

## ОСОБЛИВОСТІ ВИДАЛЕННЯ НЕГІДРАТУЄМИХ ФОСФОЛІПІДІВ ІЗ РОСЛИННИХ ОЛІЙ

Семяшкін О.Ю., Луценко М.В.

*Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет,  
м. Дніпро*

Фосфоліпідами називають сполуки, що складаються з жирних кислот багатоатомних спиртів і фосфорної кислоти. Залежно від того, який багатоатомний спирт лежить в основі фосфоліпіду, розрізняють гліцерофосфоліпіди, фосфосфінголіпіди і фосфоінозитиди.

Отже, фосфоліпіди рослинних олій поділяються на 2 види: ті, що піддаються гідратації, та ті, що не піддаються.

В рослинних оліях фосфоліпіди перебувають в молекулярно-розчиненому стані. В основу промислового методу видалення фосфоліпідів покладена їх здатність взаємодіяти з водою. Процес гідратації фосфоліпідів передбачає введення в олію гідратуючого агента (води, водних розчинів солей, кислот, лугів). Молекули фосфоліпідів, що володіють більшою гідрофільністю, дифундують з олії [1].

Таким чином, технологія гідратації включає наступні основні операції:

- змішання олії з гідратуючим агентом;
- поділ утворених фаз: гідратована олія-фосфоліпідна емульсія;
- висушування гідратованої олії і отримання продукту;
- висушування фосфоліпідної емульсії з отриманням фосфатидного концентрату або рослинних харчових фосфоліпідів.

Оптимальна температура гідратації залежить від природи і якості олії. Для завершення процесу коагуляції та отримання досить великих часток, здійснюють експозицію системи.

Способи видалення негідратуємих фосфоліпідів з рослинних олій засновані на обробці їх мінеральними й органічними кислотами, буферними розчинами, розчинами комплексоутворювачів, водними розчинами аміаку та солей, розчинами ПАР і адсорбентами [3].

Найбільше практичне застосування знаходить спосіб видалення негідратуємих фосфоліпідів з олії при обробці її фосфорною кислотою. Перспективними є дослідження нових способів виведення негідратуємих фосфоліпідів із рослинних олій з метою отримання доброякісного фосфоліпідного продукту [2].

### **Література:**

1. Арутюнян Н.С. Фосфолипиды растительных масел / Н.С. Арутюнян, Е.П. Корнена. – М.: Агропромиздат. – 1986. – 256 с.
2. Корнена Е.П. Исследование структуры негидратируемых фосфолипидов подсолнечных масел / Е.П. Корнена, Н.С. Арутюнян // Труды ВНИИЖ. – 1980. – С. 25-32.
3. Щербаков В. Г. Технология получения растительных масел. 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1992. – 207 с.