

社 出 版 学 科

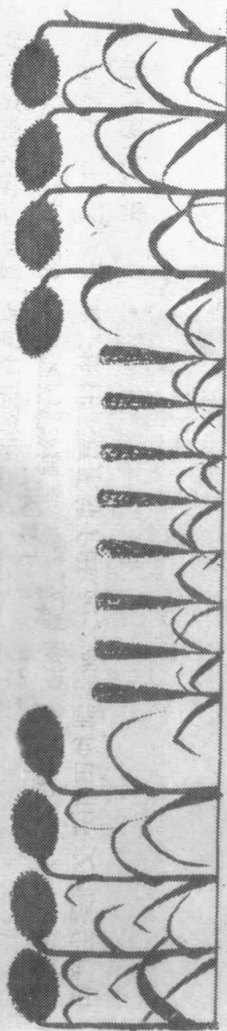
梁 高 交 杂



杂交高粱

(根据同名科教影片选编)

中国科学院遗传研究所



科学出版社

梁 高 交 杂

版 社 出 版

北京朝阳门内大街 137 号

北 京 胶 印 厂 印 刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1972 年 11 月第一版 1972 年 11 月第一次印刷

统一书号：13031·126

本社书号：126·13-10

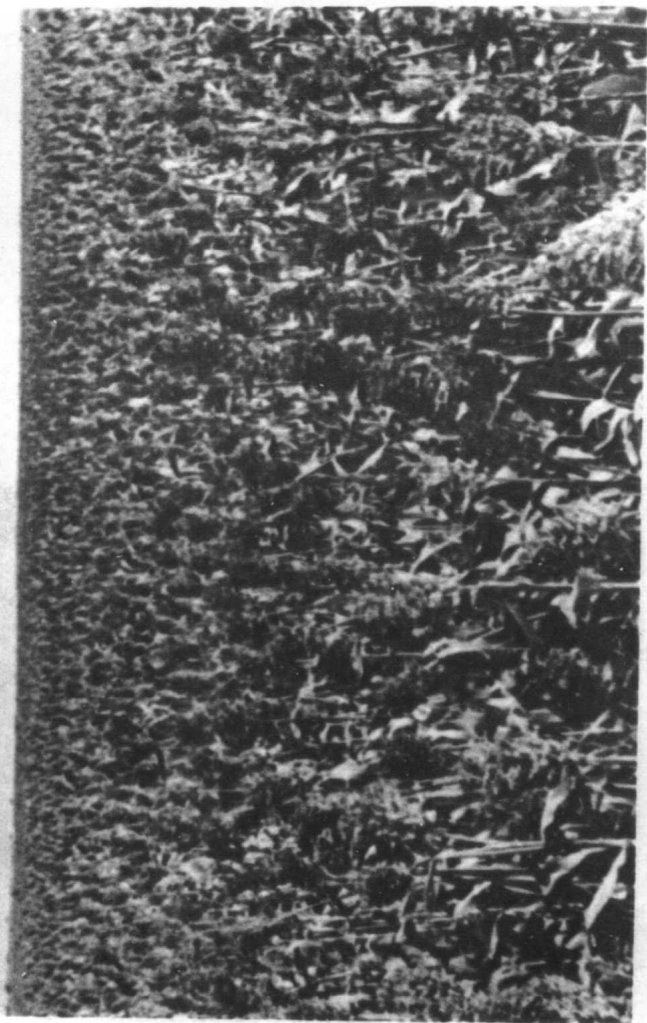
定价：0.15 元

16.23/6

