

中国玉米新品种动态

—— 2001年国家级玉米新品种试验报告

主编：廖琴 孙世贤



中国农业科技出版社

中国玉米新品种动态

——2001年国家级玉米品种试验报告

主编：廖 琴 孙世贤



中国农业科技出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国玉米新品种动态/廖琴,孙世贤主编.-北京:中国农业
科技出版社,2002.1

ISBN 7-80167-318-2

I. 中... II. ①廖... ②孙... III. 玉米-品种试验-研究
报告-中国-2001 IV. S513.037

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 002361 号

责任编辑	刘晓松
出版发行	中国农业科技出版社 邮编:100081
	电话:(010)68919711 传真:68919698
经 销	新华书店北京发行所
印 刷	北京印刷学院实习工厂
开 本	787mm×1092mm 1/16 印张:25 插页:2
印 数	1~1000册 字数:583千字
版 次	2002年1月第1版,2002年1月第1次印刷
定 价	80.00元

编 委 会

主 编：廖 琴 孙世贤
副主编：周进宝 陈学军 林 勇 周朝文 宿文军 刘玉恒 赵久然
 王玉兰 温春东 陈彦惠 王秀全 史振声 程 虎
编 委：(按姓氏笔画排列)
 万永红 方又平 王子明 王玉兰 王乐凯 王同彦 王伟成
 王作英 王秀全 王晓鸣 白琼岩 史振声 乔东明 孙世贤
 孙林华 刘玉恒 刘存辉 刘爱国 余 青 陈学军 陈彦惠
 张冬晓 张秀清 陆雪珍 林 夕 林 勇 张成和 胡学应
 周进宝 周光艺 周朝文 赵小峰 赵久然 杨国航 杨家秀
 郭志刚 晋齐鸣 郑 旋 温春东 宿文军 俞琦英 姚宏亮
 覃德斌 辜立新 雷云周 董新国 戴法超 廖 琴 裴淑华

本书由
合肥丰乐种业股份有限公司
独家赞助

前 言

本书全面总结了 2001 年全国农业技术推广服务中心(以下简称“中心”)组织的各大区域、各类型的国家级玉米新品种试验结果,共包括京津唐早熟夏玉米区、东北早熟春玉米区、东北华北春玉米区、黄淮海夏玉米区、西北春玉米区、西南玉米区和东南玉米区等七个区域,普通玉米、高油玉米、高淀粉玉米、优质蛋白玉米、甜玉米、糯玉米和爆裂玉米等七个类型的玉米新品种试验;包括的内容有预备试验、区域试验、生产试验、抗病虫性鉴定报告、品质检测报告等。

2001 年中心在全国 28 个省安排了国家级玉米预备试验点 30 个,参试品种 89 个;区域试验点 223 个,参试品种 172 个;生产试验点 110 个,参试品种 41 个。除此之外,中心还在全国的玉米主产区安排了玉米新品种展示点 25 个,参展品种主要是近期审定通过的玉米新品种和区试中表现突出的苗头品种,每个展示点参展品种 30~437 个不等;同时还安排了玉米新品种示范片 61 个,示范品种 36 个,示范面积 101 万亩。国家级玉米品种试验、展示和新品种示范推广工作已经带动了全国玉米新品种的推广。

1995 年以来,伴随着“种子工程”的实施和各级领导对种子工作的高度重视,国家级农作物新品种区域试验工作进入了一个新的发展时期,尤其是在温家宝副总理的亲切关怀下,在财政部、农业部财务司、种植业管理司的大力支持下,国家级玉米品种区域试验紧紧围绕种植业结构调整的需要和应对加入 WTO 的挑战,在及时调整试验布局、完善试验管理、规范试验程序、加快试验步伐等方面迈出了可喜的一步,取得了突破性进展。1995 年至 2000 年,直接从国家区试中筛选出了一大批玉米优良品种并先后通过国家审定,其中包括农大 108、中单 321、锦玉 2 号、川单 12 号、中原单 32(粮饲兼用玉米)、中单 5384、东单 7 号、辽单 24 号、农大 3138、沈单 10 号、屯玉 2 号、豫玉 22 号、海禾 1 号、川单 14 号、掖单 22 号、登海 1 号、招玉 2 号、鲁单 50、东单 8 号、丹玉 26 号、登海 9 号、郑单 958、农大 81、鄂玉 10 号、黔单 10 号、渝单 5 号、通单 24 号、吉单 255、四密 25、辽单 30、皖单 8 号、沪玉糯 1 号(糯玉米)、蜜玉 8 号(甜玉米)、铁单 16 号、农单 5 号、DH9519、承玉 5 号、郑单 18 号、户单 2000、雅玉 10 号等 40 个品种,为“九五”期间国家玉米品种更换作出了突出的贡献,已经在我国各玉米产区广泛应用,受到农民朋友的普遍欢迎。2001 年又将推荐出一批完成试验程序并达到审定标准的各类玉米新品种,这将为玉米的品种结构调整再立新功。

