拔节后长势转壮，穗下节长，齐穗后株高上升到92厘米，群体由密集转为均称，虽株较高，但茎秆强，抗倒力还可以；高抗条锈，也较抗叶锈；穗长、码稀、粒红皮、粒重较高，但饱满度稍差；收获前穗黄叶绿，熟相不错，晚熟。

5、运78—1

亩产607.1斤，产量居第五位，比对照增产0.7%，差异不显著。其特点，幼苗半匍匐，分蘖力一般、越冬性较好，苗期叶片细长、披散，拔节后茎秆转壮；株高91厘米，抗倒力中等，穗数中等，但穗粒数多，在本试验中居首位；白粒、粉质、饱满度好；高抗条、叶锈成熟转色好，属中晚熟品种。

6、79—4133

亩产606.2斤，产量居第六位，比对照增产0.6%，差异不显著。本品种幼苗半匍匐，越冬性较差，冻害重，春季最高总茎数少，最后亩穗数偏低，影响产量；抗病性好，接近免疫，对叶锈也抗；株高91厘米，秆强较好。缺点是晚熟，是本试验中最晚熟的一个品种。籽粒饱满度差，粒重不高。

7、泰山1号

为本试验对照品种，平均亩产602.8斤，产量位次居中。经过冬冻的考验，与晋麦11号同样表现为越冬最好。该品种分蘖力强，成穗多而稳，产量基础好；千粒重39.1克，饱满度中上；株高101厘米，秆强差，穗头逐年变小变尖；不抗条锈，感染叶锈；

熟，后期转色不好。

8、临K239

亩产596.7斤，比对照减产1%，差异不显著。该品种越冬性较差，冻害较重，分蘖较少，成穗数低；对条、叶锈的抗力较差；穗头大、粒数多、千粒重47.6克，为本试验各品种之冠；株高偏高（100厘米），成熟期中晚，但后期转色较好，灌浆不错。

9、临汾7410

亩产596.2斤，比对照减产1.1%，差异不显著。该品种越冬性中上，由于冬前苗势偏旺，地上部冻害较重，返青受到一定影响。表现成穗下降，穗呈棍棒形属多花多实，粒数达到一般水平，千粒重37.3克，饱满度好，对条、叶锈都有一定抗力。株叶形适中，叶片上冲，株高较低（86厘米），有较好抗倒力。中早熟，后期灌浆快，转色黄亮。

10、晋麦11号

亩产593.9斤，比对照减产1.5%，差异不显著。本品种以早熟为突出特点，越冬性与泰山1号并列。分蘖力、成穗率稍低于泰山1号。穗粒数较高，穗、粒、重三因素较均衡。抽穗早、扬花早、灌浆早而快、熟期早，比晚熟品种要早8天。株叶形搭配适中，株高90厘米，秆强韧有弹性，有一定抗倒力。对条、叶锈属中抗。对后期阴雨天气条件适应性差，83年粒重比常年降低3克。

11、临汾8190

亩产593.4斤，比对照减产1.6%，差异不显著。该品种越冬性中上，冬前苗势健壮、叶色浓绿、分蘖较多。但分蘖数低于泰山1号和晋麦11号，而成穗则相当。品质优、粒重较高（43.5克），饱满度好。对条、叶锈的抗力均属中抗。株高较高（98.5厘米），茎秆弹性尚可，抗倒力一般。中早熟、灌浆快、转色黄亮。

12、79—5112

亩产577.3斤，比对照减产4.2%，差异不显著。该品种冻害较重、越冬性较差、成穗数偏低。穗长但码稀、穗粒数少、籽粒饱满度差，但粒重较高，千粒重43.6克。高抗条锈。熟期中等偏晚，转色较差。

13、C A 8052

亩产526.3斤，比对照减产6.7%，仍达不到显著标准。本品种越冬性好、分蘖多、成穗高，但穗粒数少，千粒重偏低。对条锈免疫，高抗叶锈。成熟期中晚，转色不好。株高较低（85厘米）抗倒伏。由于播期迟（第一次播种由于种子发芽不好而毁种）对其表现有些影响。

14、74100/1—1—1—C

亩产551.7斤，比对照减产8.5%，达到显著标准。主要减产原因是越冬冻害，抗寒性达不到本地区的最低要求，因而亩穗数急剧降低。尽管由于穗大、粒多、粒重高（45.6克）也弥补不了由于穗数下降造成的产量损失。株高95.5厘米，茎秆粗，但韧性较差，抗倒力一般。抗条锈接近免疫，也抗叶锈。熟期偏迟，落黄灌浆属一般。