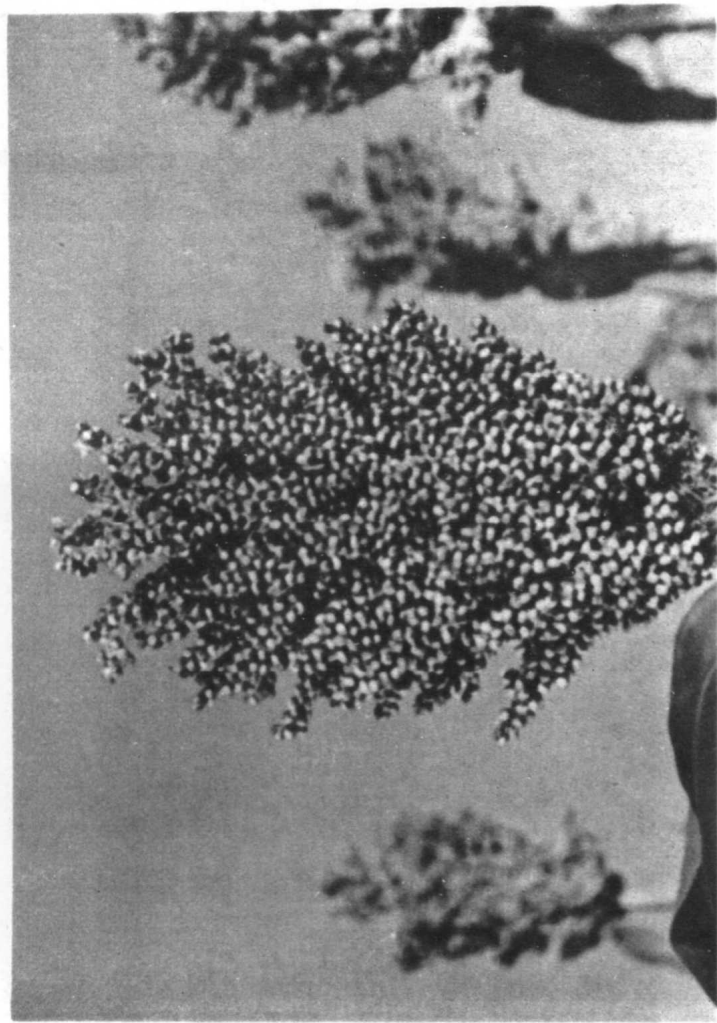
内 容 简 介

我国广大贫下中农、革命干部和革命的科学技术工作者,在毛泽东思想的光辉照耀下,发扬了自力更生、奋发图强的革命精神,于大跃进的1958年开始了杂交高粱的选育工作。通过阶级斗争、生产斗争和科学实验三大革命运动,成功的培育出了抗旱、抗涝、耐盐碱、耐瘠薄、增产效果非常显著的杂交高粱,并且创造性地总结出整套杂交高粱的制种技术和栽培措施。几年来,尤其是无产阶级文化大革命以来,杂交高粱工作蓬勃开展,种植面积目前已超过两千万亩。杂交高粱大面积推广,对实现毛主席“**备战、备荒、为人民**”的伟大战略方针,对实现《农业发展纲要》,改变我国旱粮地区低产面貌,都具有重要的意义。

