

A yellow stylized illustration of a sun with a woven basket-like center, flanked by two wheat stalks. The background consists of vertical yellow stripes.

安徽农民选育良种经验

安徽省农业厅种子处编

安徽人民出版社

PDG

前 言

目前全省正在开展“人人选种，社社育种”的运动。这本小册子主要是介绍我省几位农民选种家选育良种的經驗，他們选育成功的新品种，目前已开始在当地繁殖推广，增产显著，深受羣众欢迎。我們相信，随着技术革新运动的开展，今后必将会涌现出更多、更好的农民选种家，并且一定能从单穗单株选种提高到采用杂交育种，从而对农业科学作出更大、更多的贡献。

由于编写这本册子的时间比較仓促，又没有对农民选种家的事蹟进行深入地了解和总结，因此錯誤和缺点在所难免，希讀者指正。

安徽省农业厅种子处

一九五九年三月

目 录

青阳县木鎮人民公社伍明書等选育“新桥一号”	
水稻良种的經驗.....	1
全椒县南屏人民公社陈邦元等选育“全椒一号”	
小麦良种的經驗.....	4
广德县前进人民公社万华新等选育“广利一号”	
水稻良种的經驗.....	7
銅陵市鐘鳴人民公社胡光才等选育“銅陵一号”	
水稻良种的經驗.....	10
宣城县压英人民公社罗明保等选育“宣城一号”	
水稻良种的經驗.....	12
宣城县卫星人民公社胡安乐等选育“天星早”	
水稻良种的經驗.....	14
六安县紅旗人民公社孙启还选育“六安一号”	
水稻良种的經驗.....	16

青阳县木鎮人民公社伍明書等 选育“新桥一号”水稻良种的經驗

“选好种，出好苗，穗大粒多产量高”。这是木鎮人民公社的社員們四年来选育良种的体会。他們培育“新桥一号”新品种的經驗如下：

一、选育良种的經過

一九五三年省委提出农业“三改”增产措施以后，木鎮人民公社于一九五五年就扩大了双季早稻的种植面积。但当时由于种子不足，从外地引进了部分“南特号”品种，在原新桥社种植了三十二亩。在稻子开始抽穗时，发现稻子长得高的高，矮的矮，早的已抽穗揚花，迟的还在打苞，而后又发现长得高的稻子节和稻壳尖上呈鮮紫色，同时穗子长，粒子多而大。当时社員們对这种奇怪的现象都認为是“南特号”变了种。于是在收获前以伍明書为首組織了八十四個有經驗的社員进行田間半穗选，經過一天的時間共选种子一百一十七斤。他們半穗选的方法是用手将穗子上中部的籽粒作种，下部的籽粒不要（因为水稻穗子是上中部先开花，先成熟，籽粒比較飽滿）。半穗选的一百一十七斤种子，除做到风乾、揚淨外，并交給专人单独保管。一九五六年他們在原新桥农业社選擇了九亩五分土質肥沃的田单独栽种这种稻子，同时在栽培管理上一般都比其他的田做得精細。結果，平均亩产五百零五斤，比“503”稻种增产

41%，比“广东早”增产50%，比“六十早”增产30%。一九五七年他們又种植了二百零一亩，共收稻子十五万六千斤，除自留用外，还出售給国家六万一千斤，支援邻社一万七千六百多斤。一九五八年全社种植了二百四十余亩，平均亩产达一千二百一十五斤，一般比“南特号”增产10%以上。经过几年来的連續选育繁殖，一九五八年青阳县推广面积已达四千余亩，亩产都在千斤以上。因此，一九五八年这一良种經县委正式命名为“新桥一号”。

但是，这个新品种的获得，并不是一帆风顺的。在伍明書等开始穗选的第一年，有些右傾保守思想的人認為这是“捉鷄不得倒蝕把米”。在一九五六年种植这个稻种的收成比“503”、“广东早”、“六十早”等增产30—50%时，这些人又認為这是种子拣年成，头年能增产，来年靠不住。这些錯誤思想并未动摇伍明書等培育新品种的信心与决心。他們还是繼續不断地努力，終于以四年的時間，育成了今天大家喜爱的新品种。

