

《新疆通志·农业志》

资 料 长 编

种 子

中 编

新疆维吾尔自治区农业厅农业志编辑室

一九八八年十二月

K294.5

(W) 93

6:2

0080731

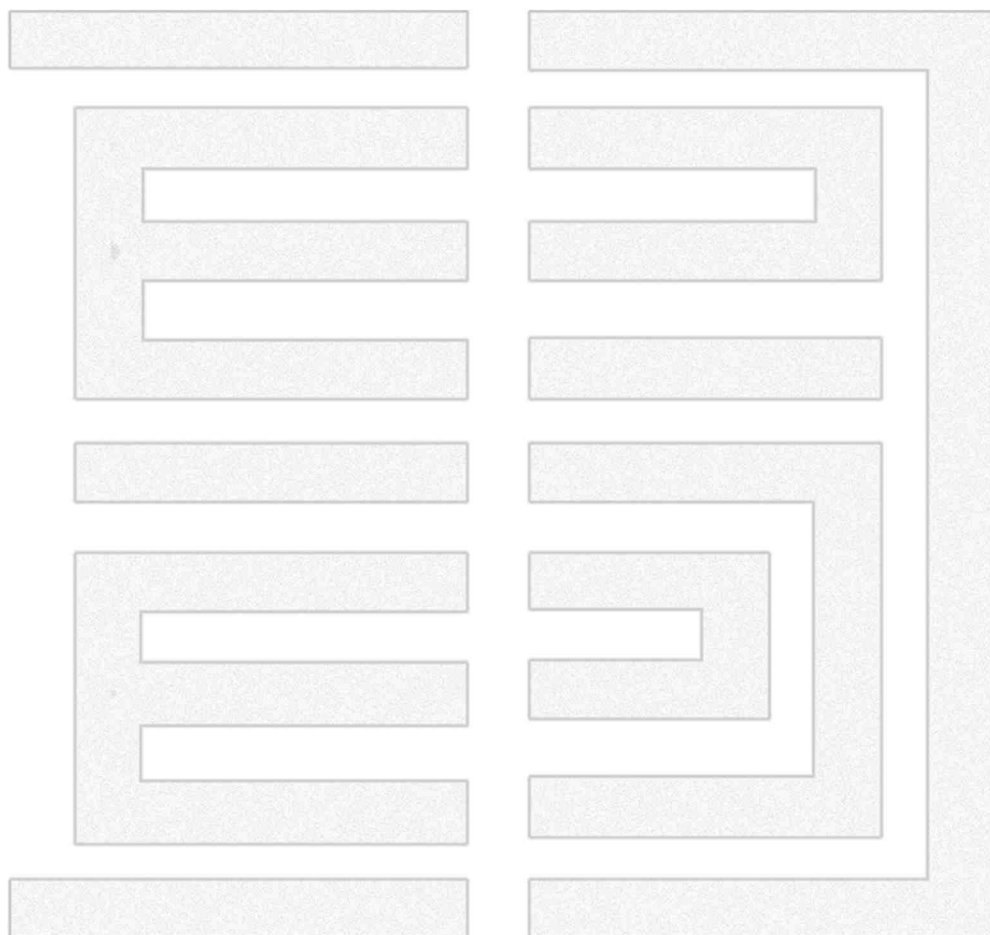
种子资料长编中编目录

第五节	良种繁殖与推广.....	1
一、	繁殖技术.....	1
1、	选种留种.....	1
2、	提纯复壮.....	6
3、	良种良法栽培.....	20
二、	推广良种.....	21
三、	良种与增产.....	62
四、	良种增产的经济效益.....	68
五、	良种推广奖励.....	69
第六节	良种繁育基地.....	77
一、	良繁体系.....	77
二、	良(原)种场.....	83
1、	历史沿革.....	83
2、	建设与发展.....	119
3、	生产与良种繁育.....	132
4、	经营管理.....	142
5、	方针政策与任务.....	147
三、	种子生产基地.....	154