本书的出版得到了有关领导和许多专家的关注、支持和帮助,同时是各玉米主持单位、主持人以及承试单位和承试人员辛勤劳动的结晶。在此我们对多年以来关心、支持这项工作的领导、专家和长期为国家玉米品种区域试验无私奉献并辛劳在第一线的各有关单位和广大技术人员表示衷心的感谢。

近几年国家级玉米品种区域试验工作虽然在科学化和规范化管理方面取得了可喜的成绩,但仍存在不尽人意之处,有待今后进一步完善。入世以后我国玉米产业面临的机遇和严峻挑战,对我们的品种区域试验工作提出了更高的要求,2002 年我们将围绕加入 WTO 和种植业结构调整的需要,贯彻落实《种子法》及其配套法规,以转变观念、调整布局、规范程序为核心,狠抓试验质量,进一步规范玉米试验,抓紧制定玉米品种国家审定标准及有关规程,并启动青贮饲料玉米和武陵山区的

玉米试验,全面推进玉米产业的科技进步,以优异的成绩迎接中国共产党第十六次全国代表大会的胜利召开,以新的观念、新的措施、新的姿态迎接新的需要、新的机遇和新的挑战。

本书仅供玉米科研、教学、种子管理、品种推广、玉米种业有关人士参考,其中的意见、建议和结论仅为主持单位的建议,最后的结论以 2001 年国家玉米品种区试总结年会的意见为准。

编者

2002 年 1 月 10 日

目 录

前 言	(I)
第一章 京津唐早熟夏玉米组品种试验	(1)
第一节 区域试验	(1)
第二节 抗病虫害性鉴定	(19)
第三节 预备试验	(21)
第二章 东北早熟春玉米品种试验	(33)
第一节 区域试验(一)组	(33)
第二节 生产试验(一)组	(61)
第三节 区域试验(二)组	(63)
第四节 抗病虫害性鉴定	(90)
第三章 东北华北春玉米组品种试验	(92)
第一节 区域试验	(92)
第二节 生产试验	(113)
第三节 预备试验	(116)
第四节 特种玉米 A 组区域试验	(130)
第五节 特种玉米 A 组生产试验	(141)
第六节 特种玉米 B 组区域试验	(146)
第七节 抗病虫害性鉴定	(165)
第四章 黄淮海夏玉米组品种试验	(169)
第一节 区域试验和生产试验	(169)
第二节 抗病虫害性鉴定	(206)
第三节 预备试验	(208)
第四节 特种玉米 A 组区域试验	(226)
第五节 特种玉米 B 组区域试验	(233)
第六节 特种玉米 A 组、B 组抗病虫害性鉴定	(248)
第五章 西北春玉米组品种试验	(251)
第一节 区域试验	(251)
第二节 生产试验	(264)
第三节 抗病虫害性鉴定	(274)
第四节 预备试验	(277)
第六章 西南玉米组品种试验	(303)
第一节 区域试验	(303)

第二节	生产试验	(314)
第三节	预备试验	(318)
第四节	特种玉米 B 组区域试验	(333)
第五节	抗病虫害性鉴定	(343)
第七章	东南玉米组品种试验	(347)
第一节	区域试验	(347)
第二节	抗病性鉴定	(357)
第三节	特种玉米 B 组区域试验	(359)
第四节	特种玉米 B 组生产试验	(368)
第五节	抗病虫害性鉴定	(371)
第八章	国家爆裂玉米品种区域试验	(373)
第九章	2001 年国家玉米生产试验品种品质分析报告	(381)
第一节	农业部谷物品质监督检验测试中心(北京)的报告	(381)
第二节	农业部谷物及制品质量监督检验测试中心(哈尔滨)的报告	(385)

第一章 京津唐早熟夏玉米组品种试验

第一节 区域试验

一、试验目的

根据全国农技种繁(2000)6号通知的精神,全国农业技术推广服务中心针对京津唐地区特殊的生态气候条件组织安排了2001年京津唐国家玉米品种区域试验,下达了试验方案,以鉴定筛选适于本地区的稳产、高产、抗病、优质玉米新品种,为加快生产上品种的更新换代,并为国家及各省市品种审定提供科学依据。

