

伪劣农业生产资料识别技术丛书

# 伪劣 种子 识别

钱庆华 于红茹 编著



中国标准出版社

# 伪劣种子识别

◎ 钱庆华 于红茹 编著

中国标准出版社

**图书在版编目 (CIP) 数据**

伪劣种子识别/钱庆华, 于红茹编著. —北京: 中国标准出版社, 2002

(伪劣农业生产资料识别技术丛书)

ISBN 7-5066-2809-0

I. 伪… II. 钱… III. 种子-鉴别 IV. S339.3

中国版本图书馆CIP数据核字 (2002) 第042339号

中国标准出版社出版

北京复兴门外三里河北街16号

邮政编码: 100045

电话: 68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

\*

开本 850×1168 1/32 印张 5<sup>5</sup>/<sub>8</sub> 字数 152 千字

2002年9月第一版 2002年9月第一次印刷

\*

印数 1—2 000 定价 10.00 元

网址 [www.bzcbbs.com](http://www.bzcbbs.com)

**版权专有 侵权必究**

**举报电话: (010)68533533**

在我国的农业生产资料市场上,假冒伪劣农用物资屡禁不止,坑农害农现象时有发生。据资料介绍,2001年农业部会同公安部、国家质检总局等部门联合开展了全国农资打假专项斗争,共吊销各类有效经营许可证(照)1.5万个,捣毁各类农资制假售假窝点4 000多个;查处不合格种子1 500多万千克,劣质肥料20多万吨,假冒伪劣、禁用和过期不能使用的农药37万多千克,伪劣兽药1.1万多千克,各类不合格农机及零件25万多台件。为农民挽回直接经济损失近9亿元,有利地保护了广大农民的合法权益。打假的成效是显而易见的,但同时也说明农资市场问题仍然很严重,打击假冒伪劣的任务仍很艰巨。

在我国加入世界贸易组织后,农产品的生产将从单纯追求数量转向数量、质量并重。随着人们生活水平的提高,对农产品的安全性的要求越来越高,这些都对农业生产资料的质量及安全提出了新的更高的要求。近年来,在农业生产中,伪劣种子已严重影响了农业生产,给广大农民带来了一些不应有的损失,种子纠纷也时有发生。因此从某种程度上说,假冒伪劣农业生产资料的泛滥,已经制约了我国农业经济的发展,到了不抓不行,非抓不可的地步。

为了贯彻落实国务院《关于整顿和规范市场经

济秩序的决定》精神,维护有关法律法规的严肃性,切实保护广大农民的合法利益,农业部组织开展了“农资打假扶优活动”,以种子、农药、化肥为重点,加大了市场管理力度。在开展这项工作中,首先建立一支素质过硬的行政执法队伍是至关重要的,这就要求加强对执法人员进行有针对性的培训,提高业务素质和执法水平。第二要提高农资生产者和经营者的依法生产经营意识,做到不制假不售假。第三是要提高广大农民识假能力和维权意识,使假冒伪劣农资没有市场。为此,辽宁农业职业技术学院与中国标准出版社合作,由蒋锦标和吴国兴教授牵头组织我院植保、土肥、种子和饲料专业的教师,编写了一套伪劣农业生产资料识别的系列丛书,共分《伪劣农药识别》、《伪劣肥料识别》、《伪劣种子识别》和《伪劣饲料识别》四个分册。

本套丛书力求介绍最新的农资及识别方法,突出简单易行的识别技术。在文字表述上追求简单明了,通俗易懂,便于广大农民掌握和应用。其中,《伪劣种子识别》一书包括优质种子的重要性和伪劣种子的危害,种子的基本知识,伪劣种子的识别方法,种子纠纷的处理及购买种子后的自我保护措施四章内容,其中第一章和第四章由于红茹编写,第二章和第三章由钱庆华编写。