北方麦区小麦新品系（种）联合观察试验结果

北方寒区小麦新品系(种)联合观察试验结果(一)

品种名称	组 合	来 源	幼苗 习性(厘米)	株高 (厘米)	穗 形	芒 形	生育期(月/日)				熟 性	越冬 性	倒 伏	抗 病	产量构成				籽粒性状			亩 产 3×1尺 ² 样段(克)
							播种	拔节	抽穗	成熟					公顷穗数	穗粒数	百粒重	(克)	粒色	大小	饱满	品质
冀81—5204		河北省作物所	立	84	纺	长	4/27	4/6	4/29	6/14	下	2	0	0	4	29.16	29.6	4.1	白	中	半	280
冀81—5072	郑628×L ₁₂ ×品39	"	半	88	"	"	4/10	5/5	6/15	下	2	0	0	1	25.32	37.1	4.1	"	"	中	硬	290
冀81C169		"	立	90	长	"	4/7	4/28	6/12	中	3	0	1	2	24.98	35.2	3.2	"	"	中	"	250
冀80—6190—91	L ₁₂ ×矮秆早	"	半	84	圆	无	4/10	5/6	6/19	下	2	0	0	1	30.96	31.3	4.2	"	"	中	粉	360
冀81—5113		"	半	90	长	长	4/6	4/28	6/13	上	2	0	1	4	43.20	25.4	4.0	"	中	中	硬	340
邯6018		邯郸地区所	半	90	纺	"	4/8	4/30	6/18	中	2	0	0	1	30.00	29.1	4.1	"	中	中	"	340
冀6019		"	半	88	"	"	4/7	4/29	6/18	中	2	0	0	1	25.20	25.3	3.9	"	"	中	"	275
冀6030		"	半	90	"	"	4/7	5/4	6/18	中	1	0	0	2	33.72	31.5	4.0	"	"	中	"	380
安阳14		安阳地区所	半	82	"	长	4/9	5/4	6/18	中	2	0	1	2	28.32	37.8	3.8	"	"	中	半	365
安阳24	山前×育7	"	半	95	"	长	4/6	4/29	6/16	上	1	0	0	1	28.80	38.1	4.2	红	"	中	硬	360
客阳30		"	半	92	"	顶	4/6	4/30	6/17	上	1	0	0	2	40.56	25.7	4.2	白	"	中	"	380
安棉805—07		中农院棉花所	圆	80	"	无	4/8	5/5	6/19	下	1	0	0	1	40.08	31.6	4.3	"	中	中	"	520
济805101	太3×F ₁₂₋₁₁	山东省作物所	圆	88	"	长	4/8	5/6	6/18	中	1	0	0	1	36.66	25.1	4.7	"	"	中	半	320
冀805159	太3×L ₁₃	"	立	91	"	"	4/5	5/1	6/16	"	2	0	0	1	24.84	34.9	4.7	"	大	中	硬	350
冀80(4)055	(太3×L ₁₃)×黄良11	"	圆	74	"	"	4/11	5/5	6/17	"	1	0	0	1	32.28	31.8	4.6	"	中	中	"	290
冀80(4)048	太3×F ₁₂₋₁₁	"	半	70	"	"	4/10	5/3	6/16	"	1	0	0	1	28.44	33.3	4.2	"	中	中	"	270
冀80(7)012		"	立	75	"	"	4/9	~	6/19	"	2	0	1	1	32.40	29.0	4.4	"	中	中	"	270
维80—5045		潍坊地区所	圆	97	"	"	4/3	5/1	6/16	"	1	0	4	4	27.96	36.7	4.3	红	中	中	粉	360
维80—4088		"	圆	93	"	"	4/9	5/1	6/16	"	1	0	3	4	28.20	37.9	3.8	"	中	中	"	280
7578—81—128		烟台地区所	半	71	"	"	4/19	~	6/19	"	2	0	0	1	28.44	33.3	4.1	白	中	中	硬	300
7578—81—135		"	半	"	"	"	4/9	5/5	6/19	"	2	0	0	1	32.76	28.2	4.6	"	中	中	"	375

北方麦区小麦新品种(种)联合观察试验结果(二)

