

# Все разнообразие белков

В отличие от большинства других бобовых соевые бобы имеют «полный» набор белков. В них содержатся основные аминокислоты, которые организм человека не способен вырабатывать и которые столь необходимы в его ежедневном рационе.

Это означает, что продукты из соевого белка являются хорошей заменой мясным продуктам и полуфабрикатам. Они также являются отличным источником нативных белков. Однако есть один недостаток – повышенное содержание жиров, в том числе насыщенных.

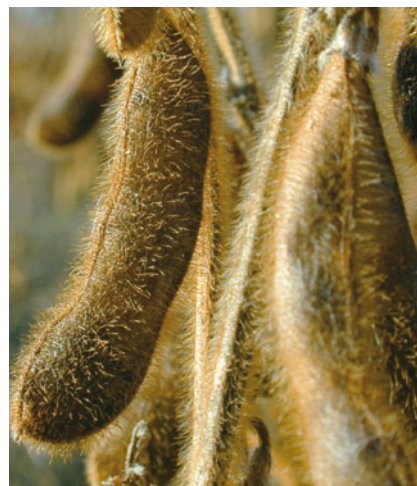
Сегодня соевый белок является одним из основных источников белка как для питания скота, так и людей. С содержанием белка в 90 % (по сухому весу) изолят соевого белка является наиболее концентрированной формой соевого белка, доступной на данный момент.

## Улучшение, обновление и расширение

Максимальный набор белков в соевом изоляте вызывает быстрый рост спроса на этот продукт в разных странах мира. В некоторых регионах рост составляет 30–40 % ежегодно.

В связи с этим производители вынуждены:

- менять устаревшее, неэффективное и менее гигиеничное оборудование на оборудование нового поколения, способное устранить недостатки производства и оптимизировать весь технологический процесс
- устанавливать новое высокоэффективное оборудование, обеспечивающее увеличение мощности, максимальную гибкость и высочайший уровень гигиены.



## Преимущества центрифуг Foodec для производства изолята соевого белка:

- увеличение объема удаляемых твердых частиц на 25 % без дополнительных затрат
- не имеющие себе равных стандарты гигиены, что увеличивает ценность конечного продукта
- сокращение потребления электроэнергии, что снижает эксплуатационные расходы
- лучший контроль, что увеличивает эффективность и рентабельность производственного процесса





## Процесс

Принципы, используемые в производстве изолята соевого белка, просты. В качестве сырья используется обезжиренная соевая мука или хлопья. Белок растворяют в воде, затем полученный раствор сепарируют от твердого остатка. Наконец, белок выпадает в осадок из раствора, сепарируется и высушивается.

## Цели

Для компаний, занимающихся производством соевого белка, главными целями является улучшение качества и увеличение производительности. Это зависит от множества различных параметров, в том числе от щелочности, времени получения продукта, температуры, содержания воды в соевом сырье, тепловой обработки и перемешивания.

## Альфа Лаваль и производство сои

Одним из ключевых элементов процесса производства изолята является сепарация белка от твердого осадка соевых бобов. Декантерные центрифуги Альфа Лаваль Foodес идеально подходят для этой задачи. Они полностью отвечают высоким санитарно-гигиеническим требованиям пищевой отрасли в целом и производителей соевого изолята в частности.