二、培育措施

1. 普遍建立留种田，重点建立良种繁殖区。該社从一九五六年起建立了各种作物留种田，对“新桥一号”水稻良种除建立留种田外，还在各生产大队建立了良种繁殖区。通过种子田穗选的种子供下年种子田用；除杂去劣片选的种子，通过繁殖区繁殖供大田应用。这样不仅提高了良种質量，而且加速了良种普及。

2. 建立专管組織，制定合理劳动定額。为了切实做好留种田和繁殖区工作，該社在党委会和社管委会的統一领导下，由書記和社长等七人組織了种子委员会，大队由支書和队长等組

成五人选种中心小组，生产队建立选种小组，具体负责良种选育工作，这就给良种繁育提供了有力保证。同时，在选种工作中，制定了合理劳动定额，这不仅提高了选种质量，而且鼓舞了社员选种积极性。

3. 采取了四个技术措施：

①选择肥田。田底子好，就能出良种。因此他们选择了地势高、通风、透光、土层深厚、土壤肥沃的田作种子田，这就给培养出产量高、质量好的种子创造了条件。

②深耕细耙和注意播种前的种子处理。秧田和本田都做到了耕三、耙三、耙四和整平耙碎、土壤疏松、土层加厚。播种前将种子进行了盐水选种和小苏打浸种，以提高良种质量。

③合理施肥，分期追肥。除播种前烧火粪包子外，每亩施农家肥料（塘泥、堆肥、廐肥）一千五百担。由于该品种生长期短，应一次施足底肥，所以在栽秧时施用了安窝肥，并及时追施“提苗肥”、“拔节肥”和“穗肥”。在稻子圆稈时，每隔半月撒一次草木灰和在叶面喷洒20%的过磷酸钙液，以促进茎秆坚硬和籽粒饱满。

④做好防杂保纯工作。防杂保纯是选育良种中的一个很重要的工作。该社除做到单收、单打、单晒、单贮藏外，并做到了专人专仓保管和单播、单栽，严防良种混杂。

三、“新桥一号”的优良性状

“新桥一号”是早籼，植株比“南特号”高三至五寸，谷壳尖端呈鲜紫色，稈子比“南特号”粗，一般每穗有一百多粒，最多的达三百余粒，而且稻壳薄，出米率高，每百斤稻子可出米七十四斤，而“南特号”只能出米七十斤。

全生育期为一百一十天左右，一般比“南特号”早熟五至

七天。抗病虫害力强，特别能抗稻热病、抗涝、耐寒，抗旱力亦强。产量高而稳定，一千粒重二十八点五克，较“南特号”重零点五至一点一克。不管圩田、坂田和丘陵、山区都可种植。经过多年来的重点试种和大面积推广证明，这个品种增产潜力很大，是一个很好的双季早稻品种，深受群众欢迎。

全椒县南屏人民公社陈邦元等 选育“全椒一号”小麦良种的經驗

“全椒一号”小麦良种是由南屏人民公社陈邦元等经过五年精细选育成功的。他们选育的经验如下：

一、“全椒一号”的来历

开始是全椒县周岗乡劳动模范葛立德于一九五二年从淮北亲戚家带回一些小麦种子（原产地和原品种名称不详），他当时试种的情况很好。一九五三年劳模赵曾余向葛立德要了十两麦种播了五厘地，并和陈邦元、陈邦金、陈邦文等共同负责培育，于一九五四年收了二十二斤麦种。从此他们就继续精细地培育，一九五五年收获一百二十斤，一九五六年收获四千四百斤，一九五七年全队播种了八十五亩，共收三万多斤，平均亩产达三百五十斤以上，其中有三十亩丰产田，亩产八百七十三斤，最高的十亩单产一千零五十四斤。这个小麦品种经过陈邦元等五年来的精细培育，使它不仅长得秆硬、耐肥、抗病虫害、产量高，而且具有耐寒、成熟早、不落粒、容易打脱粒等特点，因此很受群众欢迎。开始人们称它为“白和尚

头”、“苏联大粒麦”或“新疆大粒麦”，一九五八年經县委正式命名为“全椒一号”。

二、“全椒一号”的培育过程

陈邦元等在試种的第一年就发现这个品种有許多优点，如籽粒較大，均匀好看，出粉率高，但也有一些缺点，如穗头弯曲，不实率占10%左右，生长不够整齐，秸稈不硬等等。后来由于他們采取了定向培育的方法，耐心細致地培养，从而提高了它的优良种性，增强了品种的适应性，逐漸变为当地的优良品种。他們的具体做法是：