品 种 名 称	组 合	来 源	幼苗 习性	株高 (厘米)	穗 形	生 育 期 (月 / 日)				新 熟 相	抗 倒 伏	抗 病 性	产 量 构 成				籽 粒 性 状			测 产 3 × 1 尺 ² 样 段 (克)			
						播 种	拔 节	抽 穗	成 熟				条 穗 重	叶 穗 重	穗 粒 重 (万 个)	粒 重 (克)	粒 色	粒 小	粒 满		品 质	精 粒 (克)	
7535—80—222		烟台地区所	半	71	长	9/27	4/8	5/4	6/18	差	3	0	2	1	30.72	33.7	3.5	白	小	中	270		
7770—2224—4	885×绿发1号	"	半	77	圆	"	4/8	5/6	6/19	中	1	0	1	1	31.68	31.9	4.2	"	中	中	320		
德7		德州地区所	立	123	长	"	"	"	6/18	上	1	80	5	2	"	42.4	3.9	"	中	中	硬	200	
德450		"	立	88	纺	"	4/9	"	6/18	中	3	0	1	1	"	38.9	3.4	"	中	中	半	130	
晋麦11号		山西小麦所	半	92	长	"	4/4	4/28	6/12	上	1	0	0	2	32.04	31.0	4.1	"	中	中	硬	310	
泰山1号		山东省作物所	半	98	纺	"	4/6	4/28	6/14	下	2	0	0	4	43.08	32.4	4.0	"	中	中	粉	300	
运城2号		山西省棉花所	半	94	圆	"	4/6	4/28	6/13	中	1	0	3	4	27.12	33.5	4.0	"	中	中	"	250	
78A14(A)—1		"	半	86	纺	"	4/5	4/30	6/10	上	4	0	0	1	24.96	33.6	4.4	"	中	中	硬	270	
77(2)半春		西北农学院	立	"	"	"	4/7	"	"	"	2	0	"	"	"	"	4.6	"	中	中	"	125	
77(2)研冬		"	半	85	圆	"	4/5	4/28	"	"	2	0	0	1	27.60	23.3	4.0	"	中	中	"	235	
陕75/36—2—1		陕西作物所	立	70	长	"	4/6	"	6/20	中	4	0	0	0	"	"	"	4.5	"	大	下	65	
陕76/22—4—19		"	半	79	纺	"	4/6	4/30	6/13	上	2	0	0	2	43.60	29.3	3.7	"	中	中	"	(815)	
陕7859①—1—4		"	立	68	长	圆	4/10	5/5	6/19	中	3	0	0	1	18.84	35.8	4.5	"	中	中	半	250	
百泉3199		新乡地区所	半	71	圆	长	4/8	4/28	6/13	下	2	0	0	3	25.92	26.9	3.8	"	中	中	半	260	
百泉3039		"	立	66	粗	短曲	4/8	5/1	6/13	下	3	0	2	2	17.76	41.8	3.5	"	中	中	粉	205	
6608—0—32— 5×L683		"	立	82	"	长曲	4/10	"	6/19	下	4	0	3	2	15.84	41.2	4.3	"	中	中	硬	207	
安农7959		安徽农学院	立	77	"	长	4/10	4/30	6/17	上	3	0	0	1	3	21.60	37.3	3.8	"	中	中	"	130
阿夫乐尔×东方红3号 F5—3—1—0		原子能所	半	106	圆	"	4/6	5/3	6/17	上	1	0	0	4	34.34	31.4	4.9	红	中	中	"	350	
12040×阿夫乐尔F7 —1—2—0		"	半	106	"	"	4/5	4/29	6/17	上	1	0	0	1	30.96	31.7	5.0	白	中	中	"	337	
727622—3		庆阳地区所	半	108	粗	"	4/7	5/4	6/17	下	1	3	3	2	4	"	22.4	4.2	红	中	中	半	195

1983年度北方麦区新品种(系)联合观察试验结果的几点说明:

本试验根据1982年北方麦区育种协作会议安排进行,供试品种39份,由16个育种单位提供,以泰山1号、晋麦11号为对照品种。

试验按顺序排列、不设重复、小区面积0.5厘、3行区、9月27日播种、犁开沟手撒籽、播量每亩15万粒。试验地为粘壤土,肥力中等,灌溉方便,前茬大豆压青,施过磷酸钙100斤、碳铵100斤作底肥。生育期追肥两次,冬前、起身期各追硝铵15斤/亩,浇水三次(冬前、起身、抽穗)。