本套丛书的主要读者对象是广大农民、基层农业行政执法人员以及农业技术推广人员。本套丛书也可作为农业院校学生的参考用书。在本套丛书的编写过程中参考了有关专家学者的著作资料,在此表示感谢。由于编写时间仓促和水平有限,书中难免有错误和不当之处,恳请广大读者谅解,敬请提出批评指正。

编 者

2002年5月10日

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 第一章 伪劣种子对植物生产的危害 .....   | 1   |
| 第一节 优质种子的重要性 .....       | 1   |
| 第二节 伪劣种子对农业生产的危害 .....   | 9   |
| 第三节 农村种子质量现状 .....       | 12  |
| 第二章 种子的概念及种类 .....       | 24  |
| 第一节 种子的概念 .....          | 24  |
| 第二节 种子的分类 .....          | 24  |
| 第三节 种子的形态与构造 .....       | 28  |
| 第三章 伪劣种子的识别方法 .....      | 34  |
| 第一节 种子识别的意义及内容 .....     | 34  |
| 第二节 扦样 .....             | 39  |
| 第三节 净度鉴别方法 .....         | 42  |
| 第四节 发芽试验方法 .....         | 49  |
| 第五节 真实性与品种纯度鉴定 .....     | 58  |
| 第六节 水分测定方法 .....         | 81  |
| 第七节 种子千粒重和容重的测定方法 .....  | 87  |
| 第八节 包衣种子识别方法 .....       | 90  |
| 第九节 种子质量的快速鉴别方法 .....    | 94  |
| 第十节 种子质量标准 .....         | 119 |
| 第四章 购买伪劣种子后的自我保护措施 ..... | 132 |
| 第一节 种子消费者的权益及保护 .....    | 132 |

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 第二节 种子纠纷的处理.....     | 141 |
| 附录一 中华人民共和国种子法 ..... | 150 |
| 附录二 农作物种子标签管理办法..... | 163 |
| 附录三 种子案件举报电话 .....   | 167 |
| 参考文献 .....           | 169 |

# 第一章 伪劣种子对植物生产的危害

## 第一节 优质种子的重要性

种子在农业生产中愈来愈占主导地位,倍受人们重视。国际上已经提出“一粒种子可以改变世界”、“谁控制种子谁就能够控制世界”等观念。所以,种子不仅是特殊的农业生产资料,而且是农业再生产的基本保证和农业生产发展与进步的重要条件。从种子播种开始,标志着农业生产进入一个新的起点,多数农业成果的大小还将取决于最终的产品——即种子产量的高低;而下一个始点的再现还必须通过贮藏的种子来保证。因此,种子不仅是农业的起点,还是终点,而且通过种子的贮藏与更新,可以实现农业生产的技术进步。

### 一、种子的独特性

从国内外农作物品种改良史和农业生产发展史可以清楚地看到,种子是农业增产各种因素中最重要的因素,是最活跃和充满生机的领域,是农业生产发展的增长点。我国农业历史悠久,广大劳动人民积累了丰富的生产经验,很早就有种子应用方面的记载。早在西汉时期,刘向在《说苑·杂言》中就有“田者择种而种之”的记述。南北朝后魏贾思勰撰写的《齐民要术》中写到:“种杂者,禾则早晚不均”,阐述了种子混杂会导致产量低而米质差,要“选好穗纯色者”,单收单繁,作为种子。我国党和政府历来十分重视种子工作,一再强调:“解决农业问题要靠科技,科技的重点又在种子。农业和粮食的希望在于种子。”早在20世纪80年代初,邓小平同志就强调“农业靠科学种田,要抓种子、优良品种”;农业问题“最终要由生物工程来解决”。中央领导同志在1995年全国农业种子工作会议上强调指出:“种子是生命之源,在一定意义上说,世界上万物都是从种子演化而来的,也可以

说万物都是种子的演化。”“改良种子一本万利,抓种子成本低,效益好,回报率高。”当代世界各国更是把种子放在突出位置,以种子的突破推动农业的飞跃。世界闻名的“绿色革命”就是以改良种子作为突破点。

