

大豆适于摘心断根品种的选育条件

胡立成

(黑龙江省农业科学院大豆研究所)

近年来日本北海道地区,在丸胜杂谷商社(株)技术的指导下,许多农家采用摘心断根育苗移植方法创造了大豆高达每公顷 5250 公斤(亩产 700 斤)的高产水平,引起许多学者的重视。他们选用的大豆品种属于有限结荚习性,分枝多,中大粒,结荚密,耐肥水的高产抗病类型。

为了适于这种栽培方式,专家们提出了选育高产大豆品种的条件。

一、开花期比较早,结实日数长

一般来说,晚熟品种产量高,早熟品种产量低。但是,过晚熟的品种在后期低温条件下成熟不好,而且容易在开花之前呈过繁茂生育状态。大豆高产的必要条件是荚数多,而且成熟良好。因此产量的提高有赖于确保足够长的结实日数,早期防止过多的营养生长(茎秆徒长、茎叶过于繁茂)。

二、分枝发育良好,即使在密植条件下,每个个体的节数也要多

好的品种能在比较密植的条件下也能有较多的分枝,容易确保单位面积上的总节数。高产大豆的结荚构成,主茎荚数分枝荚数之比约为 3:7。

三、生育初期茎秆粗、节间短叶片多的

高产大豆在初期生育中最重要的是:主茎粗实,节间短而紧凑,以造成能适应开花期以后干物质重量的急速增加的充实的营养体。而且,总叶面积的扩大不是靠每个叶片的面积大,而是靠把数量众多的小叶尽早地展开来实现。

四、生育最盛期,能有充分的总叶面积和总干物重

一般高产大豆,从开花期到生育最盛期约 20—30 天的期间内,干物重的增加速度(一天增加干物质的量)越高,其产量也越高。容易贪青、倒伏,下部叶片早期枯衰的品种,是不能指望高产的。好的品种应当是叶柄较长,调位运动活泼(随太阳的移动而能敏感地移动叶的位置),阳光能透射到群体冠层内部;茎粗实而不过高,不易徒长,能形成良好的受光条件,从而有效节数率(结荚节数对总节数的比率)高,平均节荚数(总荚数对总节数的比值)也多;粒形较大(百粒重在 30 克以上);此外,根的活性高,在鼓粒期吸收水分的能力旺盛,这一点也很重要。

五、成熟期全干物重大,收获指数高

以每公顷 5250 公斤(亩产 700 斤)为产量目标,则成熟期全干物重应达到 8700—10500 公斤。因此,应当选育基本上属于较繁茂型、同时兼有上述三、四所提到的特性,能够实现较高的收获指数的品种。

六、能够抵抗灰斑病,孢囊线虫病,霜霉病,立枯病等各种病虫害。