

关于棉花用头盆花作种的建議

高 邑 县 良 种 繁 殖 場

王 玉 亭

棉花分次收摘，群众称第一次收摘的棉花为头盆花，称第二次收摘的为中盆花。历来各地习惯，都是用中盆花的棉籽作种，其优点是：（1）棉絮洁淨，病虫害較少；（2）棉鈴大，开絮好；（3）比以后收摘的上部棉籽和一般混收的棉籽，成熟度較高；（4）开絮較集中，数量多，一次就能留足种子。更主要的是中盆花外观漂亮，受人喜爱。多年来农民留中盆花作种，对增产确也起了一定作用。但从生物学观点分析，中盆花籽不一定优于头盆花籽。苏联乌克兰农业科学研究所1947—1948年試驗結果，下部第三、四个果枝第一节棉鈴的种子发芽势为96%，发芽率为97%；而第五、六个果枝上同位棉鈴的种子发芽势为47%，发芽率为56%。在中亚細亚，棉株下部的中部第一、二节上棉鈴的种子比一般种子成熟早，产量高5—10%。1949—1950年列宁选种場的試驗，用第一次（9月25日）收获的种子在翌年播种，每公頃收棉花1,290公斤，其中霜前花占946公

斤；而用第五次（10月13日）收获的种子在翌年播种，每公頃只收棉花945公斤，其中霜前花只555公斤。我們从1953年开始也曾对此問題断断续續地进行过研究，現提出我們研究的結果及用头盆花籽作种的建議，供生产及研究部門参考。

一、头盆花籽播种后在生物学上的表現

我們用第一次收获的棉子（第一果枝第一、二节和第二果枝第一节上着生的鈴）和第二次收获的棉子（第一果枝第三节、第二果枝第二节及第三果枝第一节上着生的鈴），在翌年分別播种进行試驗：結果，前者比后者出苗早1—3日，出苗集中而整齐，現蕾時間也显著提早。种子发芽試驗結果，第一次收花比第二次收花的种子发芽势高53.1—66.4%，差异十分明显。

将第一、二、三次收获的种子进行鉴定，考种結果如表1：

表 1

棉 籽 类 别	纤维整齐度	纤维长度	发芽率	发芽势	衣分	成熟度	光毛绿杂色稀籽	异型籽	虫蛀籽	籽指
第一次收花	4.44	26.93	84	89.29	34	97	11.0	3.3	4	14.05
第二次收花	4.08	26.38	63	80.95	35	86	11.3	3.0	4	13.10
第三次收花	4.32	26.83	60	83.30	36	78	17.7	3.3	4	12.36

从上表可知第一次收花的棉籽的发芽率、发芽势、成熟度等皆优于第二、三次收花的棉籽，这是出苗早、出苗快、出苗齐的决定因素。此外还可看出在纤维品质方面，也略有提高。

将上述种子播种后，田间生育调查结果，以第一次收花的棉籽早期成铃多，蕾铃

多而脱落少，多方面表现有优越性（见表2）。此外，测定百铃重的结果，第一次收花的为623克，第二次收花的为548克，第三次收花的为546克；产量方面，用第一次收花作种的比用第二次收花作种的增产22%，比用第三次收花作种的增产58%。

表 2

(8月5日调查)

棉 籽 类 别	株 高	果 枝 数	花 蕾 数	成 铃 数	幼 铃 数	脱 落 率	第一果枝高度
第一次收花	45.6	11.6	8.05	5.88	4.85	24.40	12.15
第二次收花	43.0	10.9	3.30	5.01	3.62	34.70	12.30
第三次收花	38.4	10.0	2.50	4.01	3.02	44.40	13.02

二、改变留中盆花作种的习惯

以上试验调查资料，都证明用第一次收花的棉籽作种，有许多优点，增产，特别是霜前花产量高。因此我们建议改变过去留中盆花作种的习惯，提倡用头盆花作种。根据米丘林学说原理，每年连续留头盆花作种，还可以逐渐地提早该品种的成熟期。近年来很多地区早播发生严重烂籽缺苗断垄现象，其原因或是由于种子成熟度差，或是由于出苗时间过长染病率高；而根本原因都是由于种子生活力弱所致。选用早期成熟、成熟度高、发芽势强、发芽率高的头盆花籽作种，可以提高种子的抗逆性能，适应早期播种的气候条件；特别是旱地和容易跑墒的棉田，采用头盆花作种，意义更大。

改用头盆花作种须结合做好以下三项工作：

1. 要结合进行铃选、粒选和种子消毒。有些年份，下部果枝上的部分棉铃开絮不甚好，罹病虫较多，并易沾染泥土；因此在收花时要好坏分摘分装，准备两个口袋，用其中一个口袋专放留种用的籽棉。摘回以后，再进行一次粒选剔除开絮不好的和有病虫的棉籽。在播种前，严格进行消毒，杀灭种子上的病菌。

2. 要根据每年的气候特点确定留种的部位。例如前期特别干旱，后期降水量较充足，仍可考虑留中盆花作种。一般风调雨顺之年或中后期干旱之年，则宜用头盆花作种。

3. 为了提倡用头盆花作种，良种轧花厂可将第一次收花的作为良种收购。生产队自轧籽棉，可把最先收摘的棉花，分别轧好作种。