二、参试品种、供种单位及承试单位

表1 京津唐夏播组参试品种及供种单位

序号	参试品种	供种单位	联系人
1	硕秋 9908	赤峰德农·松州种业	陈佳敏
2	丹 651	辽宁丹东农科院	刘春增
3	屯试 22	山西屯玉种业有限公司	徐国林
4	DH3618	山东莱州市农科院	唐世伟
5	农大 62	中国农业大学作物学院	戴景瑞
6	京玉 10 号	北京市农林科学院	陈刚
7	京早 23 号	北京市农林科学院玉米研究中心	郭景伦
8	奥试 201	北京奥瑞金种子科技公司	黄西林
9	9881	河北省粮油作物所	李玖云
10	CF1718	中国农业大学	许启凤
11	唐抗 5(CK1)	河北省唐山市农业局	张锦芬
12	京早 13(辅助对照)	北京市农林科学院玉米研究中心	郭景伦

表2 京津唐夏播组承试单位

序号	省份	承试单位	联系人
1	北京	北京市农林科学院玉米研究中心	赵久然
2	北京	北京市房山区种子分公司	刘守海
3	北京	北京市顺义区农科所	周淑伶
4	天津	天津武清县种子站	张连国
5	天津	天津蓟县种子分公司	李红梅
6	河北	河北遵化市玉米所	韩福忠
7	河北	河北涿州市种子分公司	袁克友
8	河北	河北唐山市农业局	张锦芬
9	河北	河北沧州运河区种子分公司	师冠平
10	河北	河北廊坊市种子分公司	曹北

三、试验设计

试验采用随机区组设计,3次重复,5行区,小区面积20平方米,实收中间3行(面积12平方米),种植密度4000株/亩,统一对照为唐抗5,辅助对照京早13。

四、试验执行情况

区域试验在3个省设10个试点,原试验方案中品种ND212,经与有关部门及育种者本人联系,系应参加京津唐区域试验预备试验,故从区试中去除。区域试验抗病虫鉴定试验中,鉴定单位中国农科院品资所未收到农大62和京早13种子,原因不明,但可参考2001年北京市区试品种抗病虫性鉴定结果(此试验与京津唐区试品种抗病虫鉴定试验同为农科院品资所在完全相同的条件下所做,经向试验人请教,可相互参考)。大部分试验点均能按照试验方案进行实施。整个试验设计科学,试验点执行认真,管理精细,年终报告项目齐全,试验数据可靠,河北廊坊点京早13品种混淆,经有关部门商量,参考了7行保护行(为京早13品种)中靠里3行的数据,对试验结果影响不大。

五、气候情况

今年本组多数试点的气候较为正常,有利于玉米的生长。虽然有的试点降雨偏少,如北京顺义、河北唐山等,但分布合理,而且日照时数多,满足了玉米正常生长的需要;北京农科院和河北廊坊、遵化试点在玉米生长的前期虽遇较大风雨,但影响不大。河北沧州试点8月份持续25天30℃以上的高温天气影响了玉米的授粉,全生育期降水偏少,且日照时数较常年少,影响了玉米的正常成熟,北京房山点发生干旱,在一定程度上影响了玉米的正常生长发育。

六、试验结果分析

从各试点误差变异系数CV(%)看(表3),多数试点及总体试验的CV(%)在5%左右,仅有河北涿州试点超过10%,说明本组试验整体水平较高,数据可信,个别试点的工作有待改进。

表3 各试点试验误差变异系数表

试点	CV(%)	试点	CV(%)
北京农科院	3.500	河北遵化	3.961
北京房山	3.618	河北涿州	10.169
北京顺义	4.465	河北唐山	4.904
天津蓟县	6.462	河北沧州	6.747
天津武清	5.594	河北廊坊	3.952

联合方差分析

以小区产量为依据,进行一年多因素方差分析,结果见表4、表5。分析表明多数品种产量之间差异显著,京早23号、农大62、9881、屯试22、奥试201、硕秋9908、CF1718、京早13等8个品种与对照唐抗5相比,均达到了极显著水平;DH3618、京玉10号、丹651等3个品种产量方面差异不显著。

表 4 方差分析表(试点效应固定)

变异来源	自由度	平方和	均方	F 值	概率 (小于 0.05 显著)
试点内区组	20	9.05556	0.45278	1.13697	0.313
品 种	11	125.49722	11.40884	28.64874	0.000
试 点	9	850.89167	94.54352	237.40824	0.000
品种×试点	99	183.80844	1.85665	4.66224	0.000
误 差	220	87.61100	0.39823		
总 变 异	359	1256.86389			本试验的误差变异系数 CV(%)=5.942

表 5 多重比较结果(LSD 法)

LSD0.05 = 0.3226 LSD0.01 = 0.4236

品 种	品种均值	0.05 显著性	0.01 显著性
京早 23	11.90000	a	A
农大 62	11.50000	b	AB
9881	11.16667	c	B
屯试 22	10.66667	d	C
奥试 201	10.54333	d	C
硕秋 9908	10.53363	d	C
CF1718	10.53333	d	C
京早 13	10.50000	d	CD
DH3618	10.06667	e	E
京玉 10 号	10.05000	e	E
唐抗 5	10.00000	e	E
丹 651	9.93333	e	E

