



获奖科技成果
优新产品汇编

1981-1986年

北京市农工商联合总公司科技处

一九八七年



目 录

获奖科技成果

种植业:

- 1.耐晚播早熟冬小麦新品种 “京双早” 选育…………… (3)
- 2.抗寒早熟冬小麦新品种 “长丰一号” 选育…………… (4)
- 3.冬小麦品种 “京双16号” 选育…………… (5)
- 4.玉米单交种 “京白108” 选育…………… (6)
- 5.推广 “京杂6号” 玉米良种…………… (7)
- 6.奶牛优质饲料开发研究——“京多一号” 玉米试种推广…… (8)
- 7.小麦田间诊断指标的研究…………… (10)
8. “丰抗5号” 高产栽培法的研究…………… (11)
- 9.麦茬稻旱种生育特点及高产栽培技术…………… (12)
- 10.杂交水稻旱播制种技术…………… (14)
- 11.水稻旱种技术推广…………… (15)
- 12.北京市东南郊永乐店地区粮食中低产田综合治理的研究 (17)
- 13.长富2号着色系富士苹果高接引种试验…………… (18)
- 14.无籽西瓜无性繁殖的研究…………… (19)

养殖业:

- 1.种公牛的选择与改良效果…………… (23)
- 2.北京市黑白花奶牛主要数量性状遗传参数的估测…………… (24)
- 3.牛的冷冻精液人工授精繁殖技术的推广应用…………… (25)
- 4.乳牛瘤胃酸中毒的研究…………… (26)
- 5.犊牛流行性腹泻病源及其治疗…………… (27)

6.北京市奶牛业配套技术研究·····	(28)
7.北京市奶业系统调研和规划·····	(29)
8.牛奶管道的自动洗涤与消毒·····	(30)
9.9JSG-8-I型真空挤奶设备·····	(31)
10.北京市北郊农场白各庄利用沙荒地、低产田发展集体、 专业户饲养奶牛的研究·····	(32)
11.北京黑猪的选育·····	(33)
12.北京鸭双桥Ⅰ系选育·····	(34)
13.北京鸭双桥Ⅱ系选育·····	(35)

工业:

1.冰淇淋粉·····	(39)
2.酸奶饮料的研制·····	(39)
3.酸奶菌种和生产工艺改革·····	(41)
4.丙酸钙在糕点、面包类食品中防霉的应用研究·····	(43)
5.注射用胸腺肽·····	(44)
6.9DF型孵化机、9DC型出雏器研制·····	(45)
7.SDW—I型数显锻件终锻测温仪·····	(46)
8.BJJ ₁ -660/380X矿用隔爆型选择性检漏继电器研制与开发	(47)

优质产品:

1.麦乳精(北京牌)·····	(51)
2.运动员麦乳精(北京牌)·····	(51)
3.全脂淡奶粉(北京牌)·····	(52)
4.全脂甜奶粉(北京牌)·····	(52)
5.红果蜜(龙泉寺牌)·····	(53)
6.玫瑰茄汁(龙泉寺牌)·····	(53)

7. 黄油 (万年青牌)	(54)
8. 椰丝饼 (鹿苑牌)	(54)
9. 醇酿曲酒 (京乐牌)	(55)
10. 菊花白酒 (仁和牌)	(56)
11. 盐酸苯海拉明 (SQ牌)	(56)
12. 磷酸 (红化牌)	(57)
13. 对苯二酚 (工农牌)	(58)
14. JH80—1无机建筑涂料 (广厦牌)	(58)
15. P—5型200# 织布机油 (中华牌)	(59)
16. 极压型非极压型半流体锂基脂 (天鹅牌)	(60)
17. 二号防冻液 (中华牌)	(61)
18. 二号锂基脂 (中华牌)	(61)
19. 三氟化硼乙醚络合物 (长青牌)	(62)
20. 钢窗密封条 (北海牌)	(62)
21. Q ₁ KR—C ₂ 电动软轴雕刻机 (京风牌)	(63)
22. 梅花扳手、呆梅两用扳手、双头呆扳手 (东字牌)	(64)

