

РАСТВОРИМОСТЬ КАК КРИТЕРИЙ ОБОСНОВАНИЯ ВЫБОРА ДЛЯ МЯСНЫХ ИЗДЕЛИЙ КОМПОНЕНТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Шахов С.В., Глотова И.А., Некрылов Н.М., Бичев М.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Россия, e-mail: shahov.s1962@yandex.ru

Для получения комплексного белково-углеводного обогатителя нами выбран в качестве источника белка побочный продукт пивоваренного производства - остаточные пивные дрожжи, а также вторичные растительные источники (пшеничные отруби, рапсовый жмых, чуфа). Компонентный состав пивных дрожжей (54-56 % белка, богатый витаминный состав) и вторичных растительных источников, представленный в основном углеводами (целлюлоза, гемицеллюлоза, лигнин, крахмал, пектиновые вещества) создает предпосылки для создания на их основе обогатителей продуктов питания нового поколения [1].

Выбор компонентов для составления обогатителя осуществлялся исходя из опытных данных об их растворимости, набухаемости, органолептических свойствах и фракционного состава белков. Полученные данные по растворимости показаны на рисунке.



Растворимость компонентов

Список литературы

1. Разработка белково-углеводного обогатителя для мясных продуктов на основе вторичных сырьевых ресурсов АПК [Текст] / И.А. Глотова, Н.М. Некрылов, Т.И. Некрылова, С.В. Шахов // Инновационные технологии и технические средства для АПК: Материалы всероссийской научно-практической конференции молодых ученых и специалистов, посвященные 100-летию Воронежского аграрного университета им. императора Петра I. Ч. III. Воронеж: ФГБОУ ВПО ВГАУ, 2011. С. 28-34.

АНАЛИЗ РЫНКА БИОПОЛИМЕРНОЙ УПАКОВКИ

Шахов С.В., Жигулина М.О., Грабарев С.С., Смурыгин Я.Н.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Россия, e-mail: shahov.s1962@yandex.ru

По оценке фирмы TheFreedoniaGroup (США), потребность в стеклянной, металлической, бумажной и картонной упаковке увеличивается в среднем на 1-2 % в год, а в пластмассовой – на 4 %. Средний мировой показатель потребления пластмасс на душу населения в настоящее время составляет 15 кг в год (в США – 80-90 кг в год, в Индии – 2 кг в год).

Общий объем потребления гибкой упаковки в России составляет около 655,5 тыс. т.

Согласно результатам исследований EuropeanBioplastics в 2013 году в мире было изготовлено 262 тыс. тон биопластиков. При этом 80% были получены из растительного сырья и являлись биоразлагаемыми; 12% изготовлены из натуральных компонентов, но в естественных условиях не разрушались, а 8% произведены традиционным, т.е. химическим способом.



Рынок «зеленых пластиков»

Основные мировые конкуренты

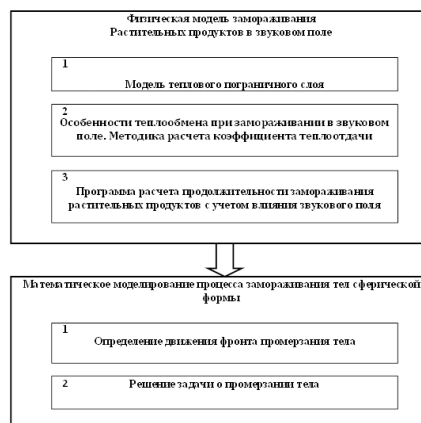
Компания-производитель	Марка материала	Описание
Novamont (Италия)	MATER-BI	Сырье – растительный крахмал Изделия: сетка, пакеты, подложки, одноразовая посуда
SPHERE (Франция)	-	Сырье – растительный крахмал Изделия: пакеты, пленки
Plantic (Австралия)	Eco-Plastic	Сырье – растительный крахмал Изделия: пакеты, подложки, одноразовая посуда
BASF (США)	Ecoflex, Ecovio	Сырье – кукурузный сахар Изделия: сетки, стаканчики, лотки
Innovia (США)	Nature Flex	Сырье – целлюлоза Изделия: пленочные материалы для упаковки

РАЗРАБОТКА СТРУКТУРНОЙ СХЕМЫ ЭТАПОВ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРОЦЕССА ЗАМОРАЖИВАНИЯ ПРОДУКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ В ЗВУКОВОМ ПОЛЕ

Шахов А.С., Лобачева Н.Н., Резвых П.С. Шаршов В.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Россия, e-mail: shahov.s1962@yandex.ru

Для выявления влияния внешних физических воздействий на процесс замораживания продуктов растительного происхождения проведем моделирование. Целью моделирования является нахождение математических зависимостей, которые отражают существенные связи между основными параметрами процесса (рисунок).



Структурная схема этапов моделирования процесса замораживания продуктов растительного происхождения в звуковом поле