新疆维吾尔自治区图书馆



新疆维吾尔自治区图书馆 XT0-0080731



第五节 良种繁殖与推广

一、繁殖技术

1. 选种留种

“1950年省人民政府农林生产总结：鄯善县老农吴永华和马其祥对于植棉和种小麦，不但重视精耕细作，且注意选种留种。棉种是选株高、健壮、铃大、早熟、纤维长的。麦种是选麦穗大、麦粒饱满、茎秆强壮、不倒伏、抗病力强的。剪下棉铃和麦穗特别保存，翌年播种。所以每亩棉田收皮棉110市斤，麦田每亩收小麦329市斤”。（五—5—1）

“1952年夏选以小麦为主，本穗选、自选、自留的原则掀起群众性的田间选种热潮。……对乌克兰冬小麦、黑芒春小麦等优良品种繁殖地应特别注意保纯，去杂去劣，单打单藏。……一般的着重选适合当地风土，产量高，品质好的农家良种。特殊地区可选抗寒、抗旱、耐碱力强，产量稳定的品种。病虫害严重地区，如北疆各地的黑穗病，经常发生在20%以上，个别有的高至50%。南疆各地黄锈病，如新和县今年达到2930亩，约占麦田面积10%。这样就应特别注意选抗病虫能力强的品种”。

（五—5—2）

1952年在“品种改良方面，今年推广良种棉籽30余万斤，乌克兰冬麦96万余斤。群众选出各种作物品种100多个，

共7500多万斤。因而在品种混杂现象上已开始改变”。

(五—5—3)

“1953年农业技术改进的基本情况，选种：过去一般群众不但不选种，连留种的习惯也很少。现在大部分已做到了留种。一部分已建立了选种的习惯。根据4个专区34个县今年夏选的初步统计，仅小麦一项就选了2500万斤，计算够全部麦田的五分之一。迪化区各县选的种子可以够二分之一的麦田播种。选种的方法大部分是风选、筛选，部分是田间块选，场上穗选，少数田间穗选。一般选种只注意粒大粒饱的，而忽视品种的纯度及其他经济性状”。

(五—5—4)

1954年的“选种留种，要在今年选种的基础上继续提高。过去是年年选，年年混杂。1954年要求大力提倡场上穗选，以保持品种的纯度，重点推行田间穗选，提高种子质量，提倡各种选种方法，以达到家家留足种子。凡良种推广地区应尽量组织换种，使良种逐年发展”。

(五—5—4)

1956年的“种子处理工作也做得较好。主要粮食作物的种子大部分都经过清选；主要棉区的棉花种子，多数都经过粒选，南疆许多地区和北疆的重点地区的玉米，粒选的也不少；有的并进行了晒种工作，实行小麦、棉花的种子药剂拌种；大部分地区棉花种子都做了推湿处理”。

(五—5—6)

1958年“大搞秋季选种留种运动并做好良种收购、调拨和储备计划，积极引种试种，以扩种源。目前棉花、玉米收获季节即将到来，秋收秋选，是实现明年棉花、玉米良种化的关键，必须抓紧。各个农业社在今年秋收中，均要选好留够自己所需的良种”。

(五—5—8)

“1958年沙湾县的选种工作有进一步改进。播种用的种子全部经过精选。如棉子80%是粒选，20%是筛选；黄豆90%是粒选，10%是筛选；玉米都是穗选的又经过去两头留中间，还有25%经过粒选；高粱全部经过穗选，筛选；胡麻全部经过筛选或毡选。由于进行了一系列的选种工作，一般种子的清洁度达到93—96%。对于棉花、玉米、高粱、水稻等主要作物的种子，在播前都进行了3—5天的晒种工作。今年一般农业社主要作物种子的发芽率如下：棉花82—96%，玉米93—97%，高粱92—95%，黄豆90—95%，水稻87—93%，胡麻90—91%”。