农业发展水平的高低要靠种子。从根本上讲,种子也是农业发展阶段的标志。原始社会,人们只知道利用野生品种,出现了原始农业。奴隶社会、封建社会只是自然选种,那是传统农业。到了现代农业阶段,人们运用现代遗传学,利用杂交优势,利用生物工程、细胞工程等新技术培育良种,优良品种对农业的贡献率越来越大。可以说,一部农业发展史就是农业科技进步史,也是一部种子改良史。总之,种子的独特性表现为:

(1) 种子是基本的农业生产投入。农业生产是在一定的时间与空间条件下进行的,而种子是维持和分配该特定时间与空间的最基本单位。通过种子的选择可以保证在特定的季节种植特定的作物;同时,通过播种时间与播种量的控制,可以使作物在最适宜的时间和最适宜的密度下进行生产。与其他投入不同,种子决定了作物的生产潜力。化肥、农药等物资投入的最大生产率将依赖于种子生产潜力的变化而变化;农业机械、劳动及田间操作技术的有效性在某种程度上也将依赖于种子。

(2) 种子是变异的载体。不同作物品种的种子所携带的遗传基因不同。随着基因的改变,作物的性状与产量发生变化。在现代遗传学产生之前,这种改变虽然也经常发生,但非常缓慢,这主要由于仅仅是农作物自身适应新的生态环境与社会需求,而没有人工选择的结果。在现代遗传学产生之后,新技术、新理论、新方法大大加速了变异进化进程,而种子则是把这种进化由科学家试验田转移到农民大田的唯一载体。

(3) 种子的物理与生理特性可以改变。携带特殊遗传基因的种子,在没有进行加工之前,由于在颜色、大小、纯度、发芽率、种子活力等物理与生理特性方面存在着差异,使其生产潜力的发挥受到影响,而通过人工的或机械的加工与处理,可以使种子的物理与生理特性

得以改善,使种子的生产潜力得以最大限度地发挥。

(4) 种子是一项农业生产技术。具有良好生物特性的作物性状可以通过种子加以传递与传播,通过对不同良种种子的选择与采用,可使现代优良品种的种子在不同的生态类型区充分发挥增产潜力,实现农业生产的增产与增收,因此,种子是一项农业生产技术。同时,经过改良的种子可以有效地增加对农业生产的投入,提高农业生产的效率,使现代科技进步的成果得以体现。

综上所述,无论是国内还是国外、过去还是将来,种子在农业生产中都具有十分重要而且不可取代的独特地位。特别是目前,我国农业正在从以追求产品数量增长,满足人民温饱需要为主,开始转向高产和优质并重,提高经济效益的阶段,这是我国农业发展史上的一个重大转折。高产高效农业要求农村产业结构要趋向合理,栽培技术要实现模式化,植物保护要最大限度地减少各种病虫害所造成的损失,这一切在相当程度上都依赖于优良品种的选育和推广。因此,种子是农业依靠科学的中心环节,必须抓紧、抓好。

## 二、种子商品的特殊性

种子的固有特点及其在农业生产发展中的独特作用决定了种子的商品性质,且是一种特殊商品。在自给自足的小农经济条件下,以满足自己生存为目的的农民,多以自己留种或者以粮换种来从事农业生产,所采用种子的交易范围与区域很小,种子往往不是以商品形式存在的。随着商品经济的发展,当地或本地区原有的种子已不能满足生产发展的需要,生产上迫切需要一些高产、稳产、抗御各种自然灾害的品种,而这些品种的种子当地没有或者较少,需要从其他地区或种子科研与生产单位引种或调种。引种或调种者成了种子交易的中间人,使种子发展成为商品。

种子商品不同于一般的商品,具有一定的特殊性,表现为:

(1) 种子自身具有生命力、自我繁殖能力,所以在种子经营过程中必须确保其生物活力不受损害,遗传特性不受影响,发芽率、纯度等物理特性不会改变,这就要求种子生产与经营者具有一定的生产与经营条件和能力,保证为农业生产所提供种子的生产潜力不受

影响。

(2) 种子由于是农业生产上的基本生产资料,由于农业生产上种子的单位用量较小,繁殖系数较高,同一作物不同品种间的外观性状差异较小,一般消费者很难对其质量、品质加以区分,这就决定了种子商品的防伪性不强,必须有特定的部门加以识别。因此,一旦有伪劣种子流入市场,会给农业生产造成较大损失,形成各种各样的“种子纠纷”。我国每年都有发生种子纠纷的报道。

(3) 种子的生产周期较长,形成商品的周期易受自然、生态环境等的影响,如果在生产的某一季节遭受自然灾害,种子的生产量将减少,质量将下降,农业生产对种子的需求将得不到满足;另一方面,由于良种存在着较强的地区适应性,当种子生产量过多,往往形成积压,这时,不仅会导致大量的资金占用,而且由于积压种子的活力下降,会给农业生产造成损失,或者由于积压种子的转商(指转成商品粮出售),给种子经营者造成经营性亏损。

(4) 种子不仅是优良生物与经济性状的携带者,具有使农业生产获得高产、稳产与优质的生产潜力;同时,种子也会是多种病虫害的携带者与寄主,是病虫害的主要传播者与传播源。在农业生产上使用携带病虫害的种子不仅会给使用者的生产造成很大的影响,而且也会传播所携带的病虫给使用者所在地区,使所在地成为所传播病虫的新疫区,造成病虫害的大流行和农业生产的大灾害,因此,种子商品的调运与经营必须经过检疫。

农民不仅是种子商品的生产者,同时也是种子商品的消费者。联结种子生产者与消费者的种子公司,作为中介人,在其经营活动中不仅要保证种子生产者生产出量足质优的、保证当地农业生产需要的种子,同时还需保证所生产的种子符合当地的生态环境条件与经济发展水平,杜绝病虫草害的传播与种子纠纷的发生。因此,种子经营者必须具备种子生产、经营与检疫能力。所有这些特性均表明了种子不仅是商品,而且是特殊商品。

### 三、优质种子的定义

所谓优质种子,简单地说,就是优良品种的优良种子。具体是指

具有优良品种特征、特性的遗传纯度高和具有其他播种品质如高发芽率和生活力、高纯度、健康而不带病虫害等的种子。概言之,即具有优良品种品质和播种品质的种子。它是农作物获得优质、高产的内在因素。如果没有优质种子,农业生产也就不可能获得理想的产量和质量。

优良品种是软指标,是农作物获得高产高效的基础和源泉,是开启农业生产上台阶的金钥匙,必须加强攻关,培育出适合不同需求和用途的品种;优良种子是硬指标,国家对不同的作物都制定有强制执行的种用标准,这也是农户反映的热点,是农作物夺取高产高效的保证。二者是相辅相成,缺一不可的,二者的真正结合才构成生产上真正的优质种子。

#### 四、优质种子在农业生产中的作用

农业生产无论采用何种先进的工具或应用何种现代化技术,都必须通过种子才能真正发挥作用。从现代农业发展史看,每一次种子的更新换代,都对农业生产具有极大的推动作用。一个优良品种的推广应用,对于农作物产量的提高、农产品质量的改善、农业生产结构的调整、栽培技术的改进以及抗灾能力的增强等,都会带来一系列进步。

早在一万年以前的新石器时代,人类第一次利用种子进行作物栽培,以定居代替了茹毛饮血的狩猎生活方式,从而为人类文明的产生奠定了基础;此后人工选择与作物改良技术的发展经历了一个漫长的过程,该过程中承前启后的中心环节依然是种子。