本年度气候特点:伏雨比往年平均多50mm,底墒好。播前有小雨,表墒亦充足,出苗正常。冬前气温偏高,发育偏旺,但气温不稳定,几次骤然降温,造成严重的越冬冻害,对照品种也出现历年少有的死蘖现象。尽管由于3月份起身拔节期及时降雨促进了分蘖成穗,亩穗数仍较历年低,而穗粒数远远高于往年。灌浆期气候异常,与历年高温、少雨、干燥、干热风频繁发生的气象条件不同。而是阴雨、高湿、低温、寡照。因此千粒重增长慢而不稳定,粒重不高。成熟期推迟7天左右,晚熟品种全部正常成熟,灌浆期长,粒重降低较少。总的产量表现为中下年成。

参加本试验的很多新品种减产于越冬冻害,除少数品种感染条、叶锈外,绝大部分抗病性较好。个别品种秆高、秆软发生倒伏。生育期偏晚熟的品种较多。以上问题均值得引起注意。本试验样段测产误差较大,仅供参考。

晋南中熟冬麦区高肥组 品种联合区试总结

一、供试材料

供试材料共9份,以晋麦11号作对照。风辐1号种子未收到,故未参试。

品 种 名 称	选 育 组 合	选育供种单位
运78-14	687-44×山前	省棉花所
运79-2	"	"
7700-28	泰山1号×山前	省小麦所
临猗3号	泰山1号×墨西哥120	临猗县良种场
临猗4号	临选1号×矮秆早	"
曲良141	晋麦10号×矮丰4号	曲沃县良种场
7553 1	小偃4号×太原89-2	省院遗传所
晋麦11号(ck)	卫东7号×卫东8号	省小麦所

二、试验设计

试验采用随机区组法，重复三次，小区长20尺、宽6尺，面积为120平方尺，6行区，行距9寸，播量折合每亩15万粒。

三、播种与管理与北方冬麦区试相同

四、气候条件

本年度小麦播种前（82年7~9月）降雨353.7mm，较历年多48.6mm，麦田底墒较好。9月底、10月初三次降雨16.9mm，因此麦田表墒好，有利出苗。在小麦苗期至分蘖盛期，即10~11月中旬，各旬平均气温较历年高0.7~1.4℃。加之今年播种适时，因此供试品种都达到壮苗越冬，部分弱冬性品种长势偏旺。

越冬期间，由于冬季干旱无雨雪，平均气温属半暖冬年型。但由于这阶段气温不太稳定，骤然降温次数多，因此小麦冻害较重，弱冬性品种冻害更加显著，因此本年度小麦越冬死蘖率在5~50%之间。

小麦起身、拔节、孕穗阶段，由于3月22日降雨22.8mm，4月份又降雨29.4mm，对促进小麦多成穗，成大穗有利。5月上旬降雨多达146.8mm，比历年高四倍多，雨日多达11天，日照较历年减少。因而使小麦灌浆受阻，成熟期推迟6~7天，小麦粒重普遍下降，灌浆受到严重影响，粒重下降更为明显。因此今年早熟品种产量都不突出。

五、试验结果（见附表33~35页）

由于越冬小麦有冻害，穗粒下降，加上千粒重不高，整个试验产量偏低。对照品种位居第4位，亩产710.7斤，正好是试验产量平均值。比对照增产的有三个品种，达到差异显著的仅有运79—2一个品种。78—14和曲良141未达到显著标准。另四个减产，达到显著标准。7700—28减产于冻害，临猗3号、临猗4号和7553—1减产，除冻害外，不抗条、叶锈也是重要因素。