(五—5—9)

1959年“据不完全统计，今年选留种子65186万斤。公社自选自留部分约比去年增加20%，除了保证1959年冬播用种外，并为1960年准备了足够的种子”。

(五—5—19)

“为了做好选种留种工作，已建立种子地的公社和生产队。

收获前须进行田间检验，去杂去劣。除穗选一部分供作下季种子地的种子外，其余单收、单运、单打、单藏，留作大田用种子。没有建立种子地的在收获前应结合丰产评比，选择纯度较高，生长良好的优良品种地块，仔细穗选一部分，作为下年种子地的种子，其余经去杂去劣后，留作大田种子用”。

(五—5—11)

“随着良繁组织的建立和良种增产的事实教育了广大群众，使我区的群众选种留种运动进入了新的阶段。已由忽视选留种到选纯留优，由少数人选发展到多数人选，由部分作物选发展到全面作物选，由单一方法选发展到多种方法选。喀什专区今年参加选种的群众达到42800多人，选出了各种作物优良种子计8464万斤，其中穗选和株选的2847万斤，占选种数量的32%。叶城县四公社书记挂帅，动员全社开展每人选5000穗运动，选出小麦单穗554万斤。红旗公社采用了拴布条的方法，在72亩棉田上进行了株选，选出的单株实行了分收、分轧、分藏。经过这样系统的选种，对提高种子质量，已有很大改善。哈密专区选出各种作物的种子1092万斤。哈密县留种642万斤，全部经过片选、单株选、单穗选、场选、机选等方法。据检验，主要作物品种纯度达到95%，净度97%，发芽率90%以上。……事实说明，凡是混杂的种子，只要依靠群众进

行严格而细致的选种，是完全可以提高种子的纯度”。

(五—5—16)

1960年麦盖提全县实现了良种化和良种纯化，共选用108个棉种150万斤，白马牙、金皇后等玉米品种100多万斤，红胡麻15万斤。这些种子都经过了风选、筛选，在播种时又组织了第二次选种，基本上保证了种子的精纯质量”。

(五—5—18)

1961年种子工作总结：“群众对良种在生产上所起的作用，逐渐认识到选种留种的重要，所以不是勉强的选而是自觉的选；不是单一方法选而是多种方法选；不是少数作物选而是多数作物选，种子一般都选得好，留得足，大大减少了长途大量调运和播种前临时缺种的现象”。

(五—5—19)

1962年伊宁县的选种工作：“冬麦选种面积333000亩，占冬麦播种面积的88.8%。其中：筛选的占64.3%，风选的占24%，机选的占0.5%。玉米选种面积97405亩，占玉米播种面积的80.5%，其中田间穗选386.7亩。春麦选种面积占播种的67.3%，油菜选种面积占播种的74.1%”。

(五—5—22)

1963年新疆“生产队的选种留种，建立种子田以及种子贮藏保管等工作有了显著进步。据53个县（市）的统计，夏秋

共选小麦、玉米、水稻、高粱、棉花、油料等作物的种子22000余万斤，占这些地区用种量的84.5%，其中经过穗（株）选种纯度在90%以上的种子达2393万斤。生产队普遍选种，使大田种子质量有很大提高。选过的小麦种子，千粒重普遍提高2—3克。……

在选好种子的基础上，生产队普遍留足了种子，并确实作到了分收、分运、分打、分藏，以粮代种现象已大大克服”。

（五—5—23）

1965年“开展群众性的选种留种工作，进一步提高了种子质量。各地对小麦、水稻等作物一般在入仓前和播种前进行了风选、筛选，收获前进行了除杂去劣或穗选；对玉米、高粱等作物较普遍地进行了穗选。不少生产队坚持了常年选种，使小麦的千粒重增加了2—3克。北疆地区的社队，特别注意拔除莠麦、野燕麦等工作。昌吉自治州绝大部分社队的冬麦种子，经过选种，已将莠麦减少到1%以下”。