稳定性分析

通过 Ebehart-Russell 稳定性分析方法,分析表明本试验品种间回归系数差异不显著,回归模型极不适合,无法运用线形回归进行品种稳定性分析。后采用 Shukla 稳定性分析方法进行分析,结果见表 7。

表 6 品种稳定性(Ebehart-Russell)分析

方差分析表 1					
变异来源	自由度	平方和	均方	F 值	概率 (小于 0.05 显著)
区 组	20	9.05556	0.45278	1.13697	0.313
环 境	9	850.89105	94.54345	237.40776	0.000
品 种	11	125.49661	11.40878	28.64856	0.000
互 作	99	183.80894	1.85666	4.66224	0.000
误 差	220	87.61111	0.39823		
总变异	359	1256.86328			

方差分析表 2

变异来源	自由度	平方和	均方	F 值	概率 (小于 0.05 显著)
总变异	119	386.74023			
品种	11	41.83220	3.80293		
环境	9	283.63034	31.51448		
交互	99	61.26965	0.61889		
环境(线性)	1	283.62946	283.62946		
交互(线性)	11	10.77473	0.97952		0.054 不显著,品种间回归系数差异不显著
剩余	96	50.49630	0.52600		0.000 极显著,回归模型极不适合
误差	220	87.61111	0.13274		

表 7 各品种 Shukla 方差及其显著性检验(F 测验)

品种	DF	Shukla 方差	F 值	概率	交互方差	Shukla 变异系数
CF1718	9	0.40996	4.1076	0.000	0.3102	6.0482%
DH3618	9	0.49073	4.9168	0.000	0.3909	6.9595%
奥试 201	9	1.02454	10.2653	0.000	0.9247	9.5463%
丹 651	9	0.38112	3.8186	0.000	0.2813	6.2091%
京玉 10 号	9	0.12363	1.2387	0.273	0.0238	3.4990%
京早 13	9	1.11234	12.1470	0.000	1.1125	10.0833%
京早 23 号	9	1.01252	15.3550	0.000	1.4327	9.3649%
农大 62	9	0.45405	4.5493	0.000	0.3542	5.8857%
硕秋 9908	9	0.32394	3.2457	0.001	0.2241	5.3392%
唐抗 5	9	0.48301	4.8395	0.000	0.3832	6.9508%
屯试 22	9	0.40657	4.0736	0.000	0.3068	5.9762%
9881	9	0.12247	1.2271	0.279	0.0227	3.1119%
误差	220	0.09981				

Shukla 稳定性分析表明,所有参试品种均有较好的稳产性,其中京玉 10 号、9881 的稳产性最好。

七、品种评述

今年京津唐区试参试品种共 11 个(包括辅助对照),产量幅度为 552.4~642.0 公斤/亩,对照唐抗 5 号平均亩产 555.7 公斤,居第 11 位。较对照减产的是丹 651,产量超过对照 5% 以上的品种有 8 个,分别是硕秋 9908、屯试 22、农大 62、京早 23 号、奥试 201、9881、CF1718、京早 13。生育期较对照长 3 天以上的品种有 4 个,分别是硕秋 9908、丹 651、屯试 22、和奥试 201。各参试品种按各点平均的增产百分率排名。

(一) 硕秋 9908

由赤峰德农·松州种业提供。平均亩产 592.4 公斤,较对照增产 6.56%,差异极显著,列第 6 位。在 10 个试点中,9 个点增产,1 个点减产。

该品种田间表现株型紧凑,叶皱上冲,苞叶长,芽鞘绿色,植株略偏高,抗倒伏能力差,各点平均

倒伏率达到 18.59%，天津蓟县点表现感弯孢菌叶斑病(7 级)，生育期较对照长 4 天。该品种收获当时(对照唐抗 5 成熟后 4 天收获，下同)籽粒含水量较高(44.38%)。稳产性较好。果穗中等，但不均匀，有秃尖，白轴，籽粒黄色，马齿型，单穗粒重 1156.0 克，百粒重 26.6 克；据中国农业科学院品资所鉴定结果，抗大小斑病(3 级)，高感弯孢菌叶斑病(9 级)，抗丝黑穗病(病株率 4.5%)，高抗矮花叶病毒病(幼苗发病率 0)，高抗茎腐病(发病率 0)，高感玉米螟(9 级)。