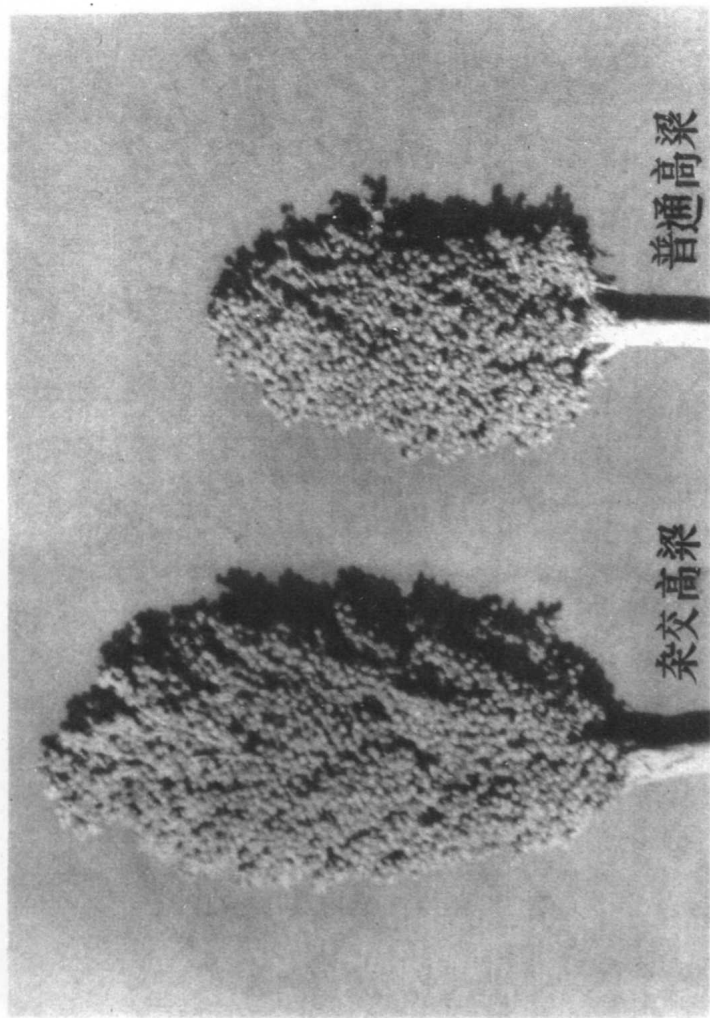
本书根据科教影片《杂交高粱》编写,着重介绍了杂交高粱的优点,杂交高粱的制种原理,并简要地介绍了雄性不育系种子田、杂交高粱制种田和杂交高粱生产田的具体操作方法。



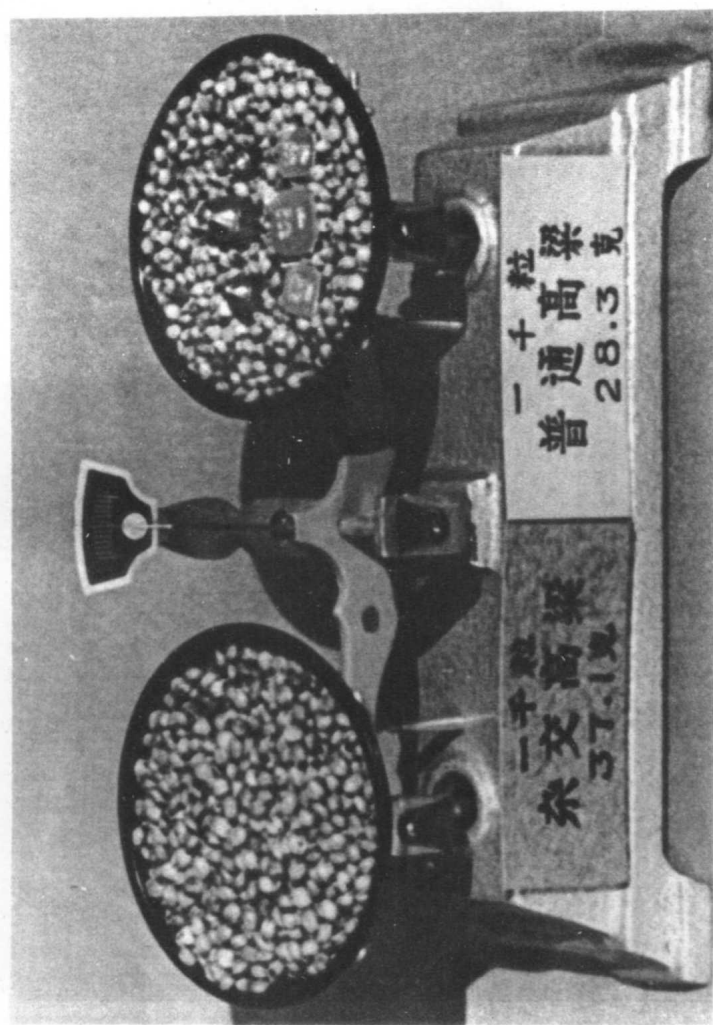
1. 在毛主席“抓革命，促生产”、“备战、备荒、为人民”和“农业学大寨”的伟大号召下，我国农业战线上捷报频传。在我国广大旱粮地区种植的杂交高粱又获得了丰收。



