

谈谈我县玉米品种更新演变过程 及其布局中的几个问题

陈 海

(梨树县种子公司)

玉米是我县的主栽高产作物，种植面积达12万多公顷，占全县粮豆面积的76%。近年来，我县在抓玉米优势发展粮食生产方面取得了可喜的成果。为了充分认识玉米在粮食生产中的重要作用，继续发挥玉米优势，把我县粮食生产推向新的台阶，现就有关玉米品种更新演变过程及其布局中的几个问题略陈浅见，仅供参考。

一、玉米品种更新演变过程与产量变化

50年代，我县主要种植地方品种，如火苞米、小金顶、大八趟、小金黄、小八趟和白头霜等。50年代末才开始注意地方品种的提纯复壮，同时从外地又引进一些优良农家品种，如：大金顶、美稔黄、英粒子等。60年代是双交种和优良农家品种并存期。中期出现了双交种，当时主推的有：吉双2、吉双4和四双4等。农家品种主要保留了英粒子和美稔黄。70年代是杂交种更换地方良种时期。主推品种有：吉双15、吉双83、吉双147和四双4等。后期出现了单交种，品种有：吉单102、吉单103和吉单104等。后来吉单101逐渐取代了上述品种。80年代是进入单交化时期。先后推广了四单10、四单8、黄莫、铁单4和丹玉13等。1983年四单8种植面积达85000公顷，占玉米面积(114000公顷)的74.5%。由于玉米面积较大幅度的增加和优良品种增产潜力的发挥，粮豆增产幅度也随之有了较大的突破。全县粮豆总产达11.5亿公斤，比1980年(6亿公斤)增产91.7%；比1977年(3.75亿公斤)增产206.7%。1984年四单8玉米播种面积达到最高峰即89610公顷，占玉米面积的80%。1985年以后，由于推广了丹玉13，四单8面积便逐年下降。1988年开始由主推品种变成搭配品种，丹玉13成为主推品种。

建国以来，由于玉米品种不断更新换代，因此单产也不断提高。50年代平均每公顷为1017公斤；60年代为1214.3公斤；70年代为2742.8公斤；80年代为6550公斤，比70年代增产138.8%，比60年代增产439.4%，比50年代增产544.1%。现在平均亩产已超500公斤。

二、近期新老品种接替原因及其经济效益

(一) 接替原因

我县玉米品种近期大规模接替，主要体现在丹玉13接替四单8上。1984年由于黄莫、铁单4等中熟稳产高产品种和高抗型中晚熟高产杂交种丹玉13的出现，四单8的种植面积从1985年开始逐年下降。1985年四单8种植面积减少到78409公顷，种植比例由上年的80%减少到70%。1986年减少到46800公顷，占玉米面积的36%。到1989年只剩1395公顷，

仅占玉米面积的1.2%。

丹玉13玉米是1983年从辽宁省引入我县的。1983—1985年县内多点试验、示范，平均公顷产量为9833.3公斤，比对照四单8增产22%。1986年确定推广，当年种植面积为16900公顷，占玉米面积的13%。第二年达44821公顷，占33.6%。1988年为58120公顷，占49.7%。1989年为75745公顷，占62.3%。

四单8被更替的主要原因是由于它本身退化所致。退化的突出表现：第一茎腐病加重，造成严重倒伏；第二根腐病、大斑病加重，造成严重早衰。1987年我们在三家子、十家卜、胜利和小宽4个乡调查，平均倒伏率为43%；1988年在小城子、万发、杏山、大房身、胜利和林海等11个乡调查，平均倒伏率为24%。由于病害加重，抗灾能力下降，因而产量表现不高不稳。1987年4点试验平均公顷产量为8437.1公斤，比丹玉13减产18.5%；1988年11点试验平均公顷产量仅有6725.8公斤，比丹玉13减产31.8%，比铁单4减产15.1%。相比之下，丹玉13根系发达、植株粗壮，秆强抗倒。1987年4点调查平均倒伏率仅有1.5%；1988年11点调查平均也只有4.9%。另外，由于近几年气温较高、积温充足，丹玉13虽然生育期比四单8长5—7天，但只要注意选地、合理施肥、加强田间管理，一般都能正常成熟。

1984年黄莫在我县开始试种，比四单8增产5—7%。它具有秆强抗倒之突出优点，1985年以后曾为我县东北部低洼易涝区（小城子、双河、万发、东河等乡）的主推品种。同时在全县各地都有一定面积。1986年全县种植面积达33800公顷，占玉米面积的26%。但该品种近几年黑穗病越来越重，一般发病率为7—10%，严重者达10—20%，个别地块高达30%以上。另外，由于近年来筛选出一个中熟抗倒耐涝品种锦单6号和原有的铁单4号在生产中占有一定优势，所以黄莫现在的种植面积就微乎其微了。1988年尚存2408公顷，仅占玉米面积的2.1%；1989年只有710公顷，不足玉米面积的1%。