该品种生育期长，且抗倒性差，综合农艺性状一般，建议在本组中终止试验。

(二)丹 651

由辽宁丹东农科院提供。平均亩产 552.4 公斤，较对照减产 0.36%，差异不显著，列第 12 位。在 10 个试点中 5 个点增产，5 个点减产。

该品种田间表现株型紧凑，中部叶片长且乱，芽鞘紫色，株高、穗位偏高，抗倒伏能力一般，苞叶短，生育期较对照长 6 天。该品种收获当时籽粒含水量较高(44.44%)。稳产性较好。果穗大，但不均匀，秃尖较大，红轴，籽粒黄色，马齿型，单穗粒重 144.0 克，百粒重低，仅为 24.9 克；据中国农业科学院品资所鉴定结果，中抗大斑病(5 级)，感小斑病(7 级)，高感弯孢菌叶斑病(9 级)，感丝黑穗病(病株率 13.3%)，高感矮花叶病毒病(幼苗发病率 100%)，中抗茎腐病(发病率 21.6%)，感玉米螟(7 级)。

该品种生育期长，丰产性差，且抗病性差，综合农艺性状一般，建议在本组中终止试验。

(三)屯试 22

由山西屯玉种业有限公司提供。平均亩产 596.3 公斤，较对照增产 7.57%，差异极显著，列第 4 位。在 10 个试点中，8 个点增产，2 个点减产。

该品种田间表现株型半紧凑，植株不整齐，植株偏高，苞叶短，芽鞘紫色，抗倒伏能力差。生育期较对照长 5 天。该品种收获当时籽粒含水量较高(41.05%)。稳产性较好。果穗中等，秃尖大，不均匀，白轴，籽粒偏红色，硬粒型，单穗粒重 158.5 克，百粒重 29.1 克；据中国农业科学院品资所鉴定结果，抗大小斑病(3 级)，感弯孢菌叶斑病(7 级)，高感丝黑穗病(病株率 63.2%)，高感矮花叶病毒病(幼苗发病率 100%)，高抗茎腐病(发病率 0)，感玉米螟(7 级)。

该品种生育期较长，且抗倒性差，综合农艺性状一般，建议在本组中终止试验。

(四)DH3618

由山东莱州市农科院提供。平均亩产 586.5 公斤，较对照增产 1.92%，差异不显著，列第 9 位。在 10 个试点中，6 个点增产，4 个点减产。

该品种田间表现株型较松散，各点表现植株不整齐，芽鞘绿色，苞叶短，秃尖较大，抗倒伏能力差。在北京房山点，青枯病较重，河北遵化、唐山、沧州点倒伏较重。生育期较对照长 1 天。该品种收获当时籽粒含水量较低(38.59%)。果穗较细，白轴，籽粒黄色，半硬粒型，单穗粒重 151.2 克，百粒重 29.1 克；据中国农业科学院品资所鉴定结果，抗大斑病(3 级)，中抗小斑病(5 级)高感弯孢菌叶斑病(9 级)，高感丝黑穗病(病株率 50.0%)，高感矮花叶病毒病(幼苗发病率 98.6%)，中抗茎腐病(发病率 30%)，高感玉米螟(8 级)。

该品种生育期适中，后期脱水快，但丰产性一般，抗病、抗倒性一般，综合农艺性状一般，建议在本组中终止试验。

(五)农大 62

由中国农业大学作物学院提供。平均亩产 639.5 公斤，较对照增产 15.80%，差异极显著，列第 1 位。在 10 个试点中，10 个点增产，0 个点减产。

该品种田间表现株型半紧凑，植株偏高，穗位较高但较整齐，穗柄稍长，芽鞘紫色，茎秆粗壮，抗

倒伏能力较强,在天津武清点表现出抗粗缩病的能力较差。脱水较慢。生育期较对照长 2 天。该品种收获当时籽粒含水量较高(43.78%)。稳产性较好。果穗较大,均匀但有秃尖,红轴,出籽率较高,籽粒黄白色,马齿型,籽粒品质一般,单穗粒重 162.8 克,百粒重 32.1 克;据中国农业科学院品资所鉴定结果,抗大斑病(3 级),感小斑病(7 级),高感弯孢菌叶斑病(9 级),中抗丝黑穗病(病株率 9.1%),高抗矮花叶病毒病(幼苗发病率 0),高抗茎腐病(发病率 0),高感玉米螟(8 级)。

该品种生育期适中,抗倒、抗病,丰产性好,综合农艺性状较好,建议明年在参加区域试验的同时参加本组生产试验。

(六)京玉 10 号

由北京市农林科学院作物所提供。平均亩产 557.9 公斤,较对照增产 1.21%,差异不显著,列第 10 位。在 10 个试点中,8 个点增产,2 个点减产。

该品种田间表现株型紧凑,株高适中,穗位较低,苞叶短,芽鞘紫色,抗倒伏能力较强,田间表现抽雄吐丝较早,但成熟较对照晚,脱水慢,在河北遵化点表现出抗弯孢菌叶斑病能力差,生育期较对照长 2 天。该品种收获当时籽粒含水量相对较低(39.02%)。稳产性极好。果穗短小,但不均匀,红轴,籽粒黄色,硬粒型,粒大而扁,单穗粒重 144.4 克,百粒重较高,达到 35.7 克;据中国农业科学院品资所鉴定结果,抗大斑病(3 级),中抗小斑病(5 级),高感弯孢菌叶斑病(9 级),高感丝黑穗病(病株率 64.3%),高抗矮花叶病毒病(幼苗发病率 0),抗茎腐病(发病率 5.4%),感玉米螟(7 级)。

