

新疆科技兴农项目

精选

新疆维吾尔自治区科学技术委员会 编

新疆科技卫生出版社(K)

新疆科技兴农项目精选

新疆维吾尔自治区科学技术委员会 编

新疆科技卫生出版社(K)

责任编辑 来建中

封面设计 邳 璠

新疆科技兴农项目精选

新疆维吾尔自治区科学技术委员会 编

新疆科技卫生出版社(K)出版

(乌鲁木齐市延安路4号 邮政编码830001)

新疆新华书店发行 新疆建工印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 5.625印张 122千字

1992年5月第一版 1992年5月第一次印刷

印数:1—3000

ISBN7-5372-0335-5/S·71 定价:2.80元

《新疆科技兴农项目精选》

编委会成员及编写人员名单

编委会主任 玉素甫·穆罕默德

副主任 杨逸民 续振声 吾甫尔·禾加 孟祥华

委员 赵林 伊马木 买买提明·艾沙 张运生

龚成润 徐龔慧 杜守仁 贺孝维 刘利佳

刘光宗 周国光 杨植林 玉素甫·阿米提

主 编 杨逸民

副主编 宋秋保 孙树海

编写人员（按姓氏笔划为序） 王 勇 王登宝 亢 颀

刘巨堂 刘德润 孙 浩 庄晓秋 李光秀

陈世浚 尚达声 杨玉滨 张永平 张兴国

张宗友 张焕德 周学文 欧 泳 赵德云

前

言

在党中央、国务院发展农业，振兴农村经济的正确方针指引下，在新疆维吾尔自治区党委、人民政府的直接领导下，通过全疆广大各族农牧民和农业科技工作者的共同努力，新疆的农业生产已获得连续十四个丰收年。农业产量与全国比较达到了中产水平，农业科技进步在农业增产中所占的贡献份额已达到35%，呈现出持续发展的好势头。但是也应该看到，新疆农业的综合生产力水平还不高；农业的基础还很薄弱；中低产面积还很大；畜牧业抵御自然灾害的能力较差；干旱、风沙、盐碱、病虫害等严重影响和危害新疆农业生产的自然灾害仍未得到有效的控制等等。所有这些，都极大地影响着新疆农业增产潜力的发挥，同时也为“科技兴农”提出了繁重的任务。从全国和长远看，加快建设新疆的粮食基地、棉花基地、糖料基地、瓜果基地和畜牧业基地，已成为全国农业发展的

重要组成部分,这不仅是新疆经济发展的重要保证,也直接关系到我国 21 世纪对新疆的大规模建设和开发的进程,对全国具有重要意义。因此,要使新疆的农业经济持续、稳定、协调地发展,必须进一步加强农业的基础地位,加快农业科技成果转化为生产力的步伐,真正实现农业生产和农业科学技术的现代化。

根据中共中央十三届八中全会和新疆维吾尔自治区党委四届二次会议关于进一步加强农业工作的指示精神,为深入开展“科技兴农”工作,我们组织自治区有关部门和科研、教学、生产单位的专家,结合新疆农业生产和科研的具体情况,精选出 100 项农业科技成果,编辑成这本《新疆科技兴农项目精选》,供大家工作时参考。书中所涉及的有关事宜由供稿单位负责,读者可直接与成果完成单位联系。

由于时间紧,编著者水平有限,难免挂一漏万,不妥之处,请多提宝贵意见。希望这本书在应用科技成果促进新疆农业经济发展和提高农业劳动生产率方面,能发挥它应有的作用!

