

УДК 663.55

## **АДСОРБЦИОННАЯ ОЧИСТКА ЯБЛОЧНОГО СОКА ПРИРОДНЫМИ АДСОРБЕНТАМИ**

**С.В. Матко, Л.Н. Мельник, Н.А. Жестерева, В.В. Манк**

**Национальный университет пищевых технологий, Киев, Украина**

Обеспечение населения экологически чистыми продуктами - задание государственной важности. Сегодня ученые занимаются поисками способов повышения качества и экологической безопасности пищевого сырья.

В большинстве плодов и ягод до 90% питательных веществ находятся в растворимом состоянии, поэтому плодовые и ягодные соки по своим пищевым и диетическим свойствам мало уступают свежему сырью.

Одним из эффективных способов, повышающих пищевую ценность плодовых соков, в частности яблочного, является адсорбционная очистка с помощью природного минерала палыгорскита, который характеризуется высокой поглощающей способностью своей поверхности.

Палыгорскит относится к пористым минералам со слоисто-ленточной структурой. Его адсорбционные особенности определяются с одной стороны цеолитными каналами (первичные поры), с другой – пористым пространством слоев, в которых агрегируются игольчатые и волокнистые частички минералов (вторичные поры). Поверхность и объем вторичных пор – достаточно большие, этим и объясняется высокая адсорбционная способность минерала по отношению к углеродам более высокой молекулярной массы.

Авторами исследованы влияние количества адсорбента, размер его частиц, температуры и продолжительности контакта адсорбента с яблочным соком на интенсивность сорбционных процессов.

Полученные результаты показали, что после обработки сока палыгорскитом осветленность повышается на 38,8% в сравнении с исходным образцом, адсорбируются тяжелые металлы такие как - медь, свинец, цинк, марганец, продолжительность сохранения яблочного сока в непастеризационном виде увеличивается до 8 дней.

Учитывая хорошие адсорбционные свойства палыгорскита, повышающие качественные показатели яблочного сока, его большие запасы в недрах Украины, низкую себестоимость и несложный механизм добычи целесообразно рекомендовать палыгорскит в качестве сорбента и осветляющего агента при получении яблочного сока.