



**Новые технологии пищевых ингредиентов для отрасли.
Высокобелковая пшеничная мука: способ получения, технология применения.
Просто, но технологично.**

Александр Косарев
Директор департамента пищевых ингредиентов, компания АО «Партнер-М»



КТО МЫ

Партнер-М — ведущий российский производитель пищевых ингредиентов. С 2005 года мы специализируемся на глубокой переработке растительного сырья, являясь компанией №1 по производству текстурированных и концентрированных продуктов из бобового, злакового и овощного сырья, панировок, крахмальных продуктов, а также большого ассортимента ингредиентов для всех отраслей пищевой промышленности.

« Мы — ведущий
производитель
Пищевых
ингредиентов в
России

Наша миссия

Миссия Партнер-М — раскрывать потенциал растительного сырья с помощью «зеленых» технологий, создавая натуральные и качественные ингредиенты для здоровья и пользы.



Принципы работы

Мы работаем в важнейшей сфере человеческой деятельности — в сфере питания. Обеспечивая потребность людей и животных в пище, мы ставим во главу своей работы качество, безопасность, разнообразие и доступность наших ингредиентов.



Натуральность



Зеленые
технологии



Поддержание
устойчивости
окружающей
среды



Польза для
здоровья



Халяль



Кошер



Не ГМО



Чистая
этикетка

Производство

Наш завод оснащен передовым, высокотехнологичным и высокоавтоматизированным оборудованием иностранного и отечественного производства, которое позволяет нам создавать экструзионные, крахмальные, концентрированные и смесевые продукты наилучшего качества.

Наши ингредиенты

Наши ингредиенты создаются на базе собственного департамента разработок и защищены патентами в России и за рубежом. Получаемые белки и крахмалы в наших продуктах имеют усовершенствованные характеристики и улучшенный функционал, так необходимые в пищевой и кормовой отраслях.



Производство

Расширяя свои производственные мощности, Партнер-М также активно развивает новые для себя направления — растительные альтернативы мясу для рынка B2C и кормовые ингредиенты для сельскохозяйственных и домашних животных. Наше производство ориентировано на зеленые технологии, которые обеспечивают соблюдение принципов сознательного отношения к природе, окружающей среде и потребителю.



К 2023 году общая
производственная
мощность компании
составляет 100.000
тонн пищевых
ингредиентов в год



Лаборатория и R&D

Высокоинтеллектуальный креативный исследовательский центр, ведущий разработки по созданию новых продуктов и технологических решений, уникальных для отечественного и зарубежного рынка.

Мировые стандарты качества

На предприятии Партнер-М внедряются мировые стандарты ведения бизнеса: наша продукция сертифицирована в соответствии с требованиями менеджмента пищевой безопасности ISO 22000 и HACCP, а также имеет сертификаты Halal и Kosher.

Лучшее российское сырье

Мы работаем только с проверенными поставщиками не-ГМО сырья, используя только российскую сою, пшеницу, горох и другие растительные культуры. Имея хорошо оснащенную современную лабораторию, мы осуществляем самостоятельную сквозную проверку от входящего сырья до конечного продукта и гарантируем высокое качество всех выпускаемых ингредиентов.

Строение семени пшеницы

однодольное растение



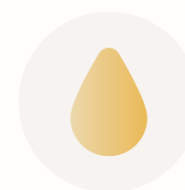
Пищевая ценность



Углеводы
65-67%



Белки
10-12%



Жиры
2%



Витамины
группы В



Минеральные
вещества

02. Подготовка муки



Состоит из нескольких шагов: первичного измельчения зерна в вальцовых станках и сортировки продуктов измельчения в отсевах.

Затем сырьё проходит процесс обогащения в специальных машинах, шлифование на станках и сортировку продуктов.

Полученные обогащённые промежуточные продукты измельчаются, и формируется мука необходимого качества.

Высокобелковая пшеничная мука, характеристики:

01

Корректировка количества клейковины (альтернативы глютену)