水稻是我国最重要的粮食作物,近 10 多年来,水稻面积约占粮食总面积的 30%,而稻谷总产量却占粮食总产量的 45%。在水稻生产的发展过程中,现代优良品种起到了极大的推动作用。例如,我国 1949 年的水稻平均单产仅 1.89 吨/公顷(126 千克/亩),由于 20 世纪 50 年代初在全国范围内开展的农家品种评选与鉴定工作,对评选出来的优良品种,就地推广,起到了良好的增产作用,1957 年我国水稻单产便达到了 2.69 吨/公顷(179.5 千克/亩)。20 世纪 60 年代早期,由于推广普及了一批矮秆品种,使得从 1966 年起,我国的水稻单

产便超过了3吨/公顷(200千克/亩)。20世纪70年代后期,我国杂交水稻选育配套成功,并迅速得到推广应用,水稻生产进入了一个新的发展阶段。1975年杂交水稻试种面积全国仅373公顷(约5600亩),1985年便达到827万公顷(约1.24亿亩)。与此同时,常规稻生产也育成并大面积推广了一批优良品种,使全国水稻单产迅速增长。1978年水稻单产为3.975吨/公顷(265千克/亩),1984年达到5.37吨/公顷(358千克/亩)。1984年以后,虽然水稻总产增长滞缓,但单产仍然是世界上最高产量的国家之一,1990年单产达到5.73吨/公顷(382千克/亩),1996年达到6.21吨/公顷(414千克/亩)。

小麦是我国的第二大粮食作物。1949年我国小麦平均单产仅637.5千克/公顷(42.5千克/亩),被认为是低产作物,但由于后来较大规模的四次优良品种更换,使小麦单产有了显著提高,1984年单产达到2.96吨/公顷(197千克/亩),比1949年翻了两番还多,是粮食作物中增产最大的作物。1990年单产达到3.375吨/公顷(225千克/亩),1996年为3.73吨/公顷(249千克/亩)。据测定。“六五”期间,我国粮食增产诸因素中,良种的作用达到30%~35%,超过了其他任何因素。

再从世界农业的发展历史看,大致经过了三次产量突破,而每次突破无不与新品种的采用有关。第一次是19世纪末日本水稻新品种的选育与推广,使产量大幅度上升;第二次是20世纪50年代美国玉米杂交品种的推广与利用,使玉米产量成倍提高;第三次是20世纪60年代墨西哥国际小麦玉米研究中心的矮秆小麦和菲律宾国际水稻研究所的矮秆水稻品种的育成,被全世界推崇为“绿色革命”,加之20世纪70年代我国杂交水稻三系品种的选育成功与推广,使水稻和小麦这两大作物在世界上的产量大幅度提高。

大量事实说明,不论国内还是国外,不论过去、现在还是将来,优质种子在农业生产中的巨大作用是其他任何因素都无法取代的。真抓农业,就要真抓科技;真抓科技,就要真抓种子。抓住了种子就抓住了关键的关键、要害的要害。抓农业不抓种子,就没有抓住关键,就没有抓住要害。以至于一些国内专家认为,种子将成为国际农业竞争的

新焦点,“种子战”将会取代西方的“农产品战”。

党的十四届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展“九五”计划和2010年远景目标的建议》中提出:“突出抓好‘种子工程’,加快良种培育、引进和推广”。这些都充分说明了种子对农业增产的重要作用。

现代农业生产需要一系列的投入,如种子、肥料、农药、薄膜及劳动力等。在这些投入中,种子所占比例最小,但发挥的作用却最大。其他投入能否发挥其效益,从根本上决定于种子的质量。质量低劣的种子不仅会造成其他投入的浪费,而且将耽误农时,影响市场供应。当然,优质种子也需要其他投入的良好配合,才能发挥其应有的作用。