杨逸民

1992 年 4 月 1 日

目 录

一、农作物及家畜优良品种	(1)
1 新陆早 3 号棉的选育及综合利用	(1)
2 长绒棉新品种——新海 6 号	(3)
3 长绒棉新品种——新海 7 号	(5)
4 长绒棉新品种——新海 10 号	(8)
5 早熟陆地棉新品种——新陆早 2 号	(9)
6 陆地棉新品种——新陆中 2 号	(11)
7 冬小麦新品种——石冬 3 号	(12)
8 春小麦新品种——新春 4 号	(14)
9 早熟玉米新品种——新玉 6 号	(15)
10 玉米“改良 SC704 单交种”	(17)
11 水稻新品种——新稻 2 号	(19)
12 早熟优质西瓜——早佳	(20)
13 无籽西瓜新品种——丝路 1 号	(21)
14 早熟优质甜瓜——黄醉仙	(23)
15 中熟优质甜瓜——红芙蓉	(24)
16 甜瓜新品种——新蜜 7 号	(26)
17 甜瓜新品种——红甘露	(28)
18 优质甜瓜——新蜜 1 号	(30)
19 低芥酸芥菜型春油菜品种——新油 5 号	(31)
20 甜菜新品种——新甜 6 号	(33)
21 早熟番茄新品种——新番 3 号	(35)

22	新丰、新露、新光核桃优良品种的培育	(36)
23	优良的紫花苜蓿品种——新疆大叶苜蓿	(38)
24	优良苜蓿品种——北疆苜蓿	(39)
25	优良的杂花苜蓿品种——新牧1号	(40)
26	优良牧草——奇台苏丹草	(41)
27	中国美利奴羊(新疆型)	(42)
28	中国美利奴羊(新疆型)细毛型及毛密品系的培 育与应用	(43)
29	中国美利奴羊新疆军垦型品系	(45)
二、农业适用技术		(47)
30	沙地、龟裂地地表径流的农业利用技术	(47)
31	作物抗旱剂——棕黄腐酸	(49)
32	农田吸水保水材料——XJ—1型保苗吸水剂	(50)
33	新型生物增产剂——玉米联合固氮菌剂	(52)
34	新型生物增产剂——小麦根际联合固氮菌剂	(53)
35	新疆苜蓿根瘤菌资源的开发与利用	(55)
36	微量元素肥料施用技术	(56)
37	早春播作物临冬深施尿素技术开发研究	(57)
38	液氨施肥和液氨施肥机	(60)
39	配方施肥技术应用	(62)
40	叶面肥——增产增甜剂	(64)
41	棉花主要病虫害综合防治样板	(65)
42	香料植物——薰衣草	(67)
43	洋葱高产栽培技术	(69)
44	草莓丰产栽培技术	(72)

45	甜菜纸筒育苗移栽技术	(74)
46	黄地老虎颗粒体病毒杀虫剂	(75)
47	春玉米吨粮栽培技术	(76)
48	地膜棉优质高产栽培技术	(78)
49	山旱地蓄水抗旱耕播法	(80)
50	新型瓜果蔬菜保鲜防腐剂——鲜宝1号	(82)
51	新型瓜果蔬菜保鲜防腐剂——鲜宝2号	(84)
三、畜牧业适用技术		(86)
52	牧鸡治蝗和人工招引粉红椋鸟控制蝗害的研究 与推广	(86)
53	高效复合饲料添加剂的研制	(87)
54	甜菜渣的开发和利用	(89)
55	秸秆的氨化技术	(91)
56	“新机”牌颗粒饲料	(92)
57	稀土“常乐”在牧草生产上的应用	(94)
58	蒿属半荒漠草场改良综合技术措施	(95)
59	万头商品猪场的建立——多繁殖快育肥	(96)
60	矮型肉鸡的利用	(98)
61	开发绒山羊,振兴畜牧业经济	(99)
62	提高细毛羊肥羔肉用性能技术	(100)
63	绵羊新法育肥技术	(102)
64	牛胚胎移植及牛、羊胚胎库技术	(103)
65	奶牛高产综合应用技术	(104)
66	采用冻精配种,提高黄牛受胎率	(106)
67	瘦肉型猪杂交组合	(107)
68	扩大卡拉库尔羊的利用	(108)
69	综合性立体养殖业模式	(109)