02

Улучшение качества клейковины

03

Повышение водопоглотительной и газоудерживающей способности теста



03. Классификатор



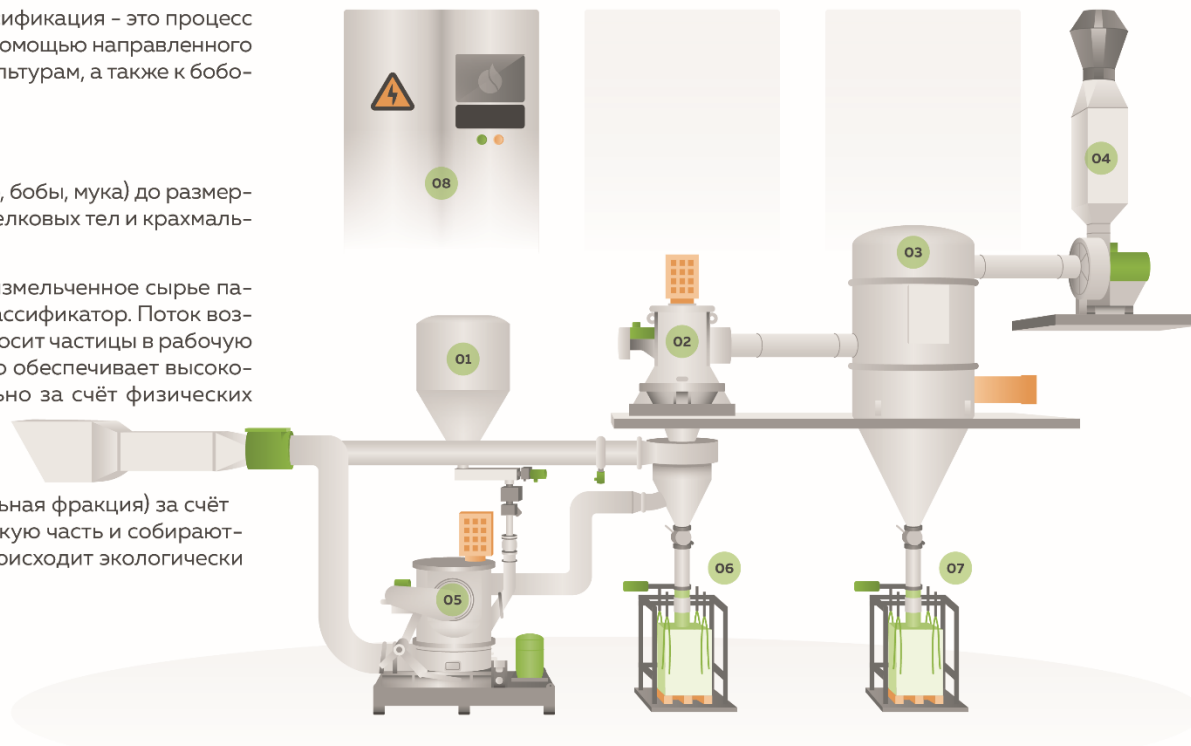
Сухое фракционирование, или воздушная классификация – это процесс разделения частиц в зависимости от их массы с помощью направленного воздушного потока, применимый к зерновым культурам, а также к бобовым, таким как горох, люпин, чечевица и нут.

Процесс состоит из двух этапов:

01. Тонкое измельчение сырья (очищенное зерно, бобы, мука) до размерности 10–40 мкм, что сопоставимо с размером белковых тел и крахмальных гранул растительного сырья

02. Разделение частиц, в процессе чего тонко измельченное сырье параллельно с воздушным потоком подается в классификатор. Поток воздуха закручивается вокруг оси агрегата и переносит частицы в рабочую зону, где вращается колесо классификатора, что обеспечивает высокоэффективное разделение частиц исключительно за счёт физических принципов.

Тонкие частицы (белковая фракция) поднимаются потоками воздуха и уходят через фильтр на следующий этап, а грубые частицы (крахмальная фракция) за счёт большего размера и массы попадают в коническую часть и собираются в нижней части аппарата. Классификация происходит экологически безопасно и экономично.



Поэтапный процесс работы классификатора

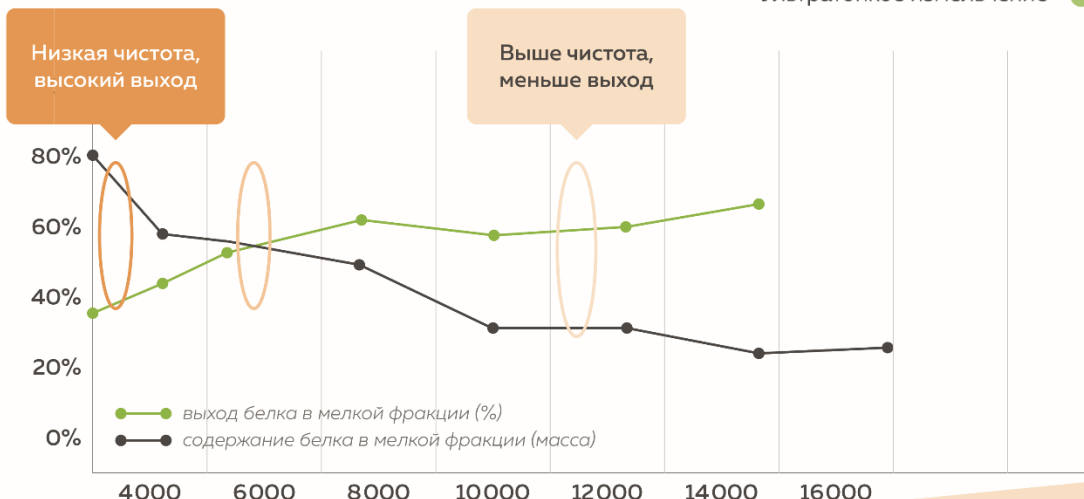
| | | | | | | | |
|----|----------|----|----------------|----|----------------|----|-----------------|
| 01 | ДОЗАТОР | 02 | КЛАССИФИКАТОР | 03 | ФИЛЬТР | 04 | ВОЗДУХОДУВКА |
| 05 | МЕЛЬНИЦА | 06 | ГРУБАЯ ФРАКЦИЯ | 07 | ТОНКАЯ ФРАКЦИЯ | 08 | ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ |

