

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ШЕРЕТУВАННЯ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ

Тарадайченко М.В., гр. О-466

Науковий керівник – д-р. техн. наук, проф. **Ф.Ф. Гладкий**
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

Олійнодобуваючі підприємства України під час підготовки насіння стикаються з такими проблемами: висока олійність лушпиння, що відходить з виробництва; висока кількість лушпиння залишається в ядрі, що поступає на пресування.

Маючи пористу структуру, лушпиння легко поглинає олію, що виділяється з ядра на різних стадіях технологічних процесів. Це призводить до втрат олії з лушпинням, що відходить з виробництва. Переробка ядра з підвищеним вмістом лушпиння веде до втрат олії з шротом, погіршення якості шроту, підвищеного вмісту клітковини та знижений вміст сирого протеїну, зниження якості олії, через велику кількість нелетучих вторинних продуктів окислення в лушпинні, що можуть ініціювати окислення в нерафінованій олії.

На цей час в Україні та закордоном відомі наступні підходи до підвищення якості обрушення: зміна попередньої обробки насіння з метою зниження міцності оболонок; модернізація конструкцій насіннерушок; або комбінація першого та другого підходів.

В ході роботи вперше проведено досліди, за результатами яких складено порівняльну характеристику відцентрової насіннерушки Іхно-2 з одноразовим ударом насіння о деку, що розроблена на кафедрі технології жирів та продуктів бродіння НТУ «ХПІ», та бічової насіннерушки BUNLER. Основні пункти порівняльної характеристики наведено в таблиці.

Таблиця – Порівняльна характеристика насіннерушки Іхно-2 та бічової насіннерушки

№ з/п	Показник	Бічова насіннерушка	Насіннерушка Іхно-2
1	Коефіцієнт збереження ядра	0,50	0,75
2	Вміст олії в лушпинні після шеретування на сух. реч., %	8,51	2,54

Доведено переваги насіннерушки Іхно-2 перед бічовою. На підставі отриманих результатів надано рекомендації щодо удосконалення технологічної лінії шеретування насіння соняшника.

ДЕМЕТАЛІЗАЦІЯ ВІНОМАТЕРІАЛІВ З ВИКОРИСТАННЯМ СУЧАСНИХ ДОСЯГНЕНЬ НАНОТЕХНОГІЙ

Ткаченко С.В., Маринін А.І., Щербаков О.Б.

Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **В.В. Олішевський**
Національний університет харчових технологій

В сучасних умовах виноробства України уникнути додаткового насичення суслу й виноматеріалів металами практично неможливо.

Починаючи з перших технологічних етапів виробництва виноматеріалів (збір, транспортування винограду) відбувається насичення залізом, міддю, цинком, рідше оловом. Особливо підвищений вміст заліза у виноматеріалах призводить до їх помутніння й погіршення товарного вигляду вина.

Для попередження помутніть, причиною яких є метали, використовують різні реагенти. Але кожен із них не є універсальним і ефективні вони лише для деметалізації певних типів виноматеріалів, до того ж їх використання вимагає проведення складних технологічних операцій підготовки та дозування.

Тому нині актуальним є пошук нових, економічно вигідних, універсальних та доступних реагентів для деметалізації виноматеріалів, які здатні забезпечити концентрацію металів в них у межах регламентованих допустимих норм.

Нами було розроблено та досліджено використання сорбенту на основі фосфорильованої целюлози та наночастинок елементарної сірки для деметалізації сухих і міцних виноматеріалів з білих сортів винограду.

Для проведення деметалізації безпосередньо у виноматеріалі вносили 30 г/дм³ досліджуваного препарату. В оброблених виноматеріалах визначали концентрацію металів, рН, вміст вільної та зв'язаної SO₂, титровані кислоти, проводили їх органолептичну оцінку.

Результати досліджень показали, що досліджуваний препарат ефективно видаляє загальний вміст заліза з білих сухих та міцних виноматеріалів, знижуючи його вміст в порівнянні з контролем на 85,5 та 56,6% відповідно. Фізико-хімічні показники оброблених препаратом виноматеріалів, і концентрація інших металів залишаються в межах допустимих норм передбачених стандартами. За органолептичною оцінкою оброблені виноматеріали відповідають контролю та не мають сторонніх відтінків в ароматі та смаку.