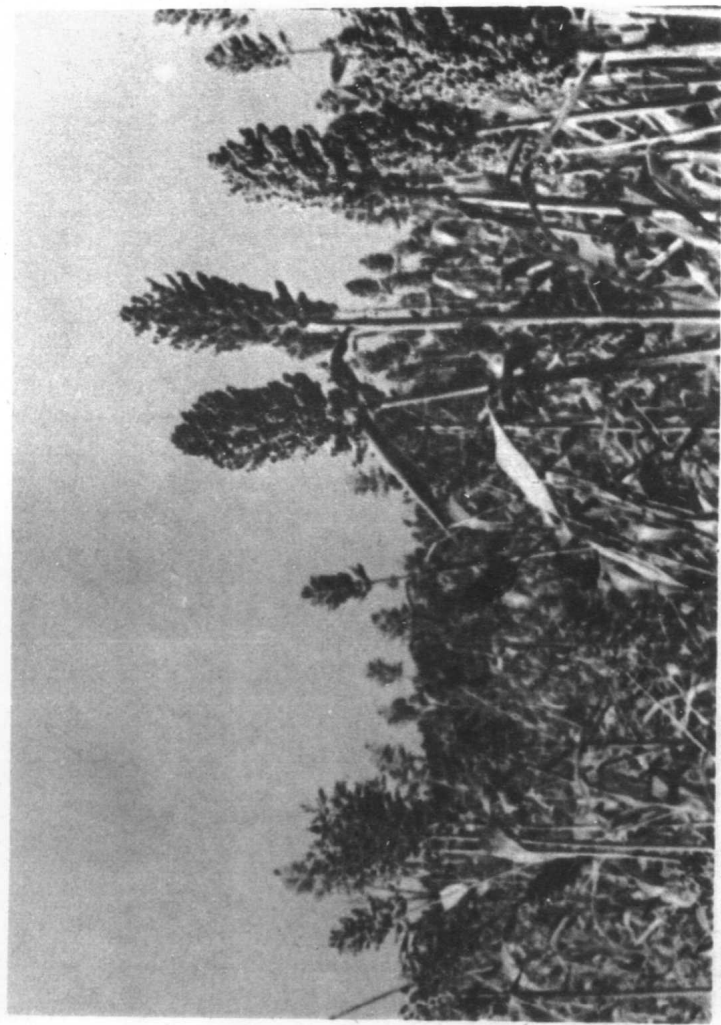
2. 这就是杂交高粱。它比普通高粱能增产三成以上，甚至成倍增产，目前小面积的高额丰产田已创造出亩产 2400 斤的纪录。