在科学技术高度发达的今天及未来社会中,种子业必将倍受重视。国际上业已提出“一粒种子将改变世界”、“谁控制种子谁就能控制世界”等观念,种子在现代社会中的重要地位也就可见一斑了。现代农业生产已发展成为专业化和商品化生产,亟需适应于不同栽培方式、不同用途需要的各种类型的优良品种,并要求有相应品种的优质种子供给栽培的需要。面对这样的形势,种子工作者肩上的任务将变得更加艰巨。我国幅员辽阔,种质资源极为丰富,劳动力充足,具有发展种子业的良好条件。在未来的种子工作中,应充分发挥和利用这些条件,立足国内自给,面向国际市场,以新品种选育带动良种种子生产,使种子业在我国农业生产中发挥更大的作用。

优质种子在农业生产中的作用,具体可以归纳为以下几个方面。

### (一) 显著提高作物产量

培育和推广优良品种,是提高作物产量最有效、最经济的途径。我国粮食产量由解放初期的1000亿千克上到目前的4500多亿千克,其中最重要的因素是农作物品种改良不断有新的突破。我国和世界的农业发展历史都已证明,每更新一次品种,产量和效益就会上一个新的台阶。据国内外专家统计分析,在提高单产的农业增产技术中,优良品种的作用一般为25%~30%,高的可达50%以上。

### (二) 增强抗性,实现稳产

推广抗病和抗逆能力强的优良品种,能有效地减轻病虫害和各

种自然灾害对作物产量的影响,保证稳产。例如,20世纪50年代中期,全国小麦条锈病大流行,不少地区严重减产,估计约减产60亿千克。后来,由于育成并推广了一大批抗锈能力强的小麦新品种,从而有效地控制了条锈病的危害。又如,倒伏是许多农作物高产稳产的限制因素,我国由于推广了矮秆水稻、矮秆小麦等一批新品种,倒伏问题基本上得到解决,产量大幅度提高。抗病、抗虫、耐旱、抗寒等抗逆性强的优良新品种的育成,为作物实现高产、稳产创造了有利条件。

### (三) 改善和提高农产品质量

推广高产优质品种是提高农作物产量及品质的必由之路。目前,我国品质育种已取得重大进展,一批高产优质新品种已经投入生产,前景令人鼓舞。如我国育成的高赖氨酸玉米杂交种“中单206”、“北农大101”等,籽粒中赖氨酸含量是普通玉米的2倍,而单产也比主要推广的玉米单交种略有增产。用优质蛋白玉米杂交种“鲁玉13”作饲料,可以代替豆饼,降低成本,提高经济效益。“高油1号”玉米品种含油高达7%~8%,比普通玉米高出近1倍,不仅用途广,味道纯正,营养价值高,而且富含维生素。棉仁粉含酚量在国际卫生标准(0.02%)以下的“中151”、“豫19”等棉花品种,已在河南、湖南、江苏等地示范推广,其棉仁可直接作饲料,甚至加工成饮料和食品。山西省农科院首次育成“黑小麦76”优质新品种。双低(低芥酸、低硫甾)油菜新品种已大面积示范种植,其油中油酸和亚油酸含量比普通油菜品种高1~3倍,有利于人体健康,其饼中含40%的蛋白质,是良好的饲料。我国引进的“红富士”使苹果的产量和品质都有很大提高,在市场上倍受欢迎。这些优良品种,适应了农村商品经济发展的不同用途、不同规格和系列化生产的需要,在改进品质、发展农产品综合利用等方面起到了推动作用。

### (四) 促进种植业结构的调整

优良品种在农业生产中不仅具有高产、稳产、优质的作用,而且由于推广熟期配套品种,还能促进种植业结构的调整,增加社会效益。在小麦-夏玉米两熟制的北方,由于推广中晚熟玉米和早熟小

麦品种,充分利用了当地资源条件,发挥了品种的增产潜力,使单位面积产量大幅度提高。据河北省农业科学院粮油作物研究所报道,小麦、夏玉米两茬亩产可达900千克~1 000千克。我国南方稻区,由于应用了双季稻熟期衔接的品种,结合采用水旱轮作熟期相宜的作物和品种,改进了粮食作物、经济作物和饲料作物的种植结构,有效地提高了单位面积的产量。

