



□□ Для реализации новой технологии создан стручкоотделительный механизм и разработана технология отделения горошка от створок стручка.

Нам известны технические возможности комбайнов «ФМСи» и «Плуггеров», обмолачивающих зеленую массу зеленого гороха в поле и выдающих зерно. Намолоченное в поле зерно перевозится на консервный завод для последующей очистки, мойки и последующей подготовки для консервирования или заморозки, что представляет достаточно сложный и продолжительный многоступенчатый процесс.

□□□□□□□□□□ **Наши всесторонние углубленные исследования установили целесообразность отказаться от традиционного механического обмолота нежного и легкоранимого сырья – овощного гороха восковой (консервной) спелости**

. Механический обмолот вызывает нарушение клеточной структуры и общей целостности зерна, приводит к контакту стерильного зерна с пылью и землей. Это, помимо больших потерь в виде боя, недомолота и россыпей, вызывает пагубные физико-химические изменения в горошке и сопровождается бурным ростом микроорганизмов.

Намолоченное зерно быстро портится и, спустя два часа после обмолота, становится непригодным для переработки

. Отмеченные явления не прекращаются с момента обмолота вплоть до жесткой тепловой обработки горошка при бланшировании и стерилизации. В результате зерно не только теряет особо ценные пищевые компоненты, но и в нем неизбежно накапливаются вредные для употребления в пищу вещества.

Поэтому на завод с поля нужно поставлять горошек в стручке – в герметичной упаковке, созданной природой

.
В таком состоянии зерно сохраняется стерильным и практически не утрачивает свои качества при хранении

. Стручок следует раскрывать и освобождать из него зерно

не механическим обмолотом, а тепловой обработкой, причем, на самом последнем этапе подготовки к консервированию – непосредственно перед расфасовкой горошка в консервную тару, перед заморозкой или сушкой.

□□□□□□□□□□Исключив механический обмолот, стерильные зёрна извлекают из стручков по нашей методике тепловой обработкой в условиях полного отсутствия возможности их микробиологического инфицирования . При этом тепловое высвобождение зёрен из стручков и их бланширование совмещаются в едином технологическом процессе. Это позволит:

-предельно сократить продолжительность переработки быстропортящегося горошка;

-вдвое уменьшить численность обслуживающего персонала и количество единиц технологического оборудования;

-использовать для пищевых целей створки овощного гороха, масса которых в 1,5 раза больше, чем масса зерна в стручке. По содержанию редких биологически активных веществ, витаминов, хлорофилла, глюкозы и фруктозы створка значительно богаче зёрен зеленого го рошка

. Поэтому из створок целесообразно готовить заливку для консервируемого горошка, сок или пюреобразный продукт, получать пектин и натуральные пищевые красители, а также использовать при изготовлении хлебобулочных изделий.

-при переработке по новой технологии горошек приобретает безупречные вкусовые качества и товарный вид. Пищевая ценность продукта повышается на 50-70%, а потери сырья снижаются на 25% и более.

В целом, полное использование всех преимуществ новой технологии позволит вдвое увеличить объем производства полноценных консервов и диетических пищевых продуктов за счет комплексного использования сырья и снижения потерь.

Стручкоуборочный комбайн открывает самую передовую технологию производства консервированного и замороженного «Зеленого горошка».

Стручкоотделительный механизм, являющийся основой стручкоуборочного комбайна, защищен рядом авторских свидетельств на изобретения, разработана техническая документация, создан и испытан опытный образец.

Технология отделения горошка от створок стручка также разработана на уровне изобретений. По этой технологии на нескольких консервных заводах изготовлены опытные партии консервов. **Дегустация и потребительская оценка показала их явное превосходство по вкусу, цвету, запаху и товарному виду в сравнении с лучшими образцами, изготовленными по традиционной промышленной технологии.**