

不显著。草幅可加宽能提高鲜草产量,管理刈割方便。而大小垄玉米产量虽高,但受草幅限制产草量不高,垄小管理等不甚方便。

(三) 2:1 间作具有实用价值,既可产粮(略低),又能产草。以草喂畜,以茬(粪)肥田,可解决部分农田增粮缺肥,农区养畜缺草之矛盾。选用活秆成熟玉米品种,青贮

秸秆可解决较多饲草之不足,实行用养结合,农牧结合。

(四) 草要宽播,割茬不可过高(20厘米为宜),及时刈割以提高草的产量和质量,提高栽培管理水平,选用喜肥、耐密、活秆成熟玉米品种,增施粪肥,以肥保密,以密保产,力争玉米不减或少减产。

## 科技简讯

# 大豆再生植株诱导的研究简报

采用现代生物技术,在细胞和分子水平上定向改良大豆品种的研究引起了世界各国的关注。然而,所有这些技术都必须首先解决大豆的植株再生,为此,我们采用大豆不同遗传型、不同外植体和多种培养基,进行大豆再生植株的诱导研究。实验结果表明,采用 MS、B<sub>5</sub> 等基本培养基,附加适当浓度的激动素、6-苄基嘌呤、2,4-D,可以普遍得到愈伤组织,但一般分化比较困难。

在我们的实验中,采用大豆种子苗的上胚轴、下胚轴,以及幼胚、幼胚子叶都能高频率地产生愈伤组织,并可以分化出根、芽和幼苗,但频率很低。最近,我们采用不同时期的幼胚子叶,接种于含适当浓度的激动素和 2,4-D 的 MS 培养基上,光照 14 小时,温度在 18~25℃ 之间,培养 10 天以后开始产生愈伤组织,及时转移到分化培养基上,约 10 天左右就分化出根、芽来。

据实验观察,愈伤组织有如下几种类型:一种是质地比较疏松,呈淡黄色或淡绿色,增殖较快,一般较难分化;另一种是质地密质,呈淡绿色,表面光滑,增殖较慢,这种愈伤组织及时转移到分化培养基上,较易分化出根芽来;第三种是在疏松型愈伤组织上形成密质型愈伤组织,及时将疏松型愈伤组织切掉并转移到分化培养基上,也较容易地分化出根、芽来。

大豆再生植株诱导频率的提高,对大豆细胞突变体筛选、体细胞无性系变异与利用、原生质体培养与融合、遗传转化等生物工程的研究将起着重要的推动作用。

关于这一研究的详细结果将另行报道。

(尹光初 卢翠华 周思君 隋德志 雷勃钧 张开旺 王树林)