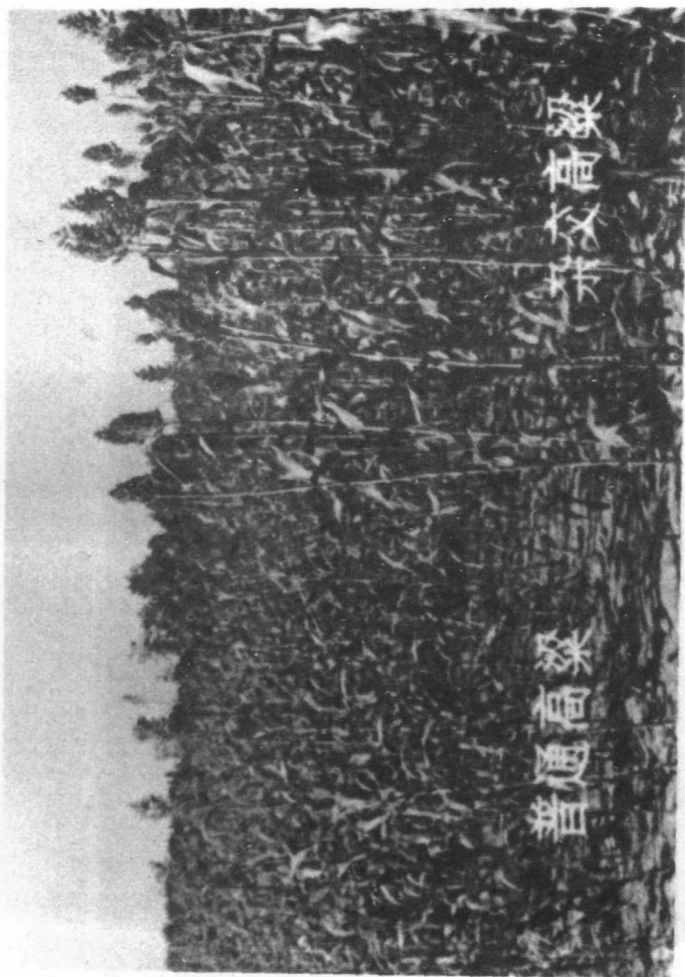
3. 杂交高粱比普通高粱的穗大、粒多而饱满,成熟较早。它的秆壮叶大,抗逆性强,成熟后叶仍碧绿。枝叶茂盛,出草多,普通高粱一般每亩出草量为 700—800 斤,杂交高粱每亩出草量多者可达 1500 斤左右。因此杂交高粱也是良好的青饲料作物。



4. 杂交高粱籽粒饱满，千粒重可达 37 克左右，而普通高粱只有 28 克左右。



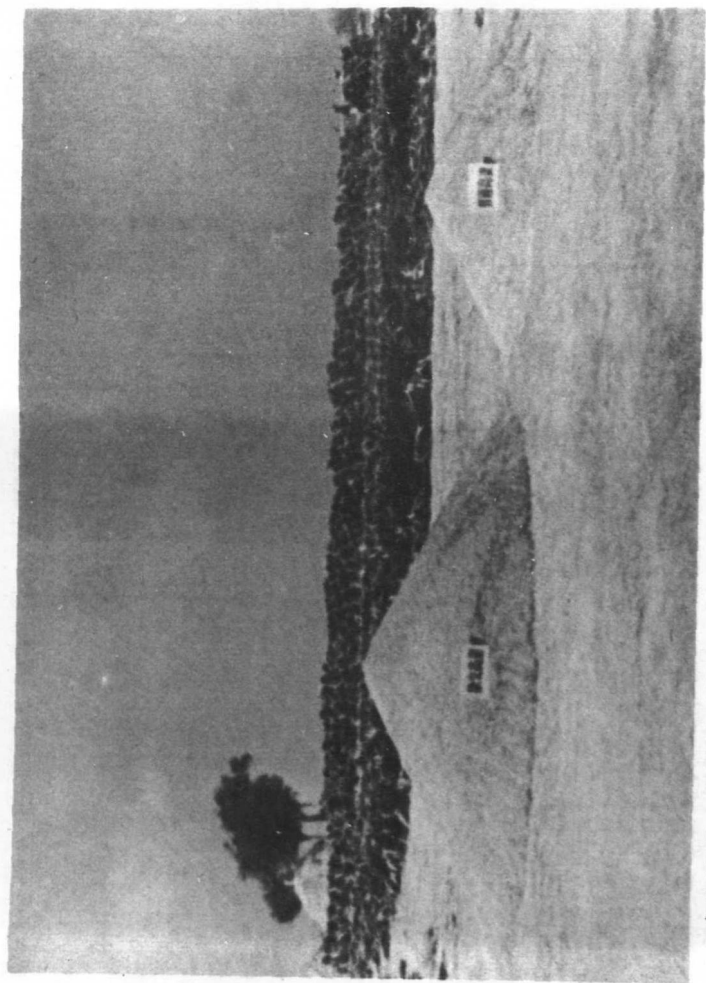
5. 杂交高粱的根系发达，入土较深，可达一米以上，所以对干旱的抵抗能力很强。1965年在河北冀衡农场的试验说明，杂交高粱在整个生育期没有下过透雨的情况下，产量仍达450—500斤，比普通高粱增产50%以上。



