

Введение в пищевые эмульсии полисахаридов создает условия для связывания большого количества воды, увеличивает вязкость, образует стойкие системы с пониженным содержанием жира.

При этом многокомпонентность рецептуры эмульсионных продуктов позволяет применять методы пищевой комбинаторики для оптимизации состава с точки зрения пищевой ценности и выбора наиболее адекватной структуры с точки зрения технологии и потребительских свойств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Исаев, Е. А. Оценка пищевой ценности соусов, содержащих компоненты сырья водного генеза. / Е. А. Исаев, И. А. Сорокина, Е. В. Панина // Материалы 72-й научной конференции «Молодежный вектор развития аграрной науки» – Ч. II. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2021. – С. 155-161.
2. Стратегия повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года (утв. распоряжением Правительства РФ от 29 июня 2016 г. № 1364-р).

УДК 664.724

ВЛИЯНИЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ЗЕРНА НА ЕГО ТРАВМИРОВАННОСТЬ

Цимбота Н. Е.¹, Минина Е. М.²

¹ – ОАО «Барановичхлебопродукт»

г. Барановичи, Республика Беларусь;

² – УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Зерно в процессе уборки и послеуборочной обработки испытывает механические воздействия от машин и механизмов, которые в той или иной степени повреждают его. Они получают травмы на разных стадиях очистки и сортирования, при сушке на зерносушилках, про-
травливании, а также повреждаются транспортирующими устройствами [1].

Зерновые культуры имеют различный характер и степень повреждений, которые зависят от комплекса различных факторов: физико-механических и биологических свойств семян (крупность, плотность, прочность, форма, выполненность, твердость, строение семени), состояния при уборке и обработке (спелость, влажность), характеристик машин (уровень выполнения, конструкция) и режимов их работы. Большинство из этих факторов носит непостоянный характер, отчего и изменяется стойкость зерна к механическим нагрузкам [2].

Целью работы было определение влияния перемещения зерна пшеницы норией на возникновение макро- и микроповреждений. Исследования проводились в партиях зерна пшеницы, поступивших на ОАО «Барановичхлебопродукт» в 2021 и 2022 гг. Результаты представлены на рисунке.

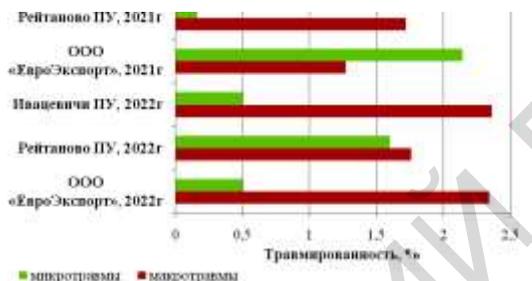


Рисунок – Травмированность зерна пшеницы при перемещении норией

Содержание макро- и микроповреждений при перемещении зерна пшеницы норией НЦ-175 увеличилось во всех партиях, по сравнению с травматированностью при приемке, в среднем на 3,30 и 1,64 % соответственно (рисунок). Следует отметить, что количество макро- и микроповреждений в зерне пшеницы увеличивалось при уменьшении его влажности. Влажность зерна находилась в диапазоне от 11,80 до 14,00 %.

На втором этапе исследований изучалось влияние скорости движения ленты норией НЦ-175 на возникновение макро- и микроповреждений. Скорость движения ленты составила 2,78 и 2,0 м/с. Результаты представлены в таблице.

Таблица – Результаты влияния скорости движения ленты норией на травматированность зерна

Наименование организации	Скорость движения ленты 2,78 м/с		Скорость движения ленты 2,0 м/с	
	макроповреждения, %	микроповреждения, %	макроповреждения, %	микроповреждения, %
ООО «ЕвроЭкспорт», 2022г	2,64	0,58	2,60	0,57
Рейтаново ПУ, 2022г	1,97	1,84	1,93	1,82
Ивацевичи ПУ, 2022г	2,68	0,60	2,62	0,59
ООО «ЕвроЭкспорт», 2021г	1,42	2,28	1,38	2,24
Рейтаново ПУ, 2021г	1,96	1,44	1,88	1,40
Ивацевичи ПУ, 2021г	1,54	0,62	1,52	0,60
Рейтаново ПУ, 2021г	1,72	0,54	1,69	0,52

Среднее	1,99	1,13	1,95	1,11
---------	------	------	------	------

При снижении скорости движения ленты нории НЦ-175 количество макротравм в среднем уменьшилось на 2,2 %, микротравм – на 2,0 %. Следовательно, скорость ленты оказывает влияние на изменение травмирования зерна.

Таким образом, для снижения травмированности зерновой массы нориями необходимо учитывать правильность выбора их режимных и конструктивных параметров: осуществлять снижение высоты прямых участков падения, использовать каучуковые материалы для спусков, клапанов, задвижек и ковшей, а на местах возможных ударов устанавливать смягчающие прокладки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Как сократить бой зерна – статьи АО «Мельинвест» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.melinvest.ru/press_office/articles/kak-sokratit-boy-zerna/. – Дата доступа: 10.01.2023.
2. Блохин, П. В. Пути снижения механических повреждений семян пшеницы нориями / П. В. Блохин, Е. Р. Малофеева, Г. А. Сорокина. – Техника, технология и экономика хранения и переработки зерна: тр. ВНИИЗ. – 1978. – Вып. 88. – С. 102-112.

УДК 633.34 (470.32)

ИССЛЕДОВАНИЕ СОРТООБРАЗЦОВ СОИ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И БЕЛОРУССКОЙ СЕЛЕКЦИИ, ВЫРАЩЕННЫХ В УСЛОВИЯХ ЦЧР

Шахова М. Н., Воронцов В. В., Бутова С. В.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»
г. Воронеж, Российская Федерация

Обеспечение населения пищевым белком является актуальной проблемой продовольственной сферы не только на уровне страны, но и всего мира. Прогрессирующий рост населения делает этот вопрос только острее. Одним из путей ликвидации дефицита белка является использование новых его источников. Соя – вторая после пшеницы сельскохозяйственная культура по содержанию белка. При этом потенциал белка сои для продовольственного применения реализован только на 10 %, по оценкам ФАО. Соевый белок имеет уникальный аминокислотный состав, который не уступает белкам животного происхождения и по своей биологической ценности приравнен к белку мяса. Соевый белок хорошо усваивается организмом, переваривает-