УДК 664.292

ВЛИЯНИЕ ГРАНУЛИРОВАНИЯ НА ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ СУШЕНЫХ ВЫЖИМОК ЯБЛОК

Колеко О.В.
Научные руководители – Василенко З.В., д.т.н., профессор, Никулин В.И., к.т.н., доцент, ЛазовиковаЛ.В., ассистент
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь

Так как выжимки яблок после отжима сока не имеют определенной форы, то в процессе сушки они неравномерно подвергаются действию температуры, к которой весьма чувствительны пектиновые вещества. В нашей работе выжимки яблок перед сушкой подвергали гранулированию, что позволило придать им одинаковую форму и размеры.

В связи с этим представляло интерес исследовать влияние гранулирования на фракционный состав пектиновых веществ выжимок яблок. Нами были взяты выжимки яблок после отжима сока из одной партии. Часть выжимок подвергали гранулированию, другую – оставляли без изменений. Сушку двух видов выжимок яблок проводили на лабораторной установке в виброкипящем слое. Затем определяли фракционный состав пектиновых веществ карбазольным методом. Результаты исследований представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сравнительный фракционный состав пектиновых веществ сушеных выжимок яблок с предварительным их гранулированием и без него

Наименование показателей	Выжимки, высушенные в виброкипящем слое	
	не гранулированные	гранулированные
Общее содержание пектиновых веществ, %	15,4	16,51
- растворимый пектин	2,02	2,37
- пектин, растворимый в щавелевокислом аммонии	3,15	3,35
- протопектин	10,23	10,79

Из данных, представленных в таблице 1 видно, что содержание пектиновых веществ каждой фракции в сушеных выжимках с предварительным гранулированием выше по сравнению с сушеными выжимками яблок без гранулирования. Кроме того, общее содержание пектиновых веществ в выжимках яблок с предварительным гранулированием выше на 6,7% по сравнению с общим содержанием пектиновых веществ в выжимках яблок без гранулирования. Видимо, это связано с тем, что при сушке не гранулированные выжимки имеют различную форму и размер. При этом происходит неравномерный прогрев выжимок, и часть выжимок меньшего размера подвергается более длительному действию высокой температуры, которая приводят к деструкции пектиновых веществ. Однако при сушке гранулированных выжимок, имеющих одинаковую форму, происходит равномерный прогрев всей массы выжимок, они одновременно высушиваются, что исключает перегрев отдельных частиц, а, следовательно, и деструкцию пектиновых веществ.