1. 年年建立种子地，单独选种和留种。在播种前，种子先行风选篩选和曝晒，同时进行泥水、盐水选种和小苏打浸种、硫酸銨拌种以及藥剂拌种，促使其发芽健壮和防止病虫害。在收获前又采取田間穗选，并結合除杂去劣，拔除病株。在头两年，他們培育的种子全部是粒选过的；以后因数量逐漸增多，同时这样选种花工太大，因此除培育的种子地仍采取粒选外，其他大面积的田都是穗选。与此同时，他們在麦种貯藏保管期間，每隔半月左右都要曝晒一次，因而防止了发霉和虫蛀。

2. 选择肥沃的土壤。第一年，他們是在河滩沙質壤土上播种，因而产量不高。以后都是选择不易受水涝災害的沙白土和沙壤种植，由于这些土壤疏松肥沃，所以小麦生长健壮。

3. 合理施肥。在播种前每亩施草粪七百担、餅肥八十斤、草木灰二十担作基肥，并于孕穗前后每亩施十至二十担草木灰；在冬季盖塘泥一交，开春圓稈时追一次人粪尿或餅肥与硫酸銨混施；在抽穗初期又用过磷酸鈣和餅肥混合施下，并用过磷酸鈣在根外噴洒二至三次。这就保证了足够的肥分供应。

4. 深耕細耙，深沟高壟，防止水漬。播种前，耕二至三

次，耙七至九次，結合深耕施足底肥，做出五至六尺寬的畦，沟寬八寸，深五至七寸，使沟沟相通，达到雨止田干、防漬防澇的要求。

5. 适时播种。經过头两年的分期播种試驗，在寒露后五天播种最适宜，生育期在二百三十五天左右。

三、“全椒一号”的优良特性

五年来，由于陈邦元等精細地选育，这一品种的不良性状，如穗头弯曲和不实现象，已經克服。并且他們从实际观察中，发现它有以下六个优良特点：

1. 抗病力强，特别是抗锈病能力最显著。从一九五六、五八两年发生锈病最重的情况来看：一九五六年“全椒一号”发病率仅占15%左右，而“南大2419”小麦发病程度达35%以上，“2905”小麦发病率占60%。当时“全椒一号”虽感染了锈病，但亩产量仍达二百二十五斤，高于“南大2419”。一九五八年，锈病发生前期，“全椒一号”感染极輕，后期虽普遍感染，但麦子已經成熟，对产量影响不大。“全椒一号”抗赤霉病的能力也很强，据一九五八年五月份检查結果，“全椒一号”发病程度为2.2%， “南大2419”为3.5%。

2. 产量高而稳定。五年来种植情况表明，“全椒一号”始終表现高产，如一九五八年平均亩产达三百五十斤以上，有三十亩丰产田亩产八百七十三斤，最高的十亩亩产为一千零五十四斤。在一般情况下，它比“南大2419”小麦品种要增产20%左右，比当地“2905”、“三月黃”等品种要增产一倍以上。

3. 耐肥不倒伏。从实际观察的結果証明，“全椒一号”的植株已逐渐变得坚硬，不易倒伏。如一九五八年四月中旬遭受七級以上大风侵袭，部分植株虽被吹到，但几天后偃耨又直立

起来，未受多大影响。

4. 耐寒耐水。在一九五七年冬季，一般小麦冻死30—50%，
“南大2419”也冻死25%左右，而“全椒一号”仅有少数叶尖
稍受轻微影响。一九五八年小麦正在扬花时，连续一个多月阴
雨，“全椒一号”没有受到影响，而“2905”小麦则因雨水过
多，麦苗几乎全部发黄，减产达30%。

5. 不落粒，但易打。“全椒一号”不落粒，但收打时容易
脱粒，一般攢打两交即可完全打净。

6. 籽粒重，出粉率高。“全椒一号”千粒重三十六点七克，
“南大2419”为三十四点一克；“南大2419”每斗重二十二
斤，而“全椒一号”每斗重二十三斤多。它的出粉率高，每百
斤可出粉九十斤，比“南大2419”高10%左右。同时，“全椒
一号”面粉质量好、有筋骨。