（二）经济效益

1. 丹玉13：1986—1989年累计推广面积为190878公顷。若每公顷增产按1吨计算，可增产粮食190878吨。每吨价格若按400元计算，可增加社会经济效益7635万元。

2. 铁单4（含吉单131）：1984—1989年6年累计推广面积为89762公顷，若每公顷比四单8增粮按500公斤计算，共可增产粮食44881吨。可增加社会经济效益1795.2万元。

3. 丹玉15：1987—1989年3年累计推广面积27711公顷。锦单6，1988—1989年累计推广12921公顷。若平均公顷增粮按1.5吨计算，共可增产粮食60948吨。共可增加社会经济效益2437.92万元。

上述几个品种自1984年以来，累计推广面积达311272公顷，可增产粮296707吨，可创社会经济效益1.18亿元。

三、品种布局中的几个具体问题

农作物的品种布局，是根据不同区域的自然条件和生产条件来选择和安排不同品种。我县根据热量、降水和土壤等条件，可划为中晚熟（中、北部平原）和中熟（南部低山丘陵区）两个品种类型区。近几年由于农业生产水平的提高和栽培技术的改进以及一些新品

种的引进推广等原因，各类型区的玉米品种结构都发生了一定程度的变化。其中有些变化是合理的，但也有些是不尽合理的，在某种程度上带有盲目性。另外，个别地方抱着老品种不放，在某种程度上影响了生产的发展。为了充分发挥优良品种的增产潜力，促进粮食稳定增产，必须对品种布局进行必要的调正和补充。

（一）关于适当控制丹玉13等晚熟品种的种植面积问题

目前我县种植的晚熟品种主要是丹玉13和丹玉15。这两个品种1989年总播种面积达92786公顷，占玉米面积的76.3%。其中丹玉13占大多数，丹玉15只占玉米面积的14%。丹玉13在我县种植，生育期127—130天，需要 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 活动积温2700—2800 $^{\circ}\text{C}$ 。过去主要分布在我县中晚熟区的热量条件和生产水平较高的地区。但近两年有向外迅速扩展的趋势。例如，地处东北部低洼易涝的双合乡1987年以前主推黄莫、四单8，其种植面积占玉米面积的90%以上。而1989年丹玉13和丹玉15种植面积竟猛增到97.3%，连过去被视为丹玉13禁区之一地处冷凉半山区的孟家岭乡1989年丹玉13和丹玉15种植面积高达1100公顷，占该乡玉米面积的41.5%。1989年整个中熟区晚熟品种种植面积为2631公顷，占本区玉米总面积的23.2%。我们认为，虽然近几年由于热量条件好，生产水平有所提高，晚熟品种丰收。但是目前我们的农业生产水平还是比较低的，人还不能胜天，晚熟品种种的过多，一旦遭遇低温冷害，势必大幅度减产。因此，今后对于丹玉13等晚熟品种的种植面积要适当加以控制。我们的意见最好稳定在60%左右，最多不能超过70%。

丹玉13生育期较长，对热量、肥水条件要求比较严格，只能做为我县中晚熟区的定向主推品种，一般不可越区种植。即使是中晚熟，低洼易涝地块和瘠薄地也不宜种植。

（二）关于中熟品种更新问题

我县目前种植的中熟品种主要有铁单4、吉单131、锦单6、黄莫和四单8等，占全县玉米面积的23.7%。其中铁单4面积最大，1989年种植面积为12403公顷，占全县玉米面积的10.2%。铁单4和吉单131合计面积为17722公顷，占中熟品种面积的67.6%。这两个品种主要集中在中熟区的叶赫、石岭、三家子及孟家岭等乡（镇），种植面积为7095公顷，占该区玉米面积的62.5%。

铁单4和吉单131由于生育期较短，子粒品质优良，过去比较受群众欢迎。但不耐旱，尤其是怕伏旱（即7月中、下旬—8月上旬），早年表现秃尖大、千粒重下降，产量不高不稳。另外，青枯病近年有所发展。因此我县目前种植的中熟品种亟待更新。我们通过两年试验初步筛选出了一个比较优良的中熟品种本玉9号。1988年全县11个点试验结果公顷产量达9191.6公斤，比对照铁单4增产16.1%。1989年省区域试验梨树点（4次重复）公顷产量10294.4公斤，比对照吉单131增产13.5%。本玉9号生育期与吉单131、铁单4相同，植株茁壮，秆强抗倒，果穗整齐，子粒品质较好，可预选为我县中熟区的接替品种。我们的意见是：在目前比较理想的中熟接班品种还没有确定之前，为了解决燃眉之急，可以适当扩大锦单6号的种植面积。锦单6号玉米是1986年从辽宁引进的，我县1988年开始推广。1986—1988年3年多点试验、示范结果，可比铁单4、吉单131增产5—10%。缺点是尖部有黑粒，品质不如铁单4、吉单131。1989年我县种植面积为6395公顷，占全县玉米面积的5.3%，普遍反映较好。该品种比较适于低洼易涝区和肥力较差的地块种植。