70	山地草原放牧饲养火鸡技术·····	(111)
71	人工培植牛黄技术·····	(113)
72	幼畜腹泻良药——止泻散和止泻胶囊·····	(114)
73	预防鸡马立克氏病的措施·····	(115)
74	防治绵羊疥癣病新兽药——新克疥·····	(117)
75	吡喹酮药饵的研制及应用·····	(119)
四、林业适用技术 ·····		(121)
76	干旱荒漠区冬灌造林种草技术·····	(121)
77	新疆荒漠梭梭林更新复壮技术·····	(123)
78	荒漠胡杨林更新复壮技术·····	(125)
79	云杉雪霉病和雪枯病的防治技术·····	(126)
80	新疆核桃丰产栽培技术·····	(128)
81	杨树的优良品种和丰产栽培技术·····	(130)
82	匍匐苹果园更新改造丰产栽培技术·····	(133)
83	推广深栽造林技术·····	(135)
84	利用废弃洪水营造荒漠饲用薪炭林技术·····	(137)
五、水利水产适用技术 ·····		(139)
85	低压管道输水灌溉技术·····	(139)
86	碱茅草改良利用重盐碱土技术·····	(141)
87	节水农业——作物膜上灌、喷、滴灌及软管灌溉 ·····	(143)
88	喷灌洗盐技术的研究及应用·····	(144)
89	高密度温流水养鱼技术·····	(146)
90	水库网箱养鱼单产高效益好·····	(147)
91	中、小型水库施肥养鱼高产技术·····	(149)
六、农业机械化适用技术 ·····		(151)
92	少(免)耕机械化技术在“两熟配套”中的应用	

.....	(151)
93 地膜玉米综合增产机械化技术.....	(153)
94 微、小型风力发电机在新疆牧区的推广应用	(156)
95 3WW—100 悬挂式微量喷雾机	(157)
96 牧草半干青贮及机械化.....	(160)
97 饲草饲料收获加工机械.....	(161)
98 一种新型多用铺膜播种机.....	(164)
99 地膜覆盖机械化技术.....	(166)
100 小麦半精量播种机械化技术	(168)

一、农作物及家畜优良品种

1 新陆早 3 号棉的选育及综合利用

“新陆早 3 号”棉系新疆生产建设兵团农七师农科所吴清欣等同志于 1976 年以 66—241×美国低酚棉的选系为母本，郑州 4588 低酚棉为父本进行杂交，经多年南繁北育，定向选育而成。1988 年获新疆第二届发明与新技术成果展览会奖。该品种 1988 年 4 月 5 日经新疆维吾尔自治区农作物品种审定委员会审定并命名，准予在北疆棉区推广。

1. 产量表现

1985—1987 年参加西北内陆棉区北疆亚区陆地棉国家区域化试验，亩产皮棉 82.3 公斤，比对照新陆早 1 号增产 9.4%，居首位。1987 年生产示范 217 亩，平均单产皮棉 88.16 公斤，比新陆早 1 号增产 17.3%。1988—1990 年推广 2 995 亩，平均单产 89.3 公斤，比对照新陆早 1 号增产 31.4%。

2. 特征特性

该品种属早熟低酚棉品种。生育期 124—142 天。株高 60—80 厘米，株形筒状，有限果枝，茎粗壮，茸毛稀少，叶色淡绿。铃卵圆形，长尖嘴，多五室，并蒂铃多，结铃性强。铃重 5—5.5 克，衣分 39—40%，霜前花 70—90%。

(1)纤维品质 1985—1987年经新疆纤维检验所3年多
点测定,主体长度28.44—30.81毫米,单强3.6—4.4克,细
度5645—6200米/克,成熟度1.56—1.70。1986年北京纺织
纤维检验所微量试纺,棉纱号数17.87,品质指标2546分,棉
结杂质27/38,综合评价为上等优级。

(2)棉籽仁品质 1984年经新疆产品质量监督检验所测
定,棉酚0.0063%,低于国际卫生组织规定的万分之四安全
食用标准。1985年商业部食品检测研究所分析结果,棉仁中
含蛋白质39.94%、脂肪36.39%、碳水化合物18.03%、热量
615.22千卡/100克、钙267.68毫克/100克、磷4500
毫克/100克、铁11.15毫克/100克。