新产品:

1. 酸乳乐	(69)
2. 高蛋白幼儿饼干的研制与应用	(69)
3. 富锌饼干	(70)
4. 异型冰激淋	(71)
5. 乳酸亚铁中试研究	(72)
6. E ₁ E ₂ 型建材树脂	(73)
7. 聚甲基丙酸盐保护胶	(74)
8. JG—2型防水冷胶料	(75)

9.电刷镀表面预处理溶液及金属镀液.....	(76)
10.气浮法白水回收.....	(78)
11.YCC汽油汽车节油装置.....	(78)
12.CHY—1型自控气压给水设备.....	(79)
13.WDF系列温控电磁离合风扇.....	(80)
其他获奖科技成果、优质产品、新产品目录。.....	(85)

种植业

耐晚播早熟冬小麦新品种

——“京双早”选育

主持单位：北京市双桥农场科技站

参加单位：北京市农科院作物所

主研人员：吴光固、王婉仪

起止时间：1973至1983年

授奖等级：1985年北京市科学技术进步三等奖

培育早熟高产冬小麦品种是提高复种指数，实现一年两茬双高产的重要途径。为了协调华北北部晚熟冬麦区品种在早熟、丰产、抗寒三者之间存在的矛盾，我们在设计思想上突破了强冬性生态型的框框，选用了冬性偏弱的京双 I 号和 974—1253 做亲本进行了有性杂交，经系统选择培育了耐晚播早熟的京双 9、10、12 号，经北京市品种审定委员会审定推广品种，并将京双 9、10、12 号定名为“京双早”。

“京双早”的主要特点是适时晚播（比一般冬性品种晚 5—7 天）和对分离世代严格的选择解决了冬性偏弱品种的抗寒性。前期发育快使穗分化提前起步，分化期延长但不推迟，从而获得较多的穗粒数，依靠灌浆速度快获得较高千粒重，以基本苗调节穗数，最终成熟期比丰抗号早 4—5 天。

“京双早”已在京郊及河北稻麦、棉麦两熟及小麦玉米两茬平播制部分地区推广。1981年至1986年秋播累积面积达 140 万亩。近三年每年保持在 30 万亩左右，产量一般 250—350 公斤，高产田达

400公斤以上。比1981年前推广的早熟品种“北京15号”增产10%左右，每亩增产25公斤，五年累计增值1750万元。由于“京双早”晚播早熟，有利于下茬增产，社会和经济效益比较显著。

抗寒早熟冬小麦新品种

——“长丰1号”选育

主持单位：北京市长阳农场科技站

主研人员：冯泉

起止时间：1974年至1983年

授奖等级：1984年北京市科学技术成果三等奖

北京地区年积温对农作物一季有余两季不足，为了实现连年两熟制，我们设想从培育早熟小麦品种着手。在小麦原始材料观察中发现：弱冬性品种具有提早发育、春季生长快、灌浆快的特点。我们于1974年用冬性品种有芒白4号做母本，弱冬性品种矮杆早变异株做父本杂交，以抗寒、早熟、中杆、抗病、高产为目标，经系统选育培育了冬小麦新品种“74长1”。1979—1981年，参加北京市冬小麦品种区域试验，三年产量领先。1983年北京市品种审定委员会审定通过，列为市推广品种，并正式定名为“长丰1号”。

该品种的主要特点是：

1.产量高，中等肥力一般亩产300到350公斤，中上等肥力，亩产可达500公斤。

2.抗寒性强，正常年份越冬期间带绿叶，冬冷年份残留绿叶部分多于农大139。市种子公司1979年—1980年在延庆农科所进行抗

寒性鉴定，36个品种中，该品种最抗寒。

3.早熟，比丰抗号早熟4—5天。

4.抗逆性强，避锈病，白粉病轻。

“长丰1号”冬小麦株高90—95公分，白粒，千粒重40克左右，主要在京郊及河北省种植，山西、新疆、东北也有少量种植，累计推广面积二百五十万亩。

冬小麦品种“京双16号”选育

主持单位：北京市双桥农场科技站

北京市农科院作物所

主研人员：吴光固、王婉仪

起止时间：1974年至1984年

授奖等级：1986年北京市科学技术进步三等奖

随着北京市土、肥、水条件逐年改善，对高产面又适合两茬平作的中早熟冬小麦品种有迫切要求。1974年我们用洛夫林10号做母本，有芒红7号做父本，进行有性杂交，经系统选择，培育出了高产、早熟、抗病、抗倒适合中上等以上地力两茬平播的京双16号。