该品种生育期适中,抗倒性强,但抗病性、丰产性较差,后期脱水慢,综合农艺性状一般,建议在本组中终止试验。

(七)京早 23 号

由北京市农林科学院玉米研究中心提供。平均亩产 642.0 公斤,较对照增产 15.69%,差异极显著,列第 2 位。在 10 个试点中,10 个点增产,0 个点减产。

该品种田间表现株型紧凑,株型好,植株偏高,穗位较高但整齐,芽鞘紫色,茎秆硬,抗倒伏能力较强,各点田间表现出抗病性较强。生育期较对照长 3 天。该品种收获当时籽粒含水量相对较低(39.18%)。稳产性较好。果穗大,均匀但有秃尖,脱水快,白轴,籽粒黄色,半硬粒型,单穗粒重 161.4 克,百粒重 31.1 克;据中国农业科学院品资所鉴定结果,中抗大斑病(5 级),抗小斑病(3 级),高感弯孢菌叶斑病(9 级),感丝黑穗病(病株率 19.2%),高感矮花叶病毒病(幼苗发病率 100%),高抗茎腐病(发病率 0),感玉米螟(7 级)。

该品种生育期适中,抗倒、抗病,丰产性好,综合农艺性状好,建议明年在参加区域试验的同时参加本组生产试验。

(八)奥试 201

由北京奥瑞金种子科技公司提供。平均亩产 588.9 公斤,较对照增产 6.75%,差异极显著,列第 5 位。在 10 个试点中,6 个点增产,4 个点减产。

该品种田间表现生育期长,株型紧凑,叶窄长,有剑叶,芽鞘绿色,植株偏高,穗位较高但整齐,抗倒伏能力及抗病性一般,在天津武清表现出抗纹枯病、小斑病能力较差,河北遵化点表现出抗丝黑穗病的能力较差,生育期较对照长 6 天。该品种收获当时籽粒含水量较高(43.84%)。稳产性较好。果穗中等,均匀,但秃尖较大,出籽率较高,红轴,籽粒黄白色,半硬粒型,单穗粒重 146.7 克,百粒重 30.0 克;据中国农业科学院品资所鉴定结果,中抗大小斑病(5 级),高感弯孢菌叶斑病(9 级),感丝黑穗病(病株率 19.4%),高感矮花叶病毒病(幼苗发病率 100%),高感茎腐病(发病率 52.8%),高感玉米螟(8 级)。

该品种生育期过长,抗倒性一般、抗病能力差,丰产性一般,综合农艺性状一般,建议在本组中

终止试验。

(九)9881

由河北农科院粮作所提供。平均亩产 625.1 公斤,较对照增产 13.45%,差异极显著,列第 3 位。在 10 个试点中,10 个点增产,0 个点减产。

该品种田间表现株型半紧凑,叶较宽大,穗位较高但整齐,苞叶短,芽鞘紫色,气生根较多,抗倒伏能力较强,田间表现出抗病性较强。生育期较对照长 2 天。该品种收获当时籽粒含水量相对较低(38.87%)。稳产性极好。果穗中等,均匀但有秃尖,脱水快,白轴,籽粒黄色,半硬粒型,单穗粒重 162.1 克,百粒重 29.7 克;据中国农业科学院品资所鉴定结果,中抗大斑病(5 级),抗小斑病(3 级),高感弯孢菌叶斑病(9 级),高感丝黑穗病(病株率 85.4%),高抗矮花叶病毒病(幼苗发病率 0),抗茎腐病(发病率 8.6%),中抗玉米螟(5 级)。

该品种生育期适中,抗倒、抗病,丰产性好,综合农艺性状好,建议明年在参加区域试验的同时参加本组生产试验。

(十)CF1718

由中国农业大学许启凤提供。平均亩产 586.5 公斤,较对照增产 6.48%,差异极显著,列第 7 位。在 10 个试点中,6 个点增产,4 个点减产。

该品种田间表现株型紧凑,株高适中,穗位不整齐,芽鞘紫色,气生根较多,抗倒伏能力较强,在天津武清点和河北沧州点抗玉米螟能力较其它品种差,生育期较对照长 2 天。该品种收获当时籽粒含水量相对较高(40.62%)。稳产性较好。果穗整齐度较差,有秃尖,白轴,籽粒黄色,半马齿型,单穗粒重 159.2 克,百粒重 32.4 克;据中国农业科学院品资所鉴定结果,中抗大斑病(5 级),感小斑病(7 级),高感弯孢菌叶斑病(9 级),高抗丝黑穗病(病株率 0),高抗矮花叶病毒病(幼苗发病率 0),中抗茎腐病(发病率 25.7%),感玉米螟(7 级)。