(3)棉叶和茎秆中蛋白质含量 1986年经本所化实验室测
定,棉叶中含11.25—24.77%,茎秆中含5.51—9.61%。

3. 栽培要点

北疆棉区一般4月中下旬播种为宜,亩保苗9000—
11000株。该品种出苗快而齐,苗期生长势强,应加强苗期管
理,促壮苗早发。对水肥要求敏感,在施足底肥的基础上,前期
少施氮素化肥,重施花铃肥。6月中下旬至7月上旬用缩节胺
化控。为保证低酚棉种子纯度,要求连片种植,并在田定苗时,
根据下胚轴和子叶上腺体的有无、拔除有腺体植株。注意单
收、单轧、单放,严防种子混杂和霉变。

4. 综合利用

低酚棉的种植使棉花由单一的纤维作物变为棉、粮、油、
饲的兼用作物,其产值倍增。近年来,随着新陆早3号的大面
积种植,奎屯市食品厂利用无毒棉仁、棉仁粉与面粉混合,开
发出棉仁月饼、糕点和糖果,在市场上出售,色香味俱佳,深受
群众欢迎。新陆早3号种植面积最大的125团场,利用棉叶、

棉秆和棉饼喂养猪、牛、羊、鸡、亦取得很好的经济效益。

(新疆生产建设兵团农七师农科所 万宗富)

2 长绒棉新品种——新海6号

新疆农科院经济作物研究所选育的长绒棉新品种——“新海6号”具有早熟、丰产、优质的综合特性。1988年4月通过新疆维吾尔自治区品种审定委员会审定并命名,同意在南疆的巴音郭楞蒙古自治州、阿克苏、喀什等地区推广。

(1)品种来源 1979年从海南陆海天然杂种 $F_1 \times 6302$ 杂种后代选出4414,再从4414中针对强力不稳定再选出K—178,即新海6号。

(2)主要性状 该品种属中早熟,生育期130—145天。株高65—75厘米,株型以零式为主,中下部混生有限果枝。1985—1987年3年国家区试单株平均坐铃19.6个,比新海3号多3.4个。主茎粗硬,叶片中等,茎叶有茸毛。铃重平均2.9—3.3克,衣分33.2%,衣指5.6克,籽指11.7克。种子半光略带短绒,灰绿或黑灰色。

(3)皮棉产量 经国家区试霜前皮棉亩产69.15公斤,超过新海3号7.23%。1986—1987年在库尔勒、库车两地示范比较,三年3点示范平均亩产89.6公斤,超过新海3号31.83%。

(4)纤维品质 1985—1987年国家区试4个参试点10次样品,由新疆维吾尔自治区纤维检验所测定,主体长度平均

35.33 毫米,强度 4.27 克,断裂长度 30.81 千米,成熟度 1.88。1987 年库尔勒、库车、阿克苏、喀什等 6 个基点样品,经上海纤检所、中棉所、新疆棉麻公司等 5 个单位测试,平均主体长度 36.89 毫米,比强 30.73 克/特克斯,麦克隆值 4.0,含糖微量。同年送大样由国棉 8 厂试纺,主体长度 36.4 毫米,强度 4.94 克,品质指标 2700 分。

(5)栽培要点 由于新海 6 号单株丰产力较强,一般中上等肥力以每亩 8000 株为宜,水肥地 7000 株左右,瘠薄地以不超过 10000 株为好。在覆膜条件下适期早播,提倡带肥下种,力争一次全苗。早中耕、早锄草、壮苗早发,适当提早定苗。现蕾后早防虫,争取中下部多坐铃。第一次浇水要适当推迟,浇水前每亩追尿素 10 公斤加磷酸本铵 10 公斤,盛花期再追第二次肥,以保证中下部蕾铃的营养需要。当单株达到 12 个果节,中下部坐铃在 10—15 个时打顶,一般于 7 月 10 日开始,15 日结束。