广德县前进人民公社万华新等 选育“广和一号”水稻良种的經驗

“地好靠肥，良种靠选”。这是广德县前进人民公社的社
员們选育“广和一号”水稻良种的实际經驗。

一、“广和一号”的选育經過

“广和一号”原名“十八打”，是一九五〇年由桃山乡农民
朱兴良从浙江省引进的。当时万华新换了一百斤种子，栽了十
一亩田，管理与其他品种一样，結果表现較好，比当地的“白
壳团”增产30%左右。后来当地的許多农民都广泛地种植这一

品种。但是，由于大家没有重视选育工作，因此，在連續栽了四、五年以后，它就逐渐退化，莖稈变軟，容易倒伏，谷穗变疏，产量降低到和“白壳团”相等了。

一九五六年农业合作化后，农民生产积极性大大提高，对改进农业技术也就感到十分重要。于是万华新等首先对“十八打”进行了有计划地选种工作。他们采取穗选的方法，把棵子高大、莖稈健壮、叶片寬厚、穗頸粗长、谷穗大、粒多飽滿、第一次分蘖的娘稻做种子。

他们进行选育的步骤是：在稻子收割前两三天，到田间选择合条件的单穗，用剪子剪下来，或用手捋下来，脱粒晒干，交专人单独保存，到第二年单播单栽。就这样連續穗选了两、三年，实践証明，这不仅保持了品种的优良性状，同时也提高了产量。如一九五七年他们栽了十二亩田，平均亩产在九百斤以上，比其他同样土质同样栽种而没有进行选种的要增产得多。但是，它的成熟期还是比“白壳团”要迟六、七天，而且成熟也不太整齐。为了弥补这个缺点，在一九五七年选种时，他们就把全穗选，改为半穗选。这就不是把整个优良的单穗剪下来，而是从每个优良单穗上采取上半个穗的稻粒作种。这是因为穗头接收光照强，先开花，营养充足，子粒飽滿，把它做种，对幼苗生育健壮和提早成熟是有很大的作用的。一九五八年他们将半穗选的种子单独播种育秧，栽了二亩田，另外用前年全穗选的种子栽了一亩九分半田，对比結果，半穗选的要早熟五天。同时，由于一九五八年采取了3×6寸密植措施，全社用穗选栽的二十一亩五分田，平均亩产一千六百九十五斤，比当地栽种最多的“白壳团”每亩增产211%。因此，这个品种在当地中稻中，是最受羣众欢迎的，所以被该县正式命名为“广利一号”。他们还将一九五八年收获的三万六千四百四十斤稻子全

部保留下来，准备繼續扩大繁殖向各地推广。

二、“广私一号”的培育措施

“广私一号”良种的获得，除了选种外，采取各种技术措施进行培育也是重要关键。其方法如下：

1. 深耕細耙，施足基肥，分期追肥。不論秧田或本田，都深耕七寸以上，橫直耙四次，比一般田深耕三寸，多耙二次。在耕翻时，每亩秧田撒施猪、牛栏粪五百担，本田用塘泥一千四百担作底肥。秧田在耙第三次前，还撈包子。在秧苗长到三、四寸高时，每亩追施一比一的水粪二十担；到移栽前六、七天，每亩又施肥田粉三十五斤作“欢送肥”。本田栽秧前，每亩用三十斤硫酸銨作“迎接肥”打茬口；栽后十天薹头交草时，每亩用五十斤土化肥作“提苗肥”。以后在分蘖前和圓稈前，分別每亩追施草木灰拌火土粪一百余担；在抽穗前每亩又追施鷄粪拌火土、草木灰二十担，促使早熟和莖稈健壮，防止倒伏。

2. 培育壮秧，防治病虫。为了培育壮秧，穗选的种子，在播种前，都进行了泥水选种和溫湯浸种，并采取合式秧田和落谷稀播种。对于病虫害是采取有病虫即治，无病虫就防的措施，育秧期共防治了三次，其中噴波尔多液一次，用土农藥結合施肥撒两次。