Распределение крахмальных гранул и белковых тел пшеницы при воздушной классификации



Воздушная классификация

Отделение белковых тел от крахмальных гранул
Ультратонкое измельчение



Центробежный воздушный классификатор



В результате получается два продукта:

- Продукт **тонкой** очистки (тонкая фракция)
- Продукт **грубой** очистки (грубая фракция)

Преимущества разделения белка и крахмала в продукте:

- Отсутствие потребления воды
- Безхимическая обработка с воздушным классификатором
- Экономность побочных продуктов
- Энергоэффективность

04. Мука после процесса классификации

Повышает удельный
объем и пористость



Снижает скорость
черствения



В дрожжевом тесте обеспечивает
более интенсивное брожение
за счет наличия доступного для питания дрожжей крахмала



Отбеливает
мякиш



Свойства муки:

Влагопоглощение



Формоустойчивость



Ингредиенты для пищевой
промышленности

PARTNERMK.RU





Протелон 22

натуральный улучшитель теста - высокобелковая пшеничная мука.

Это нативный продукт, который вырабатывается из пшеничной муки безреагентным методом, сохраняя все витамины и минеральные вещества. В процессе переработки Протелона 22 клейковина не подвергается сушке, что обеспечивает сохранение и увеличение ферментативной активности.

Характеристики и преимущества:

- увеличивает формоустойчивость хлеба при разделке
- Стабилизирует качество муки со слабой клейковиной, отбеливает мякиш
- Улучшает газоудерживающую способность и реологию теста
- снижает скорость черствения, за счет высокой влагопоглотительной способности
- Произведен из российской пшеницы, не ГМО

Подтверждено Гос.НИИХП

Протелон 22 для пельменного теста

Уменьшение количества яичных продуктов, либо их исключение, используемые в замес теста для пельменей, хинкали, вареников и т.д. Повышение пластичности теста. Уменьшение количества трещин в процессе заморозки и хранения продукции.



Технологические рекомендации:

применяют в сухом виде, добавлением в муку в процессе приготовления теста.

Преимущества использования:

- за счет сбалансированного состава восполняет белковый каркас муки пшеничной используемой в замес
- повышение водопоглотительной способности теста (на 2,0 – 5,0% в зависимости от применяемой рецептуры)
- помогает контролировать растяжимость теста
- улучшает структурно-механические характеристики теста
- позволяет исключить из рецептуры яичные продукты



Амилон Супер

натуральный пшеничный крахмал с улучшенной функциональностью относительно традиционных крахмалов.

Характеристики и преимущества:

- не имеет Е-индекса, маркируется на этикетке как «пшеничная мука»/«пшеничный крахмал»;
- облегчает работу с песочным тестом, повышая его пластичность и улучшая структуру конечного продукта;
- в бисквитных рулетах дает значительное увеличение объема, сохраняя мелкопористую структуру изделия, увеличивает срок хранения бисквитного рулета и улучшает вкусовые свойства, снижает крошливость при нарезании. При машинной обработке бисквитного листа позволяет полностью избежать подрывов.
- в сахарном печенье позволяет создать слоистую структуру и придает хрусткость печенью, создает красивый и четкий рисунок на поверхности, уменьшает ломкость печенья;
- рекомендован для внедрения в детское печенье ФГБНУ ВНИИКП, так как позволяет достичь быстрой намокаемости;
- позволяет повысить рассыпчатость при сохранении структуры печенья, сокращая использование жира;
- уменьшает ломкость вафельного листа, снижая потери.

Благодарим за внимание!

Россия, Калужская область, г.
Малоярославец, пер. Калинина 11

www.partnermk.ru
moscow.office@partnermk.ru
+7(499)270-01-65