（五—5—24）

2、提纯复壮

良种退化混杂状况

“自治区人民委员会1962年10月在批转农业厅‘关于各种农作物种子混杂退化情况和今后意见的报告’指出：目前全疆几种主要作物的主要生产品种，小麦有59个，水稻有7个，

玉米有14个。高粱有9个。棉花有14个。油料有13个。但是由于对这些品种缺乏系统的繁育和全面的管理。已普遍发生不同程度的混杂和退化。有些地方良种还断了种源。如小麦方面：莎车县12区5公社的杂交186号冬麦，混杂其他品种30%；拜城县花园公社的白冬麦混杂其他品种40%；昌吉自治州的冬麦。据在昌吉、呼图壁、阜康、奇台、木垒等县重点调查。一般混杂莠麦30—40%，严重的达70%。伊犁、塔城等地的乌克兰0246号冬麦，因退化表现穗子小，产量低，不再抗锈病。

玉米方面：米泉县1958年推广的白马牙玉米，由于混杂，子粒已开始变成黄白色，间杂有黄粒。莎车县6区的五月黄玉米，由于退化成熟期已延迟，着穗部位提高，空杆现象增多棒子变小。

高粱方面：吐鲁番、喀什等主要高粱产区，早熟种、中熟种、晚熟种，已产生了互相混杂现象。米泉县1957年推广的多穗高粱，子粒已由白色开始变为黄色，植株变矮，成熟不一致。

水稻方面：昌吉、玛纳斯等地的无芒稻混杂白芒稻、黄芒稻达20~30%。喀什、阿克苏等地的白芒稻、黑芒稻，从未分离纯化过，并开始出现了红米。

棉花方面：莎车县103夫棉花的纯度只有30%。衣分很低，纤维也短。吐鲁番县的108夫混杂30~50%，严重的达60~70%。鄯善县卫星公社地坎苏大队4小队鉴定108夫棉花已由平均铃重6.68克，纤维长度31.4毫米。衣指8克。退化到平均铃重3.48克，纤维长度25.6毫米，衣

指4. 1克。

由于种子混杂退化，致使作物在生长中表现良莠不一，参差不齐。成熟不一致，直接影响到田间管理和收获。从而严重影响了单位面积产量的提高。

产生品种混杂退化的主要原因：

（一）对选种留种工作重视不够；（二）未认真建立种子基地；（三）生产单位大部分都没有专人负责种子工作；（四）缺乏种子加工设备，造成棉花种子的混杂、退化；（五）种子管理机构不健全”。

（五—5—25）

1982年自治区种子部门对小麦品种多、乱、杂与提纯复壮的调查：

“为了摸清我区小麦品种多乱杂的状况，夏收前我们调查了昌吉、吐鲁番、塔城、伊犁等4个地（州）的10个县，同时请昌吉、伊犁、巴音郭楞、博尔塔拉、塔城、阿勒泰、哈密等7个地（州）的13个县种子分公司（站）协助调查，共调查了23个县、13个良种场、90个公社、294个生产大队、564个生产队，抽样调查面积353173亩，品种100余个。”

（五—5—46）

“根据（库尔勒县种子分公司）调查的6个生产队中，5个品种混杂率平均达到15.6%，品种混杂个数达2~3个。有个生产队品种多达5个。混杂率高达60%以上，有的地方竟无法

区别所种植的品种”。

(五—5—47)

博乐县种子站调查小麦品种的“混杂程度：严重的混杂率10%以上，最严重的达40—50%，约占小麦总面积的30%，计4万余亩。一般的混杂率5—10%，占40%，计6万余亩。轻者混杂率3—5%，约占30%，计4万亩。一般都混杂1—2个品种，多者3—4个。50、60年代品种较少，混杂较轻。70年代混杂最严重”。

(五—5—48)