成熟期：晋麦11号、曲良141最早，运78—14、运79—2、7553—1、7700—28、临猗4号较迟。

抗条锈：7700—28、运78—14接近免疫，临猗3号、临猗4号、曲良141属于感病类型。叶锈以临猗3号较重。

由于全年气候特殊，抗青干、抗倒伏等性状，都无法准确地判断。

六、品系述评

运78—14、运78—2，两个品系姐妹系，表现抗锈病好，穗大、熟期偏晚，在今年特殊气候条件下，其优点发挥更加突出，增产幅度较大（8.6~23.9%）。

临猗3号：今年由于该品种抗冻性差（越冬死蘖率42.1%），又严重感染条、叶锈病，产量一般。

临猗4号：表现越冬性抗病性差、产量低。

7700—28：虽然抗病性好，但抗冻害很差，减产幅度大。

7553—1：虽抗倒伏性好，但晚熟，抗冻、抗病性都不好。

曲良141：主要特征特性和晋麦11号相似，产量水平亦较接近。

1983年度各代选系特征特性

品系 行号	系 组	合	株高 (厘米)	穗长 (厘米)	穗粒数	穗形	穗形	芒形	熟相	抽穗 期	抗条	越冬	籽粒 饱满 率	百粒 重
83-4072	运78-2 // 65 < 14 > 3/罗马尼亚									4/28		2	白中	中破 3.9
83-40103	波塔姆/3014 // 烟74 < 1 >		80	9.0	33	塔		长	中	4/27	早	2	白中	中破 3.9
83-40112	卡捷姆/卫东8号 // 天763									5/4		2	白中	上破 5.0
83-40142	3051/3014 // 运78-19		90	6.5	33	纺	短芒		上	4/29	中	1	白中	上破 4.4
83-40186	"		85	7.0	35	纺		长	中	4/27	中	1	白中	中破 4.0
83-40196	"		95	9.5	32	纺		长	中	4/28	早	1	白中	上破 4.5
83-40257	"		82	8.2	36	塔		长	中	4/26	中	1	白中	上破 4.4
83-40277	"									5/1		1	白中	中破 4.6
83-40284	"		77	8.0	34	纺		长	中	5/2	晚	1	白小	上破 4.1
83-40357	(65 < 14 > 3/罗马尼亚) // (4021/运78-31)		91	7.0	31	纺		无	上	4/29	中	2	白中	上破 5.3
83-40361	"		95	8.0	32	纺		无	上		中	1	白中	上破 4.8
83-40369	临汾5694/运78-19		80	9.0	28	纺		长	中	4/29	早	1	白中	上破 4.9
83-40373	"		82	9.0	29	纺		长	中	4/29	早	2	白中	中破 4.5
83-40399	"		94	7.5	32	纺		长	上	4/29	早	1	白小	上破 4.0
83-40410	"		82	9.2	38	塔		长	中		中	1	白中	中破 3.7
83-40438	"		90	7.0	39	纺		长	上		晚	2	白中	中破 4.4
83-40448	"		90	8.0	39	纺		长	上		晚	2	白中	上破 4.2
83-40449	"		82	7.6	38	纺		长	中		中	2	白中	上破 4.1

品 系 号	组 合	株 高 (厘米)	穗 长 (厘米)	穗 粒 数	穗 形	芒 形	熟 相	抽 穗 期	抗 条	越 冬	籽 粒 色 泽	粒 饱满 度	百 粒 重 (克)
83—40471	临汾5694/运78—19	82	7.0	35	纺	长	上			1	白中	上玻	4.1
83—40534	临汾4388/7014—5	80	6.0	30	纺	长	中	早		1	白中	中玻	3.8
83—40535	"	85	6.0	33	纺	长	上	晚		1	白中	中玻	4.0
83—40537	"	80	6.1	31	纺	长	上	中		1	白中	中玻	3.7
83—40559	"	85	7.0	35	纺	长	上	早		1	白中	中玻	3.9
83—40563	"	87	7.0	35	纺	长	上	4/28		1	白中	中玻	4.0
83—40609	"	85	7.0	33	纺	长	中	4/27		1	白中	上玻	4.2
83—40611	"	92	6.8	30	纺	长	上	4/29		1	白中	上玻	3.9
83—40619	"	83	6.1	33	纺	长	中	4/28		1	白中	上玻	4.0
83—40641	"	92	7.5	38	纺	长	中	中		1	白中	中玻	3.9
83—40747	临汾5084/7014—5	85	8.0	38	纺	长	上	4/29		1	白中	中玻	4.3
83—40748	"	85	7.9	38	纺	长	上	4/29		1	白中	中玻	4.5
83—40847	77—6230/76矮629/7587—14									1	白中	上半	
83—40848	"							中		1	白中	中玻	4.5
83—40849	"							中		1	白中	中玻	4.6
83—40851	"							中		2	白中	中玻	4.8
83—40853	"							中		2	白中	中玻	4.9
83—40866	"							中		2	白中	中玻	