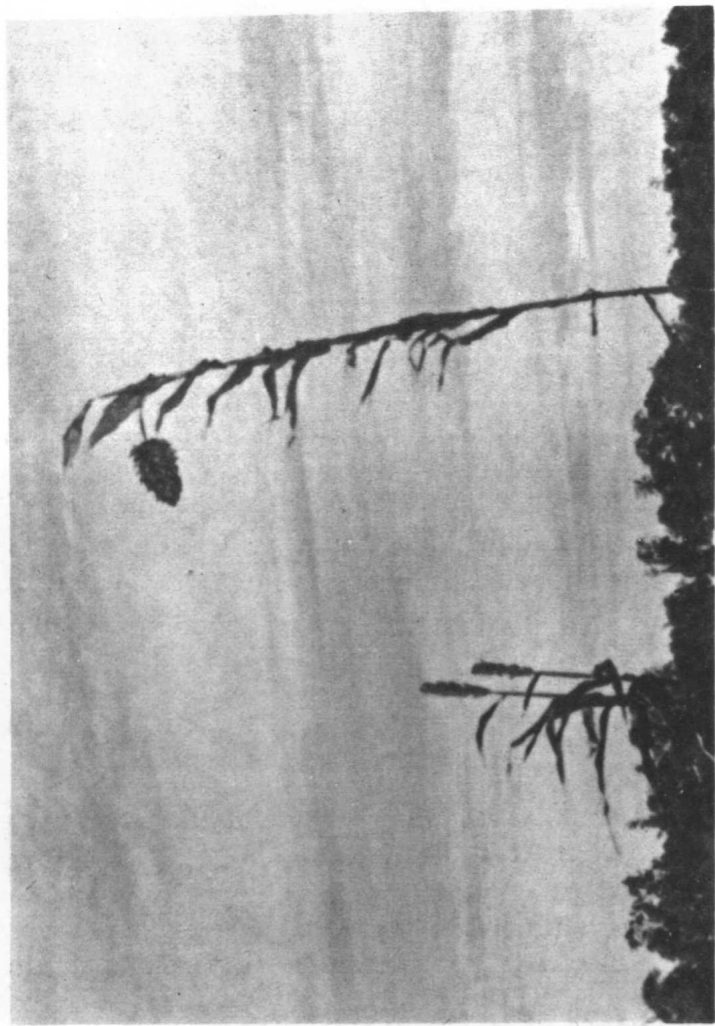
6. 杂交高粱不仅抗旱,而且非常抗涝,因此获得了“北方水稻”的称号。据河北省乐亭农场试验,杂交高粱在定苗后十天到收获一直浸泡在水中,不但没有涝死,还比普通高粱增产70%以上。