库尔勒县种子公司“认为造成品种多、乱、杂的原因主要有：

- 1、社队不结合生产水平，不经试种，盲目引种。品种更换频繁。
- 2、品种繁多，一个生产队多达4—5个。播种时不注意，收割时无法单收、单打，入仓后保管不当，造成机械和人为混杂。
- 3、品种区域化贯彻不了，引种无计划，社队随意到外县引种，品种更新速度慢，由于人力和脱粒机械无法解决，而原种生产缓慢。
- 4、还没有形成完整的良繁体系。三圃制生产原种慢”。

(五—5—49)

“自治区小麦种子多乱杂现象的主要表现在：

- 1、栽培品种太多。

全疆1981年小麦播种面积2033万亩，其中冬麦1203万亩，栽培品种159个，春麦面积830万亩，栽培

品种170个。冬春麦品种共329个。各地州的小麦品种，伊犁州直属县96个为最多，其次是昌吉州38个，塔城地区36个，和田地区32个，生产建设兵团178个。在这次调查的23个县中，小麦品种共有230个（不包括县与县之间相同的品种），其中冬麦105个，春麦125个。绝大部分县都在10个以上，最多的达30—40个。如伊宁县64万亩小麦，品种近40个，新源县小麦面积32万亩，冬春麦品种33个，尼勒苏县小麦面积30万亩，冬春麦品种34个。有的生产队种植的品种多达4—5个。

2. 主栽品种与搭配品种不明确。

在冬春麦生产品种使用上，有的县没有明确的主栽品种与搭配品种，有的县虽然制定了主栽品种与搭配品种规划，但没有落实到生产上，因而形成了主栽的不主栽，搭配的不搭配，推广的不扩大，淘汰的不淘汰。如新源县冬麦13万亩，使用品种20个，千亩以上的12个，中引2号播种面积最大才只有2.8万亩，主栽品种511也只有1.6万亩。春麦播种面积20万亩，品种13个，万亩以上的5个，千亩以上的5个，百亩以上的3个。不知名的品种还占3万多亩。主栽品种斗地1号有2万多亩，而搭配品种阿勃反有3万多亩，面积比主栽品种还多。既不是主栽品种，又不是搭配品种的欧柔，面积竟达3万多亩。

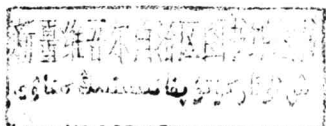
3、混杂退化严重。

据在11个县31.4万亩面积上调查,平均混杂率6.4%,低于自治区三级良种标准。库尔勒、福海、博乐、精河、玛纳斯五个县的小麦平均混杂率为10.5%,其中以福海、库尔勒两县混杂率最高。分别为13%和14.7%,博乐县混杂率最高达到40—50%的占全县小麦面积的30%。马苏县城郊公社天山一队,900亩新冬7号麦田,其中100亩是1977年调进连续种了5年的种子,另800亩是1981年新调进的种子,同一块地,同一品种,同一播种量,同一播期,同一管理水平,使用连续种植5年的种子,混杂退化严重,减产高达44%。

4、小麦品种产生多、乱、杂的原因。

(1) 没有统一的品种管理办法。给盲目引种开了方便之门。不少品种都是利用参观学习、检查评比、探亲访友、领导指示等方式引进的,引进后既没有统一的管理,又没有固定的试种单位,谁都可以拿,谁都可以种,时间不长便扩散开来。

(2) 良种繁育体系不健全。全疆虽有两个自治区原种场,三个地(州)原种场和71个县良种场,但尚未形成有机的良种繁育体系。有的“三圃”生产不配套,有的良种繁育和大田不对口,有的不按原种生产技术操作规程生产良种,有的只生产原种,而扩大繁殖设有基地。



(3) 机械混杂普遍。主要是良种生产单位晒场、仓库等设备条件差，基层种子生产、管理人员缺乏科学知识和严格的科学管理态度。从种到收，再从收到种，工序很多，从收到入库要经过收获、拉运、脱粒、精选、装袋、运输、贮藏等各个环节，稍为不慎，就造成机械混杂。