3. 防止混杂，专人负责。种子的貯藏、播种、插秧和收割等工作，全由专人负责。如插秧，固定人員专拔、专运、专栽，收割采取单收、单打、单运、单晒、单藏。同时，凡是种植“广私一号”的秧田和本田的整地工作，都指定专人进行，并要求比一般大田更为精細。

三、“广私一号”的主要性状

“广私一号”的优点是：耐肥、耐涝、抗风不易倒伏，田间不落粒，抗病力强，株高三尺至三尺半，莖秆粗硬，叶厚而宽，穗长九寸至一尺，穗颈粗长、子粒饱满、着粒紧密，一般每穗二百粒左右，最大的达四百多粒，千粒重二十七点八克。它适宜于一般的沙壤土种植。在谷雨前播种，小满前移栽，一百二十天左右成熟，白露边即可收割。但耐旱性差，发棵能力较弱，移栽时，最好采取 2×5 寸大棵密植，每棵要栽十根左右。它的吸肥力很强，特别在生长后期，要注意追施磷钾粪的速效性肥料，以促使早熟和成熟一致。

铜陵市钟鸣人民公社胡光才等

选育“铜陵一号”水稻良种的经验

一、选育经过

一九五五年，农民吴纯家从原铜陵县新桥乡亲戚家选了三斤水稻种子（品种不详）回来种植，收获三百三十二斤。当时胡光才等发现该品种穗大、粒多、产量高，就把它单独培育，并在成熟期间进行了田间株、穗选，一九五六年培育的稻种，每穗平均达三百粒。一九五七年他又继续种了二亩田，并进行田间穗选和风筛粒选，这一年单收、单打、单藏，两亩田共收二千二百斤。一九五八年种植的结果，虽然由于播得稀和稻子发棵不强，但亩产量仍达一千七百五十斤。这个品种如果采取 2×5 寸密植，棵把大，亩产量还可大大提高。

二、培育措施

第一，選擇肥沃土壤。一九五五年他們種植的是馬干土，而且肥又施得少，所以生長表現并不突出。以後他們就選擇土層深厚肥沃的田種植，并在頭年霜降後深耕一次（約五寸），立冬後進行第二次深耕（約七寸），使土層疏松，以促進土壤風化，開春地溫上升，大地解凍時再耕翻耘細，插秧前，結合施基肥又耕、耙、耖各一次。

第二，施足基肥，適時追肥，防止倒伏。在頭年冬天，把地深耕細耙後，施塘泥五百担，插秧前結合耕翻施腐熟牛欄糞二百担和草木灰八百担作基肥。在分蘖期，結合耘第一次草，施腐熟的人糞尿三十担，以加速壯苗和分蘖。圓稈期，結合耘第三次草，追施草木灰二百担，并結合勤烤、輕烤的原則進行烤田，以促進稈稈健壯堅硬，不易倒伏。孕穗期，用過磷酸鈣在根外噴二次，以促進籽粒充實飽滿。

第三，適時播種，注意種子處理。播種前一星期將種子晒兩三天，以增強發芽力，并用鹽水選種，剔除秕粒，于清明後採用合式秧田播種，秧齡二十六天，秧苗生長肥壯。

第四，選種和種子保管。培育的頭兩年，種子是穗選和除雜去劣片選，一九五七年起改為株選，這樣選不僅照顧到穗頭大、籽粒飽滿、無病蟲害，而且還能觀察植株形態的好壞和它對外界環境的適應性。所以種子品質逐步提高，不良性狀大大減少。如原來一株籽粒有20%都是秕粒，現在已基本轉變和消失。種子的保管工作由胡光才親自負責，每次收穫後都是單打、單晒、單貯藏，從而避免了品種混雜。

經過四年的選育，“銅陵一號”中粳有三大特點：①穗大、粒多、產量高。穗長一尺一寸至一尺半，平均每穗四百二十

余粒，最多的达六百零二粒，千粒重二十五点五六克，增产潜力很大。每百斤乾稻可出米七十三斤，是粳米，品質也好。②抗稻热病力强。如一九五八年四、五月間，由于天旱，地温高，稻子普遍发生稻热病，“安南稻”、“天生稻”发病率达60%，而“銅陵一号”仅占21%。③耐肥、耐澇，不易倒伏。它的莖稈粗硬似蘆柴，根羣大，根毛发达，莖稈比一般水稻品种高。一九五七、五八两年，山区发生洪水，它被淹沒两三尺却未受任何影响，而“安南稻”受水后生长停滞不旺，由于它的稈粗根深，一九五八年台风侵袭，它未被吹倒，而“天生稻”则发生倒伏现象。

