

因此,在大豆加工过程选用中性或微碱性条件,并进行高温瞬时热处理会破坏大豆的胰蛋白酶抑制剂。使其抑制效果降到较低的程度。在豆乳喷粉干燥时,进口温度控制在 $160\pm 2^{\circ}\text{C}$ 时,胰蛋白酶抑制剂也会有较好的去除效果,同时,赖氨酶损失率也较低。

(郭顺堂 兰 静 孙向东)

加拿大的油料作物

加拿大是世界上生产油用原料最大的国家之一。油料作物占耕地面积的 8% 和农作物播种面积的 12%。

加拿大的油料作物有油菜、油用亚麻和大豆,分别占整个油料作物的 73%、16% 和 11%。同时,加拿大还是世界上生产油菜的最大国家之一,油菜种子的繁殖量占该作物世界产量的 18%,繁殖面积占世界的 17%。加拿大的育种家们育成的油菜新品种丰产性能好(14 公担/公顷),种子含油率高(40%),油中芥酸含量低(1%),油粕中硫甙葡萄糖苷含量低(28 微摩尔/克)。同时甘油三油酸含量(60%)、亚油酸含量(40%)也得到了大幅度的提高。

在加拿大,农场主联合体生产和销售着大部分油用原料。同时它还拥有一个日加工 600 吨的油菜籽联营工厂,占全国油菜加工能力的 12% 还强。

加拿大还是油料作物种子及加工产品(油、油粕)净出口额最大的国家之一。现阶段,国家非常重视油类贸易市场工作,以优惠的贷款鼓励出口。1984~1985 年仅出口的植物油就由 24.5 万吨增加到 27.6 万吨,提高了 13%,还出口了 45 万吨油粕,占全国生产总数的一半;同时国家还通过调节关税、提高工艺标准、卫生标准等方法,控制进口。

王殿奎摘译自《Технические культуры》1989,5

科技简讯

提高农作物光合效率研究的新途径

水稻、小麦等作物由于受光呼吸反应的影响,光合作用效率比正常情况下降低 30~50%,严重制约了生长和高产。要加速其生长,实现高产,就必须对光合作用中起主要作用的核酮糖二磷酸羧化酶进行研究,并重点对其中的小亚基进行解剖、改造,弄清它的精细结构,以及影响光合效率的原因,这是近 20 年来各国学者共同探讨的难题。

中国科学院上海有机化学研究所研究员陈海宝等科技人员,在有关研究所协助下,为取得对小亚基结构基因进行修补、改造的依据,从分子遗传学入手,运用计算机预测等新技术展开攻关,建立了了解小亚基基因结构与功能的体系,和装配这种基因的技术,最终用人工合成的水稻、小麦、烟草等三种作物的小亚基结构基因,均成功地在有关菌种中得到高度表达,显示了与天然小亚基结构基因一致的生物活力。

我国科研人员率先在国际上合成水稻、小麦、烟草等三种作物的羧化酶小亚基结构基因,这一重要成果的取得,不仅开辟了提高农作物光合作用效率研究的新途径,也为再造植物的新基因,为培育光合作用能力强的高产新品种提供了可能。

(苗玉新 供稿)