

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ  
УКРАЇНИ

Харківська обласна державна адміністрація

Харківський державний університет харчування та торгівлі

**Актуальні проблеми розвитку  
харчових виробництв, готельного,  
ресторанного господарств і торгівлі**

Тези доповідей  
всеукраїнської науково-практичної конференції  
молодих учених і студентів

*У двох частинах*

*Частина 1*

23 березня 2011 року

Харків

УДК [640.432:339.132.2]:641

ББК 65.424-803

А 43

*Редакційна колегія:*

*О.І. Черевко, д-р техн. наук, проф. (відп. ред. та голова орг. ком.); Л.М. Янчева, канд. екон. наук, проф. (заст. відп. ред.); В.М. Михайлов, д-р техн. наук, проф. (заст. відп. ред.); М.П. Головка, д-р техн. наук, проф.; О.О. Грінченко, д-р техн. наук, проф.; Г.В. Дейниченко, д-р техн. наук, проф.; Н.В. Дуденко, д-р мед. наук, проф.; А.А. Дубініна, канд. техн. наук, проф.; В.В. Євлаш, д-р техн. наук, проф.; Л.В. Кіттєла, д-р техн. наук, проф.; В.О. Коваленко, д-р техн. наук, проф.; Л.М. Крайнюк, канд. техн. наук, проф.; Г.М. Лисюк, д-р техн. наук, проф.; Л.П. Малух, д-р техн. наук, проф.; Р.Ю. Павлюк, д-р техн. наук, проф.; Ф.В. Перцевой, д-р техн. наук, проф.; П.П. Пивоваров, д-р техн. наук, проф.; В.П. Плевако, д-р техн. наук, проф.; М.І. Погожих, д-р техн. наук, проф.; В.О. Потапов, д-р техн. наук, доц.; М.С. Синькот, д-р техн. наук, проф.; О.І. Торяник, д-р хім. наук, проф.; Ю.М. Тормосов, д-р техн. наук, проф.; В.І. Остіцев, канд. екон. наук, проф.; Т.В. Андросова, канд. екон. наук, проф.; І.О. Белебєха, д-р екон. наук, проф.; Н.О. Власова, канд. екон. наук, проф.; Н.М. Внучова, д-р екон. наук, проф.; А.П. Грінько, канд. екон. наук, проф.; В.А. Гросул, д-р екон. наук, проф.; О.С. Іванілов, д-р екон. наук, проф.; В.А. Міщенко, д-р екон. наук, проф.; О.В. Носова, д-р екон. наук, проф.; П.Г. Перєрва, д-р екон. наук, проф.; Т.С. Пічугіна, д-р екон. наук, проф.; Л.О. Потова, канд. екон. наук, доц.; В.М. Тимофєєв, д-р екон. наук, проф.; Н.Г. Ушакова, канд. екон. наук, проф.; Л.М. Ячун, канд. екон. наук, доц.; М.О. Серєденко, нач. редакційно-видавничого відділу.*

Рекомендовано до видання вченою радою ХДУХІ, протокол № 7 від 25.02.11 р.

**Актуальні проблеми розвитку харчових виробництв, готельного, ресторанного господарств і торгівлі** [Текст] : всеукраїнська науково-практична конференція молодих учених і студентів, 23 березня 2011 р. : [тези у 2-х ч.] / редкол. : О. І. Черевко [та ін.]. – Харків : ХДУХТ, 2011. – Ч. 1. – 499 с.  
ISBN 978-966-405-198-6

Перша частина містить тези доповідей з прогресивних технологій продуктів харчування, технологій консервування та переробки харчових продуктів, удосконалення процесів, апаратів харчових виробництв і холодильної техніки. Розглянуто результати фундаментальних досліджень у галузі фізики, хімії, математики та механіки, а також товарознавства та комерційної діяльності, експертизи товарів та послуг. Велику увагу приділено проблемам екології та охорони праці, упровадженню новітніх інформаційних технологій.

Збірник розраховано на наукових та практичних працівників, викладачів вищої школи, аспірантів, магістрантів та студентів торговельних вищих навчальних закладів.

УДК [640.432:339.132.2]:641

ББК 65.424-803

ISBN 978-966-405-198-6

© Харківський державний університет харчування та торгівлі, 2011

## ВПЛИВ ФРАКЦІЙНОСТІ МОРДЕНІТУ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗНЕВОДНЕННЯ ВОДНО-СПИРТОВИХ РОЗЧИНІВ

Корнієнко В.В., асп.  
Мельник Л.М., д-р техн. наук, проф.  
Науковий керівник – д-р техн. наук, проф. Таран В.М.  
Національний університет харчових технологій

Для ефективного використання морденіту в зневодненні водно-спиртових розчинів необхідно провести дослідження по встановленню оптимальних умов проведення процесу адсорбції води із розчинів.

Вплив фракційності адсорбенту на його спроможність поглинати воду була предметом наших досліджень.

Зневоднення водно-спиртових розчинів морденітом масою 80 г. фракції 1÷2 мм та 2÷3 мм здійснювали в адсорбері динамічним способом. Вплив води в спиртових розчинах до і після адсорбції визначали пікнометрично. Проводили по два паралельні виміри. Усереднені дані представлені в таблиці.

*Таблиця – Ефективність зневоднення водно-спиртового розчину початкової концентрації 96% об. морденітом (масою 80 г)*

Цеоліт	Фракційність, мм	Об'єми розчинів, пропущених через шар морденіту, мл					
		50	100	150	200	250	300
		Концентрація етанолу зневоднених розчинів, % об.					
Морденіт	1÷2	100	100	99,5	98,84	98,56	98,32
Морденіт	2÷3	100	100	98,5	96,5	96,7	96,7

Аналізуючи отримані дані, бачимо, що перші порції водно-спиртового розчину (50–100 мл) зневоднюються повністю. При збільшенні об'єму розчину, пропущеного через адсорбер, вміст води в суміші поступово зростає.

При використанні морденіту фракції 1÷2 мм ефективність зневоднення вища, ніж при використанні дисперсних часток фракції 2÷3 мм. Це можна пояснити збільшенням відносного вкладу зовнішньої поверхні в адсорбційну спроможність морденіту. Адсорбційний ефект буде зростати при подальшому зменшенні розмірів дисперсних часток. Проте, при цьому буде суттєво погіршуватися фільтраційна здатність дисперсії.

Отже, для ефективного зневоднення водно-спиртових розчинів доцільно використовувати природний дисперсний мінерал морденіт фракції 1÷2 мм.