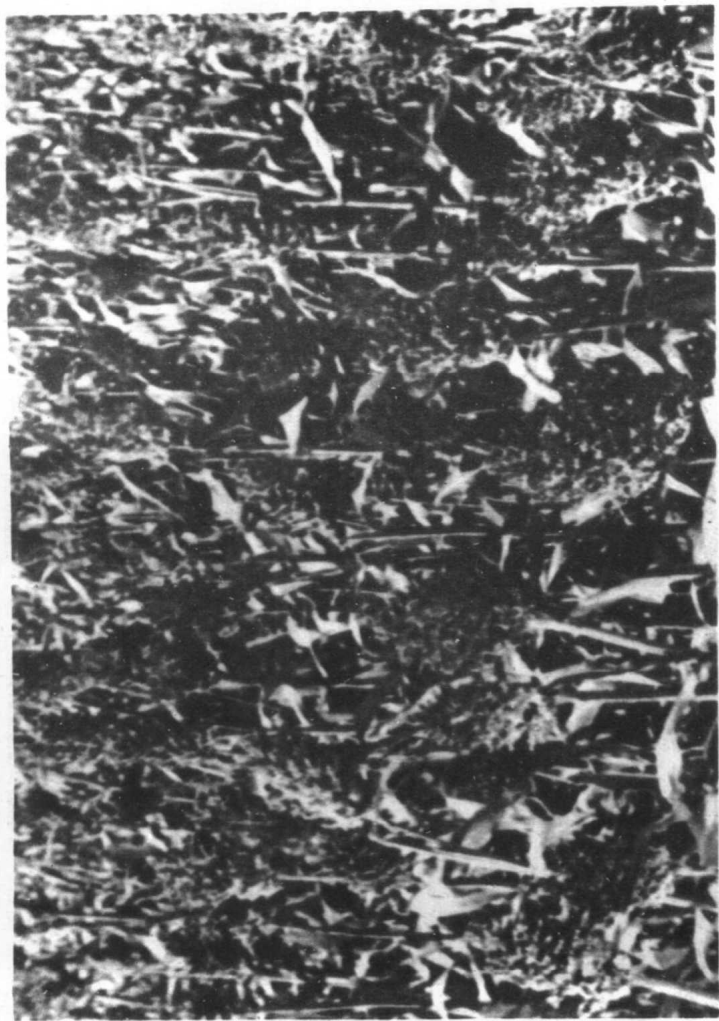
7. 杂交高粱还有很强的抗盐碱能力,因此贫下中农又管它叫“碱地之花”。杂交高粱在 0—15 厘米的土层中,含盐量达 0.38% 时出苗不受影响,在孕穗前期,含盐量达 0.54% 也能正常生长。山西忻县北义井大队 1967 年在严重的下湿盐碱地种植杂交高粱比普通高粱增产 3 倍以上。



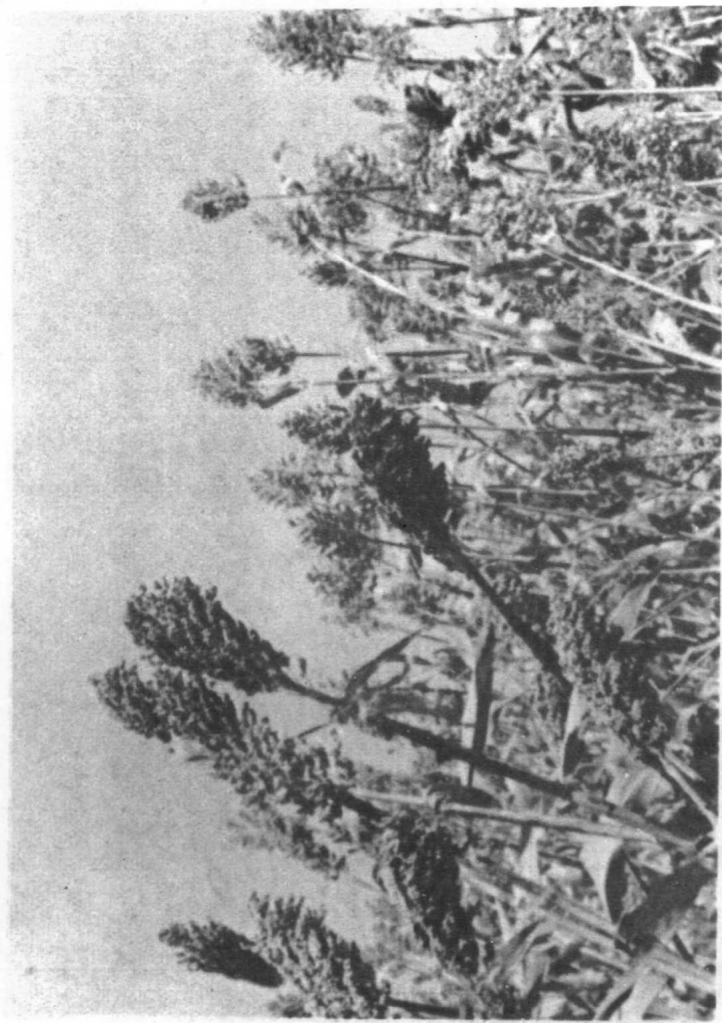
8. 杂交高粱由于具备这样多的优点，就比普通高粱生长得茁壮，增产也显著。请看，这是一亩杂交高粱和一亩普通高粱收获脱粒以后的比较。