### (五) 扩大作物栽培区域

优良品种能促进作物向新地区扩展,从而扩大农作物种植面积。如法国20世纪50年代只在气温较高的南部和西部种植玉米,后来由于育成了“200”和“258”等早熟、抗寒、丰产的杂交种,使玉米种植区又向北推移了150千米,单产由83千克提高到300千克,成为欧洲共同体的主要粮食出口国。我国育成的蛋白质和油脂含量高达63%的大豆新品种“东农36”,比已知当今世界大豆生产最早熟品种“快枫”等早熟5天~19天,从而使我国大豆产区又向北推移了100多千米。沈阳农业大学育成的抗寒苹果新品种“寒富”使栽培区域向北推移了100千米。

我国古代没有玉米,由于引进了玉米种子,就使我国增加了一个大宗作物,改变了种植结构,现在每年种植面积已达3亿多亩,产量占到粮食总产的20%以上。

我国由于较大的人口压力,使农业生产特别是粮食生产始终成为国民经济发展的重中之重。为了解决耕地不断减少、农产品需求日益增加这一不可逆转的矛盾,最有效的途径与措施是依靠科技进步,优良品种选育与推广则是农业科研与科技工作的重点。因此,种子技术管理将为国家的种子科研与经营政策制定,良种推广与经营,以及农民的种子采用等领域发挥更为重要的作用。

## 第二节 伪劣种子对农业生产的危害

### 一、伪劣种子的定义

《中华人民共和国种子法》(以下简称《种子法》)第46条规定有

下列情况之一的种子为伪劣种子。

### （一）假种子

（1）以非种子冒充种子或以此种品种种子冒充他种品种种子。如前几年出现的其他大豆种子冒充“台 75”大豆种子，普通玉米冒充甜玉米，常规种冒充杂交种，未审定的品种冒充已审定的品种等。

（2）种子种类、品种、产地与标签标注内容不符的。如卖的是晚稻种，标签标注却是早稻的；供应的是秀水42，标签标注却是秀水63；卖的是本地产种子，而标签标注是外地种子。

### （二）劣种子

（1）种子质量低于国家规定的种用标准。如常规水稻，纯度 $>98\%$ ，净度 $>98\%$ ，发芽率 $>85\%$ ，含水量籼稻 $<13\%$ ，粳稻 $<14.5\%$ ，其中一项不符即为劣种。特殊年份使用低于上述标准的种子，须经县级以上人民政府批准。

（2）种子质量低于标签标注指标的。如标签标注发芽率 $>90\%$ ，实际种子发芽率 $<90\%$ ，即可视作劣种。

（3）因变质不能作种子使用的。种子在贮藏过程中因保管欠妥、受潮、虫蛀而变质，或种子超过贮藏年限，变成陈旧种子。

（4）杂草种子的比率超过规定的。

（5）带有国家规定检疫对象的有害生物的。如水稻细条病、棉花黄萎病、番茄溃疡病等是检疫对象。

## 二、伪劣种子在农业生产中的危害

农民种植伪劣种子后，无论是在产量上、品质上，都产生了很大的影响，从而造成了经济利益的损失。农民不仅仅浪费了人力、物力、财力，而且收获的希望也成了泡影，因此，精神上也会受到巨大的打击。我们可以从这些事实中看出伪劣种子的严重危害。

事例一：2001年，江苏省宿迁市宿城区双庄镇新民村张庄组30户农民购私人育出的所谓水稻优良品种“559”栽种，造成了严重的经济损失，害惨了庄稼人。仅徐士银一家约1.5公顷地里栽种的“559”，就减产粮食5吨多。

事例二：2000年3月，内蒙古武宁一农民与同村124户村民购买