1982年—1984年参加北京市冬小麦区试，三年平均比对照品种增产22.6%，1984年在唐山玉田县区试中比丰抗8号增产11.8%，1984年中国农科院试点(华北区试)京双16号比丰抗2号增产12.4%，名列第一。京双16号的主要特点是产量高，亩产一般300~400公斤，高产田达450公斤以上。早熟性较好，比丰抗2号早4天左右，比丰抗8号早2—3天。株高85—90厘米，秆强抗倒，抗病性好，对条锈高抗，叶锈很轻，抗寒性也好。缺点是粒色较深，皮较厚，经

小区试验和大田试种，优点突出，于1985年通过北京市品种审定委员会审定。

1983年播种5000亩，1986年秋播达60万亩，累计面积96万亩。已在北京郊区、河北、山西部分地区大面积推广。以每亩增产25公斤，每公斤0.50元计，总增值为1200万元。

1987年春低温阴雨，各品种白粉病普遍加重，京双16号更重一些，但打药后可得到控制。

玉米单交种“京白108”选育

主持单位：北京市东北旺农科所

主研人员：赵垂达、魏桂兰

起止时间：1980年至1984年

授奖等级：1984年北京市农工商联合总公司科技成果一等奖

为获取小麦、玉米两茬高产，生产上迫切要求提供配套早熟玉米品种。我所根据这一要求于1980年从自配的夏播组合中评选出京白108。京白108在北京地区夏播85天左右成熟，株高200公分，穗位80公分，株型较紧凑，适宜密度每亩5千株。无秃尖、粒大、品质好，抗小斑病和抗倒折能力强，产量较高。1980—1981年本所试验亩产500公斤以上。1982年北京市农场系统大区对比，每品种5—10亩，五处试点有四处居首位。平均亩产351.6公斤，比对照京早7号亩增产30.05公斤，增产9.4%。东北旺农场上地大队试种8亩，亩产431公斤。1983年山东省泰安市试验亩产375~450公斤。1984年河北固安、天津北郊、北京南郊农场种植亩产400公斤左右。永乐店农场70亩平均亩产达452.5公斤，收获时青枝绿叶，全部作了青

贮。1986年涿县南马乡200亩，武清县黄庄、聂庄5,000亩亩产400至430公斤。

京白108已在京、津、冀地区推广。1983年种植面积一万亩。1984年后种植面积约二至四万亩，产量水平在适宜密度下与京早7号相当，因较京早7号早熟，对增产小麦、安排劳力和机械有利。

推广“京杂6号”玉米良种

主持单位：北京市东北旺农科所

主研人员：赵垂达、魏桂兰

起止时间：1973至1980年

授奖等级：1981年国家科委、国家农委推广奖

京杂6号1973年组配，亲本为自330×许052。1976年参加北京市区试，表现突出。供试品种9个，试点22个，京杂6号居前三位16处，其中居首位9处。同年试种点西郊农场京杂6号比对照白马牙增产141.1%。通县种子站比群单105增产67.6%。1974—1976年三年试验试种结果京杂6号表现高产稳产，前期耐旱，后期耐涝，抗病强。

为加快京杂6号推广进程，我们采取了下列一些措施：

(一) 通过南繁与精量播种，加速亲本与 F_1 的繁殖。根据各方面的需求，1973至1980年我所连年派人去海南岛南繁。各省市种籽部门，有的社队也从我所引去亲本，到海南岛扩繁。天津市蓟县1977年从我所引去亲本通过南繁，1979年全县就普及了。河北廊坊、邯郸两地从我所引去京杂6号亲本，通过南繁，1978年生产出一代种5.9万公斤。北京、四川等地通过南繁也很快发展起来了。