该品种生育期适中,抗病、抗虫性一般,丰产性较好,综合农艺性状较好,建议明年继续参加本组区域试验。

(十一)京早 13

由北京市农林科学院玉米研究中心提供。平均亩产 573.7 公斤,较对照增产 6.41%,差异极显著,列第 8 位。在 10 个试点中,7 个点增产,3 个点减产。

该品种田间表现株型紧凑,株型好,株高穗位适中,叶较宽,色浓绿,芽鞘紫色,抗病性较强,保绿性好,生育期与对照相当。该品种收获当时籽粒含水量较低(38.49%)。稳产性较好。果穗短粗,均匀,没有秃尖,脱水快,红轴,籽粒黄色,半硬粒型,品质好,单穗粒重 155.1 克,百粒重 30.8 克;据中国农业科学院品资所鉴定结果,抗大斑病(3 级),抗小斑病(3 级),高感弯孢菌叶斑病(9 级),感丝黑穗病(病株率 34.9%),高抗矮花叶病毒病(幼苗发病率 0),抗茎腐病(发病率 6.8%),感玉米螟(7 级)。

该品种生育期适中,抗病,丰产性较好,籽粒品质好,综合农艺性状较好,建议明年继续作为本组区域试验的辅助对照品种,同时参加本组生产试验。

八、结论意见(仅为主持单位建议)

(1)农大 62、京早 23、9881 综合性状较好,建议参加明年在参加本组区域试验的同时,进入生产试验。

(2)CF1718 丰产性较好,但抗病虫性有待进一步检验,建议明年继续参加本组区域试验。

(3)辅助对照京早 13 综合农艺性状表现较好,建议明年继续作为本组区域试验的辅助对照,同

时进入生产试验。

(4) 硕秋 9908、丹 651、屯试 22、奥试 201 生育期较长,且抗倒抗病性一般;DH3618、京玉 10 号丰产性较差,建议在本组中终止试验。

九、问题及建议

(一)问题

经过一年的工作,各承试及育种单位,以及各级种子管理部门均深深感到京津唐夏播早熟玉米组的设立是非常及时和有必要的,本组的设立为京津唐地区的品种筛选提供了可靠的依据。从试验情况看,今年本组多数试点安排试验认真负责,材料上报及时,试验数据可靠,其中特别提出表扬的是河北遵化试验点。本组试验虽取得一定成绩,但由于今年是本组第一年开展工作,有些试点的工作还有待进一步提高。从上报的材料来看,发现的主要问题有:

一是有的试点未按方案要求手工填写,而是提供复印件;二是有的试点调查项目不全。三是有的项目记载不规范,如有些试点小数点的位数、某些病害的调查、粒型的记载等。四是河北廊坊试验点对照 2 品种混淆,且播期偏早(与当地生产实际相比)。河北涿州点上报材料较晚,且试验地无保护行。

(二)建议

- (1) 调查项目中成熟期的记载标准需要讨论,力求找到简便易行,记载准确的记载方法。
- (2) 所有试验是否应适时收获,即参照相应对照成熟的时间或适当延长,适时收获。
- (3) 调查项目中应增加籽粒容重的记载,视情况增加收获当时籽粒水分含量的测定。
- (4) 个别试点应更好的加强管理,选派经验丰富、责任心强的技术员负责实施。

表 8 京津唐夏播组玉米区域试验各品种农艺性状汇总表

品种	平均亩产 kg	比 CK1 ±%	位次	显著性 比 CK1	增产 点数	减产 点数	穗长 cm	穗行 数	单穗粒 重 g	百粒 重 g	生育 期 (天)	较对 照长 (天)	株高 m	穗位 m	收获当时 籽粒水分 含量%
硕秋 9908	592.4	6.56	6	**	9	1	17.9	16.1	156.0	26.57	95.3	3.6	2.61	1.09	44.38
丹 651	552.4	-0.36	12	不显著	5	5	20.5	15.7	144.0	24.88	97.5	5.8	2.51	1.05	44.44
屯试 22	596.3	7.57	4	**	8	2	17.6	16.5	158.5	29.08	96.3	4.6	2.86	1.26	41.05
DH3618	559.1	1.92	9	不显著	6	4	19.8	13.6	151.2	29.12	92.3	0.6	2.58	1.06	38.59
农大 62	639.5	15.80	1	**	10	0	19.9	13.8	162.8	32.07	93.0	1.3	2.61	1.11	43.78
京玉 10 号	557.9	1.21	10	不显著	5	5	16.9	12.3	144.4	35.67	93.5	1.8	2.36	0.79	39.02
京早 23 号	642.0	15.69	2	**	10	0	21.0	13.9	161.4	31.08	94.7	3.0	2.69	1.10	39.18
奥试 201	588.9	6.75	5	**	6	4	17.4	14.1	146.7	30.00	97.7	6.0	2.55	1.02	43.84
9881	625.1	13.45	3	**	10	0	16.8	15.2	162.1	29.65	93.4	1.7	2.58	1.09	38.87
CF1718	586.5	6.48	7	**	6	4	18.3	13.6	159.2	32.42	93.7	2.0	2.44	0.94	40.62
唐抗 5	555.7	0.00	11				17.8	12.5	144.2	33.38	91.7		2.53	1.13	36.45
京早 13	573.7	6.41	8	**	7	3	16.0	15.1	155.1	30.80	91.8	0.1	2.39	0.98	38.49