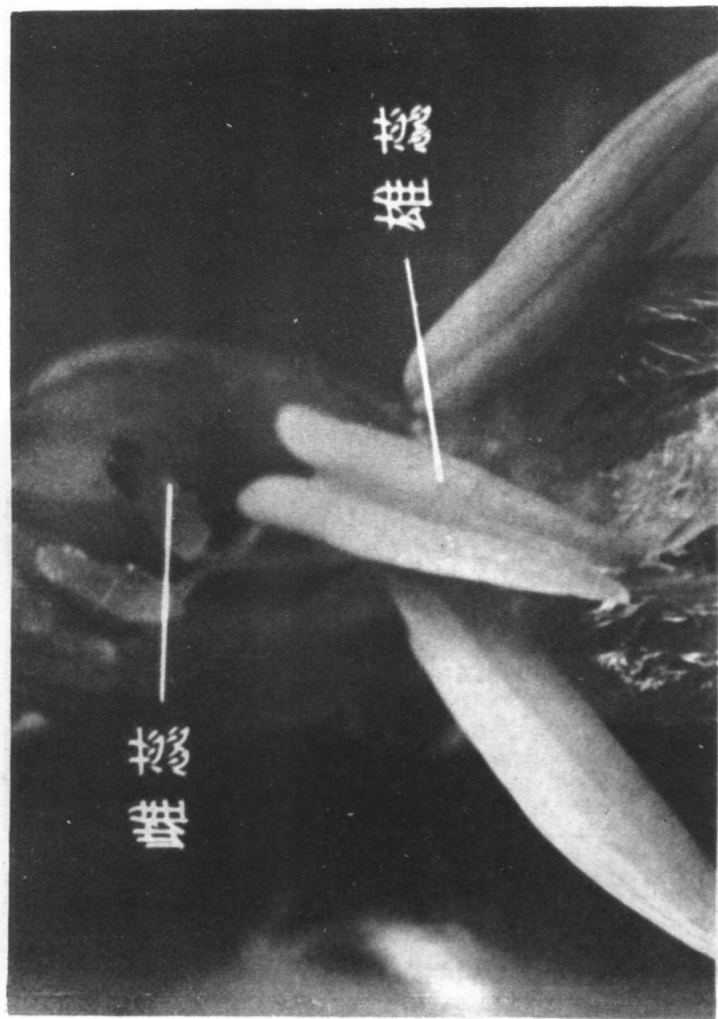
9. 杂交高粱是怎样得来的呢？它是用一种叫做雄性不育系的高粱（图中矮棵）和普通高粱（图中高棵）杂交得来的。杂交出来的高粱比它的“爸爸”“妈妈”长得还好还壮，这种现象就叫做“杂种优势”。其实，“杂种优势”是一般自然规律。如大家熟悉的马和驴杂交产生的骡子，就比马和驴的体型粗壮，生活力强，力气大，耐使役。



10. 但是“杂种优势”只是在杂交后的第一代身上表现得最集中、最强烈、最整齐。



11. 如果把第一代的种子再种下去，长出来的第二代高粱就高矮不一，秀穗不齐，而且产量也降低了。也就是说杂种高粱只能种植一年，它的籽粒不能再留作种子，必须年年制种。



12. 什么叫作“制种”，怎样“制种”呢？这还得从普通高粱的传粉讲起。高粱的穗子是由许多小花组成的，在每朵小花里长着一个雌蕊和三个雄蕊，雄蕊里长有许多花粉。



13. 高粱在开花时，雄蕊的花粉被风吹落在雌蕊上，雌蕊接受了花粉以后，就怀上胎，受精的子房逐渐膨大。