## Экстракция

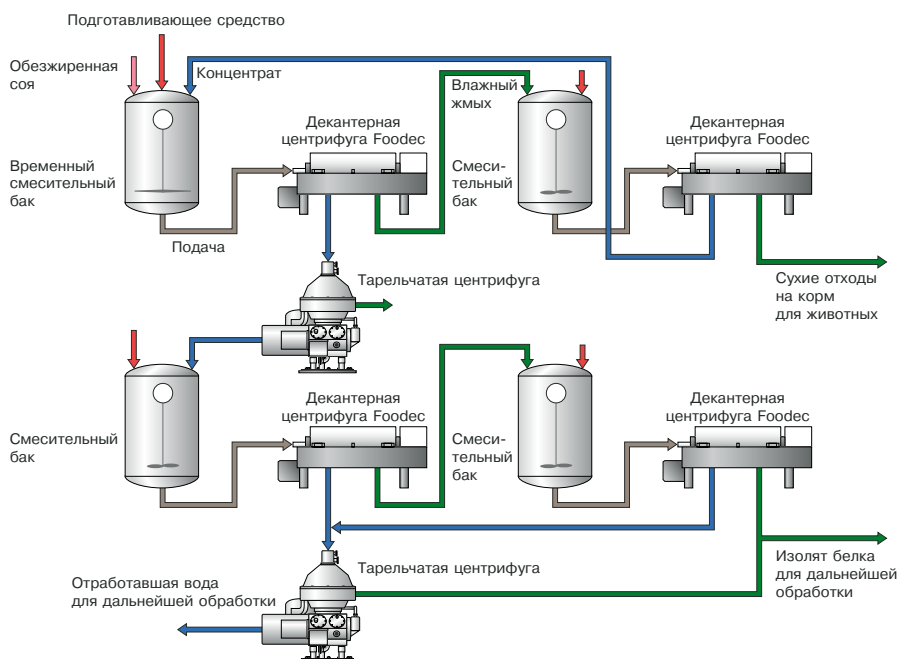
Соевое сырье смешивается с водой при поддержании изоэлектрических параметров с тем, чтобы большая часть белка перешла в раствор. Обогащенный белком раствор должен быть отделен от твердого материала (известного как окара). Традиционный способ заключается в получении белка путем вибрации и использования вращающихся экранов. Осветление и концентрация выполняется по усмотрению производителя.

Декантерные центрифуги Foodес являются прекрасной альтернативой традиционным системам благодаря высокой эффективности и большому объему удаляемых твердых частиц.

## Осаждение белка

С целью выпадения белка в осадок изменяется изоэлектрика белкового раствора. Затвердевший белок (белковый творог) должен быть отделен.

## Схема высокоэффективного производства изолята соевого белка



Исключительная эффективность в обработке твердых частиц, соответствие высоким гигиеническим стандартам и низкие требования к периодичности мойки и технического обслуживания, – все это делает декантерные центрифуги Альфа Лаваль Foodес наиболее предпочтительными для применения в этом процессе.

## Промывка осевшего белка

Осевший белок (творог) отделяется от надосадочной жидкости (сыворотки) с помощью декантерной центрифуги. Белок должен быть промыт для того, чтобы удалить любые остатки сыворотки. Тщательная мойка является важным этапом получения изолята соевого белка высокого качества.



### Соевые бобы – Ваше здоровье и долголетие

Управление по контролю за продуктами и лекарствами США после серии серьезных исследований, проведенных в 1999 году, сделало следующий вывод: «Диеты с низким содержанием жиров и холестерина, в которые входит 25 граммов соевого белка, могут сократить риск сердечных заболеваний».

Это достигается путем промывки творога водой, а затем использования декантерной центрифуги для сепарации двух компонентов. Восстановление может быть улучшено путем использования центрифуги с пакетом тарелок Альфа Лаваль. Промытый «изоэлектрический изолят соевого белка» может быть просушен или нейтрализован, а затем просушен для формирования так называемых протеинатов.

### Преимущества декантерных центрифуг Foodес в производстве изолята соевого белка

Уникальная конструкция центрифуг Альфа Лаваль Foodес имеет ряд преимуществ:

- улучшенная транспортировка твердых частиц, которая позволяет увеличить их объем на 25 % по сравнению с другими доступными на текущий момент конструкциями без дополнительных затрат
- специальная гигиеничная конструкция, которая соответствует всем гигиеническим стандартам. Также конструкция Foodес предусматривает простую чистку

- улучшенная приводная система, которая позволяет вам использовать центрифугу любой мощности со значительно меньшим потреблением энергии, чем у остальных моделей
- новый привод и система контроля, которая сокращает ваши эксплуатационные расходы и дает вам еще более четкий контроль над процессом сепарации. Это позволяет сократить себестоимость продукции, а также улучшить качество конечного продукта.