(4) 连年重茬，耕作粗放。昌吉县调查，不重茬的冬麦地品种平均混杂率为2.1%，而重茬多年的麦田，使用更新二代种子，田间混杂率便高达8.8%。由于耕作粗放，连年重茬，不但造成小麦品种混杂而且造成品种退化，杂草丛生。有的山区常常出现草欺麦子的现象”。 (五一—5—25, 4)

良种提纯复壮

1963年农业厅《关于棉花良种繁育情况的报告》：“新疆棉花种子的保纯工作做的较差，除生产兵团开展较早外，人民公社和国营农场只在近一二年才开始。1962年全区担负棉花良种纯化复壮的场（点）16处，主要是采用单株选种、分系比较、混合繁殖的办法，纯化提高108夫，克克—1543等品种。据不完全统计，生产兵团各农场已繁殖108夫原种12.75万斤，原种一代35.2万斤，二代59.4万斤，三代134万斤。地方国营农场已选108夫单株4600株。另有1961年选的单株，在1962年建立了85个株行比较圃，预计今年

可以混合繁殖原种2000斤左右”。 (五—5—100)

“自治区1971年采取‘单穗(株)选择、分系、比较、混合繁殖’的穗(株)行提纯复壮法。简单易行，效果显著，是克服生产用种混杂退化现象，充分发挥良种增产作用的一项多、快、好、省的有力措施”。 (五—5—25)

1973年乌苏县建立种子田和对良种进行提纯复壮。“主要作物基本实现了良种化：小麦种子田11887亩，繁育种子3372400斤纯度达到98%；玉米双交制种5000亩，繁育种子120万斤，纯度达到98%；高粱杂交制种300亩，繁育种子45000斤，纯度达到98%；水稻种子田1463亩，繁育种子433990斤，纯度达到95%；棉花种子田550亩，繁育种子82500斤，纯度达到95%。县良种场繁育的维尔156和42两个双交种的8个自交系，4个单交种共2300亩，生产种子45万斤；高粱3197A(不育系)20亩，生产原种1.2万斤，繁育1995和塔农1号300亩，生产种子6万斤”。 (五—5—26)

1973年自治区“许多地区开始对小麦、棉花等良种进行提纯复壮，取得了很好的效果。由于良种面积扩大和种子质量提高，对促进农业增产起了显著作用。如吐鲁番县以种子为中心的群众性科学实验活动开展得好，全县主要作物已基本实现良种化，

粮棉产量不断上升。该县艾丁湖公社团结四小队的棉种经过提纯复壮后，铃重由原来的3.5克增加到5克，绒长由25——27毫米增加到33毫米，衣分由30%增加到35%，单产比过去提高40%以上”。

(五—5—27)

“良种提纯复壮工作初步已见成效。一般经过提纯复壮的良种增产一成半以上。石河子地区143团良种站提纯复壮的乌字83号冬麦，纯度达到99%，单产比提纯复壮前增加27.5%；吐鲁番县胜金公社红星大队一小队提纯复壮的新海棉，单产由80—90斤提高到130—150斤，绒长由40毫米以下，提高到42—44毫米，品级由3—5级提高到1—3级。”

(五—5—56)

“对于南疆推广的108夫棉种，选择标准怎样掌握，经过讨论倾向于麦盖提县良种场的意见，即：‘三型’与‘三性’相结合，以‘三性’的丰产性、优质性为重点，注意一致性，参照典型性，而‘三型’则以株型为重点，结合叶型，注意铃型”。

(五—5—57)

1976年自治区“为了提高甜、西瓜品质，消除品种混杂，今年二月，在北疆甜、西瓜科研协作会议上，专题讨论了提纯复壮问题，安排了负责复壮的单位，确定了复壮品种，规定了出圃时间和繁殖数量。