(二) 广布试验示范点。1977年—1980年京杂6号在天津、北京、

河北、四川、山东、山西、陕西、河南等几百个试验示范点上普遍表现高产（多处试点居首位）、稳产、抗病、耐涝。还出现一些大面积高产地块：天津蓟县1980年套种20万亩平均亩产超过300公斤，其中大辛庄大队千亩超500公斤。北京北郊农场燕丹三队235亩亩产562.5公斤。

（三）提供技术资料和技术服务。

在考察总结各点试验示范繁殖制种的基础上，编写了技术资料，开展了技术服务，使良种配上良法，因而加快了推广速度。

京杂6号77年开始推广，现在已是北京、天津、河北、四川、云南、贵州一些县的主宰品种。据不完全统计，京杂6号1978年种植20万亩，1979年100万亩，1981年400万亩，1982年后年种植面积维持在450—650万亩。累计种植总面积在4,000万亩左右，按亩增产35公斤计，已增产粮食14亿公斤，折合人民币2.8亿元（每公斤0.2元算）。

奶牛优质饲料开发研究

——“京多一号”玉米试种推广

主持单位：北京市农工商联合总公司农业处、长阳农场、西郊农场

参加单位：南郊、北郊、东郊、双桥、朝阳农场

主研人员：王钧睦、张洪涛、张子荣

起止时间：1983年至1986年。

授奖等级：1986年北京市科学技术进步三等奖

我市有奶牛4.46万头，总公司有奶牛3.5万头。为解决奶牛高

产优质饲料，我公司1982年由中国科学院遗传研究所引进青饲青贮玉米“京多一号”。1983—1985年在密云、西郊、北郊和长阳四个地区、农场组织了区域试验，生产示范和饲喂试验。主要特性是：

1.在北京地区生育期132天，作青贮90天即可，既能春播，也能夏播，抗倒能力强，抗旱、抗涝并抗大小斑病。

2.产量高。1984年北郊农场和长阳农场区试，分别折合亩产达2776公斤和2400公斤，比对照品种“京杂6号”分别增产15.2%和11.9%，1985年密云、西郊、长阳三个地区、农场区试，平均折合亩产3460公斤，比对照增产27%，增产显著。

3.青贮品质好，粗蛋白含量为2.514%，干物质含量达7%，适口性好。

4.多杆、多穗、喜肥、穗位在1.5米以上。

试验肯定了“京多一号”是值得在生产上推广的全国第一个青贮型玉米品种。

四年中，以国营农场为主体，边区试，边示范，边推广，种植面积逐年扩大。1983年756亩，平均亩产2506公斤，比对照增产62.2%；1984年4219亩，平均亩产2290公斤，比对照增产75%；1985年9063亩，平均亩产2354公斤，比对照增产31%，占全市青贮玉米播种面积的37.4%；1986年9000亩，平均亩产2400公斤，比对照增产31%，占全市青贮玉米播种面积的37.2%。四年累计推广面积23380亩，比“京杂6号”玉米共增产青饲2080.8万公斤，可多养2312头奶牛，（每头牛年需青贮9,000公斤）共增值104.04万元，有较好的经济效益。

在生产中注意以下两点：

1.在栽培管理上应多施基肥和速效氮肥，早促分蘖，一促到底，

苗期不宜蹲苗，干旱必须灌溉以确保正常生长。

2. 蜡熟期遇风易倒折，影响产量，作青贮栽培，应在乳熟期收割，产量最高。

小麦田间诊断指标的研究

主持单位：北京市农工商联合总公司

主研人员：宋秉彝

起止时间：1960年至1981年

授奖等级：1981年农垦部科技成果一等奖

本成果是以1960—1981年北京市国营农场小麦生产技术规程为基础，以历年生产的调研和13项栽培试验资料为依据进行研究整理的。目的是针对小麦器官形成过程和群体动态，提出合理的长相指标和田间管理指标。其主要内容如下：

