

动筛的频率与油菜籽仁皮振动分层效果呈抛物线关系,振动分层效果随振动筛频率的增大而增大,达到最大值后,振动分层效果降低,且变化趋势显著;振动筛上油菜籽仁皮混合物的料层厚度与振动分层效果呈抛物线关系,随着料层厚度的增大,振动分层效果增大,达到最大值后,振动分层效果减小。

(2)在振动筛的振幅和频率的交互作用中,振幅对油菜籽仁皮振动分层效果起主要作用。在振动筛的频率和筛上料层厚度的交互作用中,振动筛的频率对油菜籽仁皮振动分层效果起主要作用。

(3)较优因素组合为:振动筛的振幅 $x_1 = 1.87$ mm,频率 $x_2 = 52.53$ Hz,振动筛上的油菜籽仁皮混合物的料层厚度 $x_3 = 27.57$ mm,分层效果值大于82%。

参考文献:

- [1] 刘大川,张麟,周光,等.油菜籽脱皮、挤压膨化、浸出制油新工艺的中试研究[J].中国油脂,2003,28(1):17-20.
- [2] 忻耀年.油料冷榨的概念和应用范围[J].中国油脂,2005,30(2):20-22.
- [3] BERTRAM L. Reuter; erste anlage zur raps - schaelung in betrieb[J]. Raps,1999,17(3):149-150.
- [4] 拉泽洪 H J,戴克 H D,忻耀年.菜籽脱皮冷榨的理论和实践[J].中国油脂,2000,25(6):50-54.
- [5] 刘大川,张麟,刘金波,等.油菜籽脱皮、低温压榨、膨化浸出制油新工艺[J].中国油脂,2005,30(2):13-16.
- [6] 张麟.油菜籽脱壳与仁壳分离设备研究[J].农业工程学报,2004,20(1):140-143.
- [7] 张麟,张小燕,周伟德,等.可加工脱皮菜籽仁的 YPHG100 型高油分油料挤压膨化机研制[J].农业工程学报,2005,21(4):73-76.
- [8] MATTHAUS B, BRUHL L. Cold - pressed edible rapeseed oil production in Germany[J]. Inform,2004,15(4):266-268.
- [9] 张麟,刘大川,刘金波,等. LYZX 型低温螺旋预榨机的研制[J].农业工程学报,2006,22(8):125-128.
- [10] 孙艳生,张麟.油菜籽仁皮分离技术的研究现状及发展趋势初探[J].武汉工业学院学报,2007(1):27-32.
- [11] ZHANG J Y, PENG H. Prediction of the minimum fluidization velocity of binary particles mixtures [C] // Fluidization VIII: proceedings of the eighth engineering foundation conference on fluidization. France: Tours, 1995: 797-799.
- [12] WILLIAMS J C. The segregation of particular material [J]. Powder Technology, 1976(15): 245-251.
- [13] 靳海波,张济宇,张碧江.振动流化床中双组份颗粒分离特性[J].过程工程学报,2001,1(4):347-350.
- [14] HEINEMANN H. An automated inspection station for machine vision grading of potatoes[J]. Machine Vision and Applications, 1999,9(1):122-127.
- [15] BLASCO J, ALEIXOS N. Machine vision system for automatic quality grading of fruit[J]. Biosystems Engineering, 2003,85(4):323-327.
- [16] 周晓蓉,杨坚,蒙必胜,等.5BF-3型水果分级机性能影响因素的试验研究[J].农机化研究,2007(2):143-148.
- [17] 吴德光,蔡宗寿.双辊式水果分级装置参数研究[J].云南农业大学学报,1997,12(4):292-297.
- [18] 李明.对胡椒青、熟果分选机的探讨[J].热带农业工程,1996(2):22-23.

· 简讯 ·

低亚麻酸大豆油需求拉动大豆育种增速

美国大豆业积极探索,取得新的突破,成功培育出多种低亚麻酸大豆新品种。

美国多家食品公司已开始使用低亚麻酸大豆油,导致低亚麻酸大豆油供不应求。据专家预测,美国食品公司2007年使用低亚麻酸大豆油相当于300万英亩耕地种植大豆,比上年增长近3倍。

美国种子公司一直想通过提供保险费和合同红利来鼓励农民种植大豆新品种。目前,美国孟山都公司和先锋国际基因公司已培育出 Vistive 大豆油和 Treus 大豆油低亚麻酸大豆新品

种。普通大豆油亚麻酸含量为8%,而 Vistive 大豆油和 Treus 大豆油亚麻酸含量低于3%。

美国 Asovia LLC 公司还供应由爱荷华州立大学培育的极低亚麻酸含量大豆新品种。这些大豆新品种包括非转基因品种和转基因品种,其亚麻酸含量仅为1%。其中,非转基因大豆品种预计今年可增收1美元/蒲式耳。

此外,美国还在培育具有高营养价值、高含油量和具有强化脂肪酸特性的大豆新品种,预计在未来5~7年内可投入商业化应用。

本刊讯