新海 6 号为零式和丛式混生果枝,在两枝混生同一果节处最低可坐 3 个铃,最高坐 6 个铃,突破了单一零式果枝每节只坐 1—2 个铃的界限。如果在一个单株上,以最低混生 3 个丛式有限长果枝计算,那么就比零式果枝多坐 6—9 个铃,按每亩 3000 株计,共可多坐 4.8—7.2 万个铃,每亩比零式株型增产 18—28 公斤皮棉。新海 6 号丛式有限果枝分布在中下部,其蕾铃多集中在 8 果节以下。从植株形态来看,丛式有限果枝较长,零式果枝较短,在群体条件下互不遮阴,漏光系数大,通风透光好,光合利用率高。1987 年经干物质测定,其叶面积系数 3.55,经济产量系数 43.7%,比新海 3 号高 3.2%。

(新疆农科院 邢振东)

3 长绒棉新品种——新海7号

“新海7号”是新疆巴音郭楞蒙古自治州农科所于1977年以6302作母本,以0994—U作父本杂交,经多年选育而成的长绒棉新品种。1985—1987年参加国家第三轮区试,表现早熟、丰产、优质、耐I、II型枯萎病,适应性强。1989年5月经新疆维吾尔自治区品种审定委员会审定并命名。

1. 特征特性

(1) 幼苗 幼苗健壮,出苗齐而快,生长迅速,叶色较浓,根系发达。

(2) 株型 株型紧凑,零式分枝,茎秆粗表面富有茸毛,前中期茎秆发绿,后期茎秆部分转红,打顶前株高54—69厘米,叶片厚,正反面均有茸毛。叶色绿,第五片真叶展开时,开始显黄。现蕾节位大多在第二节位,每果节一般着生2个铃,在丰产栽培条件下也有着生四个铃的。常规栽培有效果节14个左右,地膜栽培有效果节17个以上。结铃性强,结铃率高,平均结铃率60—69%,单株平均结铃16个以上。

(3) 铃型 铃呈长圆锥形,铃尖长,铃面麻点较多,铃色深绿,铃重2.8—3.4克,平均3.1克,吐絮畅,易收花。

(4) 纤维色泽及衣分 纤维呈乳白色,平均衣分达34.45%以上。衣指6.55克,籽指12.6克。

(5) 生育期 生育期132—140天,比新海3号早3天。

(6) 抗性 因茎秆及叶片盖有茸毛,故蚜虫危害较小,在莎车及吐鲁番枯萎病区种植均耐I型和II型枯萎病,经黄萎

病鉴定,属抗病品种。

2. 产量情况

1982—1984年三年品种比较试验,平均霜前皮棉亩产91.66公斤,比对照品种新海3号增产13.15%。1985—1987年参加国家区域试验,充分表现其丰产性好,适应性强的特点,三年产量都居所有参试品系的第一位。1985年平均霜前皮棉亩产74.10公斤,比对照新海3号增产24.24%;1986年平均霜前皮棉亩产83.97公斤,比对照新海3号增产29.54%;1987年平均霜前皮棉亩产78.39公斤,比对照增产30.93%。三年区试平均亩产皮棉78.79公斤,比对照增产28.3%。

1987年在巴音郭楞蒙古自治州农科所试种3亩,平均亩产达157公斤。1988年库尔勒市普惠乡种植15.8亩生产示范田,平均亩产皮棉94.43公斤,其中有4.8亩单产达109.65公斤。

3. 纤维品质

1982—1983年,经上海纤检所测试,平均强力达4.5克,细度7 112米/克,主长37.02毫米,断长31.96千米,成熟度1.72。

1985—1986年,经自治区农科院经作所纤检室、上海纤检所及北京纤检所三个测试单位测试,平均强力达4.58克,细度7 590米/克,主长36.55毫米,断长31.68千米,成熟度1.83。

4. 栽培要点

(1)土地选择 新海7号适应性强,不论在水肥条件较好或较干旱瘠薄的地块种植均能比新海3号增产,但比较适合在土壤肥沃、地下水位较低的地方种植。