

# ЭКОЛОГИЧЕКИ ЧИСТАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ФОСФОЛИПИДОВ ИЗ СЕМЯН ЛЬНА И ЖМЫХА

*отдел биотехнологии в льноводстве  
Зав. отделом: руководитель проекта  
к.мед.наук Зубцов Валерий Александрович  
зав.лабораторией Осипова Лидия Леонидовна  
науч.сотрудник Антипова Нина Васильевна  
ст.науч.сотр., к.биол.наук Подгорный  
Геннадий Николаевич*

Предлагаемая технология касается процесса получения комплекса фосфолипидов из семян льна и жмыха.

Изложение технологического процесса

## 1. Стадия гомогенизации

Очищенные семена льна (или жмыха) помещают в гомогенизатор с небольшим количеством воды и гомогенизируют.

## 2. Стадия экстракции ацетоном

Полученную смесь – гомогенат обрабатывают охлажденным до  $-20^{\circ}\text{C}$  ацетоном в экстракторе при соотношении реагентов гомогенат : ацетон = 1 : 5. Процесс проводят при перемешивании в течение 15-20 мин. Надосадочную жидкость удаляют. Процесс экстракции проводят дважды в аналогичных условиях.

## 3. Стадия экстракции смесью хлороформ-этанол

Осадок после экстракции ацетоном в экстракторе экстрагируют смесью хлороформ-этанол (1:1) при соотношении реагентов 1 : 5. Экстракционную смесь перемешивают и оставляют на 24 часа при комнатной температуре, периодически перемешивая. Осадок отделяют от экстракта при помощи фильтрации или центрифугирования.

## 4. Стадия очистки солевым раствором

Фильтрат обрабатывают 0,02% раствором хлорида кальция для очистки от нелипидных примесей.

## 5. Стадия очистки от растворителей

Фильтрат концентрируют при помощи выпаривания или дистилляции для удаления растворителей.

Полученный маслянистый продукт представляет собой комплекс фосфолипидов из семян льна (жмыха).

Общее содержание фосфолипидов в семенах льна находится на уровне 0,4%.

**Таблица. Содержание липидного фосфора в исследованных семенах льна**

	<b>M± SD</b>
<b>мкг/100 мг</b>	<b>15,9±0,9</b>
<b>мкмоль/100 мг</b>	<b>0,51±0,03</b>

**Технологическая схема получения комплекса фосфолипидов из семян льна**