表 9 京津唐夏播组玉米区域试验各品种农艺性状分点汇总表

品种	小区产量(kg/12m ²)		平均亩产 kg	比CK1 十%	位次	穗长 cm	穗行数	单穗粒重 g	百粒重 g	生育期 天	株高 m	穗位 m	倒伏率 %	空秆率 %		
	I	II													III	
硕秋 9908	北京农科院	9.21	9.12	9.18	509.4	7.67	6	15.6	16.0	130.7	23.9	95	2.82	1.55	24.8	0.0
	北京房山	8.40	8.40	8.90	477.8	6.18	6	15.9	16.0	122.6	22.0	92	2.50	1.00	0.0	10.9
	北京顺义	8.73	8.04	8.28	463.9	-2.91	9	18.3	15.9	119.2	22.0	95	2.65	1.10	0.8	2.1
	天津武清	8.30	8.00	7.60	442.6	8.37	10	18.2		123.2	21.2	92	2.21	0.86	1.39	0.8
	天津蓟县	12.30	12.10	11.40	662.8	13.30	5	18.8	15.3	164.8	30.0	91	2.70	1.15	0.0	1.0
	河北遵化	11.15	11.19	11.52	627.2	1.98	6	19.6	16.8	157.5	28.0	98	2.87	1.06	23.0	0.0
	河北涿州	11.04	12.42	13.80	690.0	0.00	3	16.5	15.7	193.4	30.7	100	2.40	1.00	0.0	0.0
	河北唐山	12.48	11.77	13.41	697.4	10.02	5	18.9	16.5	194.0	27.7	100	2.80	1.13	87.5	0.0
	河北沧州	10.39	10.70	11.01	594.2	9.49	10	18.2	15.8	151.4	28.5	93	2.71	1.12	6.9	0.0
	河北廊坊	13.40	13.45	14.11	758.5	11.45	3	18.5	17.0	203.6	31.7	97	2.42	0.89	22.9	0.9
平均	10.54	10.52	10.92	592.4	6.56	6	17.9	16.1	156.0	26.6	95.3	2.61	1.09	16.7	1.6	
丹 651	北京农科院	7.38	7.52	7.81	420.6	-11.10	12	19.3	15.9	120.2	23.5	99	2.70	1.59	0.0	11.5
	北京房山	8.30	7.90	8.10	450.0	0.00	7	19.7	15.0	116.0	21.5	100	2.50	1.05	0.0	5.1
	北京顺义	7.98	7.95	8.34	449.5	-5.92	10	21.1	15.2	113.9	20.6	96	2.50	1.06	0.0	5.3
	天津武清	7.60	8.55	7.55	438.9	7.47	11	18.1		106.7	21.5	93	2.07	0.75	0.0	0.0
	天津蓟县	9.20	10.10	11.30	566.7	-3.13	11	18.5	14.6	134.2	25.1	95	2.60	1.15	0.0	4.0
	河北遵化	11.12	11.65	11.25	630.0	2.44	5	24.8	16.7	170.1	26.5	96	2.73	1.07	9.0	7.1
	河北涿州	11.76	11.04	11.04	626.7	-9.17	6	19.5	15.6	156.9	27.2	100	2.50	1.02	0.0	0.0
	河北唐山	11.33	11.42	12.01	643.7	1.55	9	21.8	15.5	180.5	27.4	100	2.65	1.00	33.9	0.9
	河北沧州	10.33	12.32	11.55	633.1	16.66	6	21.6	16.6	166.6	27.0	97	2.48	1.00	2.5	0.0
	河北廊坊	12.00	11.87	12.01	664.4	-2.38	10	20.4	16.3	175.1	28.5	99	2.40	0.81	5.5	0.0
平均	9.70	10.03	10.10	552.4	-0.36	12	20.5	15.7	144.0	24.9	97.5	2.51	1.05	5.1	3.4	