

大豆合理布局与栽培方式^{*}

董丽华

(黑龙江省农科院大豆研究所)

1 大豆群体合理布局

在生产上,要使大豆有一个合理的群体结构,首先必须明确大豆群体与个体之间关系,其次,因地制宜掌握大豆群体发展动态,使群体趋于合理,从而提高产量

1.1 大豆群体、个体与产量的关系 在群体栽培条件下,大豆植株个体生长是直接受群体影响的,由于栽培密度不同,个体产量就表现不一致。多年试验表明,当大豆个体植株产量最高时,单位面积产量并不一定高,主要是受单位面积内群体数不同所影响。因此分析大豆产量的高低,首先必须分析它的群体产量结构,而群体产量结构又由个体的产量结构和在群体中的个体数目的多少决定的。好的群体必须通过改变个体性能来实现。在生产上,种植过稀过密都会影响产量。因此我们必须考虑如何充分利用光能发挥光能在大豆增产上的作用。在最大密植的条件下,如何使个体生产潜力能够充分发挥出来,使单株结荚数粒数,并不因适当加大了密度而减弱。为大豆高产、稳产提供合理群体结构。

1.2 因地制宜掌握大豆的群体发展 多年试验表明,在高产栽培条件下,大豆 $3\ 000\text{kg}/\text{hm}^2$ 产量水平时,结荚未鼓粒初期,最大叶面积指数以保持在 5~6 之间较为适宜,而且上升下降坡度缓慢的都表现增产。用最适宜的最大叶面积指导大豆生产具有很重要意义。合理的群体布局就是使植株达到即不相互郁闭,充分利用光能,又不浪费地力、空间。除此之外还要考虑品种因素,有些品种有自身调节作用。表现最明显的是种植过密时,分枝就会很少,稀植时,分枝就会多。在高产栽培条件下,只有针对不同生态类型品种,满足肥、水需要和精细管理,合理摆布群体布局,个体和群体的矛盾才能得到协调,即得到个体最大发挥,又能使群体最大发展。因此摆布群体结构时,要因品种因条件掌握调节和控制大豆种植的密度和方式。

2 大豆栽培方式

目前我省大豆的种植方式很多,增产显著的方法有几种:如大豆等距穴播栽培,可使株间距离加大,促使封行期拖后,造成良好通风透光条件,使植株群体不同冠层绿色叶片,特别是下层叶片,减少黄枯能有效利用光能,提高光能利用率,而增加产量。大豆波浪冠层栽培法,是人为造成波浪冠层,以扩大群体叶片截光面积,充分利用光能和提高光合作用能力从而提高产量。两垄一沟栽培法即保持垄作抗旱耐涝种床温度高、适应性广的特点,又吸收了窄行密植的优点,能使田间绿色面积增加 $1/4$ 以上。不同的栽培法采用不同的种植方式如穴播加大株间距离,波浪冠层栽培法利用植株不同高度截获光能,两垄一沟栽培法扩大绿色面积等等不同方式摆布群体,力争有一个合理布局。

研究大豆的群体合理布局和密植幅度范围,首先必须遵循该品种特性和土壤基础肥力及自然条件、生产条件,选择适当种植方式,这是获得大豆高产最基本前提。

^{*} 收稿日期 1998-03-23