1. 以冬前和春季第二叶长度为预见冬前旺长和后期倒伏的指标。冬前第二叶长超过15厘米即为旺苗，将影响越冬和成穗。春生第二叶长度超过14厘米就会披叶倒伏。

2. 以冬前稳定通过 10°C 时的茎数为依据，确定不同播期的苗数，并以此掌握合理的群体动态。

3. 对叶、蘖同伸关系提出新看法，使各期分蘖数不再有超理论蘖数的现象。

4. 明确了分蘖两极分化的三个阶段和分蘖两极分化的判断指标。春季分蘖两极分化时，上叶展开心叶长不足2厘米者为退化茎。

5. 起身期的营养决定穗数，拔节期的营养决定粒数，拔节前的透光度决定倒伏。

6. 冬前黄弱苗产生的原因主要决定于土壤紧实度, 土壤容重 1.3, 总孔隙度 47 % 是冬前黄弱苗的临界度。

7. 以籽粒含水量作为决定小麦收获日期的指标, 人工收割时, 籽粒含水量应小于 25 %, 康拜因收割时籽粒含水量应小于 20 %, 不论人工收割或机收青粒均不能超过 10 %, 籽粒入库含水应小于 13 %。

本成果提出的指标已作为北京市农工商联合总公司及全市麦田管理规程推广应用。天津、河北、山东及新疆等地也已采用并由新疆兵团、新疆作物学会、北京农学院、北京市农科院翻印数万册, 作为指导麦田管理的依据, 推广应用面积约 3000 万亩。

“丰抗5号”高产栽培法的研究

主持单位: 北京市南郊农场农业公司

主研人员: 黄曾藩、孙桂强

起止时间: 1981—1984年

授奖等级: 1984年北京市科学技术成果三等奖

丰抗号品种的推广是北京市小麦品种的第四次更新换代。种植“农大 139”时以增穗取得高产的栽培方法已不适用。为了摸索新推广的丰抗 5 号 (包括 1、2、4 号) 的高产栽培法, 我们在引进新品种的同时就开始进行了密度、播期、施肥效应、叶龄观察等, 同时还结合大面积生产进行密度、不同时期施肥量、施肥方式、方法、浇水时间等中试。根据试验材料和高产田块的大量调查数据, 最后形成了完整的一套“丰抗 5 号”高产栽培法。其要点是:

1. 适时早播。增苗保穗数, 一般比同时播的“139”应多 3-5 万亩; 采用“前重后稳”施肥法, 在保证穗重的基础上, 只要 40 万/亩

穗数就能获三、四百公斤产量。

2.早春因该品种生长缓慢需早促，三月上旬机器开沟重施肥促穗多、穗大，拔节不过重施用氮肥，防贪青晚熟影响粒重。

1983年开始推广此法，由于良种良法配套，我场一万多亩丰抗4、5号小麦平均亩产稳定在350公斤左右。丰抗5号和丰抗1、2、4号基本属于同一类型品种，此法在刊物上发表后，加速了推广。

北京市丰抗5号（包括1、2、4号）最大推广面积达80万亩左右，以每亩增收15公斤计算，可增产小麦1,200万公斤。

麦茬稻旱种生育特点及高产栽培技术

主持单位：南郊农场农林办公室

参加单位：金星、鹿圈等分场

主研人员：杨家林

起止时间：1981年至1987年

授奖等级：1984年北京市农工商联合总公司科技成果一等奖

为解决麦茬稻插秧用水集中的困难，1981年进行了麦茬稻旱种试验，1982年在生产中推广应用。

一、麦茬稻旱种的生育特点

通过系统观察，初步了解和掌握了麦茬稻旱种各生育阶段植株形态指标和各部器官生长发育规律，为麦茬稻旱种指标化管理和高产栽培提供了依据。

1.麦茬稻旱种主茎叶片生长发育的规律。一般主茎叶片数为11—12叶，全部叶片伸出需43—48天。各叶片功能期1—3叶最短，仅维持14—18天；4—8叶为22—32天；9—11叶（倒三叶）