宣城县压英人民公社罗明保等 选育“宣城一号”水稻良种的經驗

“宣城一号”水稻良种，是由压英人民公社罗明保等在一九五四年从当地“九十早”稻中連續穗选培育出来的。他們的选育經驗是：

一、选育經過

自一九五四年我省大力推行农业“三改”办法以后，双季稻的种植面积扩大了。当时早稻品种不多，虽然“503”成熟早，但产量很低；“迎秋早”、“黃瓜早”等中稻品种产量虽較高，但生育期长，会影响双季晚稻的栽培。为了解决早稻品种問題，在一九五四年罗明保等根据品种的特性，把十多个中稻品种进行排队分析，并从种到收細心地进行田間观察，发现

“九十早”这一品种表现较好，他们就从中选拔了早熟穗大的进行专田培育。以后每年继续坚持穗选，并不断地改进栽培技术，因而这一品种就逐渐向早熟丰产方向发展。罗明保等几年来的精细选育，大大提高了这一品种的优良性状和产量，如一九五八年旱情虽较严重，但亩产量仍达九百余斤，比“南特号”增产20%。由于该品种产量高、质量好，很受群众欢迎，所以一九五八年经县委鉴定正式命名为“宣城一号”。

二、培育措施

1. 年年坚持精细穗选。每年根据早熟、丰产和精选的原则，在田间进行穗选，穗选的标准是：莖秆粗壮，穗大粒多，籽粒饱满，无病虫害等。穗选的种子做到了单收、单打、单晒和专人保管，严防混杂。经过这样连续穗选五年，使“九十早”生育期缩短六、七天。

2. 早播早栽。原“九十早”一般都在清明边播种，立秋后五、六天收获，这就影响了双季连作。从一九五四年开始，每年逐步提早两三天播种，一九五八年已提早到春分后五天播种，大暑后三、四天收获。这样提早播种期，提早成熟期，给晚稻及时栽种创造了有利条件。

3. 合理施肥，加强田间管理。为了做到基肥足，追肥早，他们的秧田和本田除了深耕细耙和整平耙碎外，基肥每亩施青蒿二十担、人粪尿一百五十担、塘泥八百担；并做到了早期追肥，秧苗返青以后，每亩施硫酸铵十五斤，圆秆前追施草木灰六百斤。为防治螟虫和稻椿象等为害，采用6%六六六粉连续喷洒三次，彻底消灭了虫害。此外，他们还做到了浅水勤灌和勤锄草（共耘草四次），加强了田间管理。这样给水稻造成了良好的生育环境，促使其生长发育健壮。

經過這幾年來的選育種植，從實踐中觀察到“宣城一號”具有以下几个好处：

1. 穗大粒多產量高。一般穗長七至八寸，長的達九寸以上，每穗平均有二百粒，多的達二百九十至三百粒，千粒重二十六點六克，每百斤稻子可出米七十三斤。

2. 耐肥、耐旱和抗病蟲害力強，不易倒伏，能抗三、四級風，但抗寒性較弱。

3. 成熟早，發棵適中，適合密植。一般春分後三天播種，大暑後三、四天收穫，全生育期一百二十二天左右，可作雙季早稻種植。

宣城市衛星人民公社胡安樂等 選育“天星早”水稻良種的經驗

一、培育經過

“天星早”原是當地的中稻品種，過去種植，產量不高，抗病力弱，成熟期也較遲，但也具有適應性強、耐肥耐旱、莖稈粗硬等特點，適宜於做雙季早稻栽培。因此，一九五六年胡安樂等在生产隊長陳正貴的領導下，和一些有經驗的老農對這一品種進行了田間穗選，並以穎殼緊、穗子大、籽粒飽滿、無病蟲害等做為穗選的標準，當年共選了五十五斤種子，單打單藏，於第二年由胡安樂等單播單栽。這一年共栽了四畝田，畝產七百斤，比一九五六年畝產四百八十斤每畝多收二百二十斤。他們在收穫前，又組織了九個有經驗的社員，繼續進行