

压,一般可上午播下午压,下午播翌晨压。調查結果証明播后镇压,效果明显,可以消灭坷垃,使土壤密实,調整土壤孔隙状况,增强毛管性能,使下层土壤水分,沿毛管上升,供給种子发芽和幼苗生长需要,因而出苗率高,缺苗少,苗齐苗壮。从压地次数看三次优于二次,二次优于一次。

压地次数	米间出苗株数	平方米内 坷垃数	缺苗率%
压 1 次	53	35	28.5
压 2 次	79	12	21.6
压 3 次	95	0	0

(五) 压青苗,防芽干:从谷子刚要出土到一至三片叶时,受干旱风的影响,土壤

干旱,被风抽死的現象称“芽干”。当地群众采用压青苗的办法,使表土紧密,防止“芽干”。压青苗的时间是在幼苗将要拱土至出现一至三片叶(呈猫耳状)时,在午后用鸡蛋碾子压一、二遍。早晨苗子含水分多,苗嫩,压后易伤苗,不宜进行。

### 三、結 語

蓄墒是基础,保墒是关键,搶墒是巧干。而0—10厘米土壤墒情的好坏,对保墒有决定的影响,影响这层土壤墒情的因素除下层底墒外,土壤松紧、孔隙大小、坷垃多少、大小、地面平整状况都有关系。压耨是整地保墒的重要措施,对战胜春旱保証全苗有决定影响。

## 决定谷子产量高低的主导因素及其栽培生理基础 (摘要)

張家口地区农业科学研究所 李东輝

谷子籽实产量高低,是由每亩总粒数的多少和千粒重的大小两个因素决定的。每亩总粒数是由每亩穗数,分支小穗群数(谷碼子),小穗数等组成,而千粒重則是由饱满籽粒和秕粒重量组成的。这些相互之間有內在連系的因子,究竟那个是决定产量高低的主导因素?張家口专区农科所根据密植群体、定株稀植、相同品种在异地种植、以及从一百一十三个品种考种資料統計分析結果,指出穗粒数变异范围是40%,而千粒重变异仅1.03—8.84%。影响穗粒数多少的因子,不是分支小穗群数(谷碼子),而是小穗数。增加每亩穗数,是增加单位面积总粒数的手段之一,增穗即增粒。因此認為决定谷子产量高低的主导因素,是单位面积总粒数,而左右谷子穗粒数的主导因子,則是小穗数。过去提出的“四增”(增穗、增碼、增粒、增重);并非谷子增产的共性

規律。

增加单位面积总粒数的主要途径,是在密植群体基础上,提高单株結实率。而具体措施不应局限于降低空壳率,应从培育大穗多粒着手。

提高单株結实率的关键时期,是在穗分化过程中,从二級分支出現到小穗原基分化阶段。这一阶段的生理特点,是根、茎、叶、鞘、穗全面发展,快速猛长。如果土壤水分不足,就会使生长速度大大延緩,影响上、中层叶片发育,干物量降低,可塑性营养物质停滞于叶鞘內,使穗粒数大减。此外根据植株全氮分析,以及应用 $P^{32}$ 示踪元素測定,証明这一阶段不仅全氮、非蛋白氮含量高,并且磷素代謝极为旺盛。因此在这一阶段,加强保墒防旱,提高氮、磷水平,是获得大穗多粒,提高单株結实率的栽培基础。