

Третьяков О.В.

здобувач четвертого року навчання

Воєвода Н.В.

старший викладач кафедри інженерії

харчового виробництва

Мєрна І.І.

асистент кафедри інженерії харчового

виробництва

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

м. Херсон, Україна

ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ ВІНОГРАДУ ТА МЕТОДИКИ ОДЕРЖАННЯ НОВИХ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК

Розроблена державою «Програма розвитку виноградарства і виноробства до 2025 року», основним завданням якої є збільшення конкурентоспроможності виноградарства і виноробства в умовах інтеграції України у світове економічне співтовариство, тільки спонукає виробників збільшувати обсяги виробництва та не зобов'язує утилізувати відходи виробництва. На даний час у багатьох державах це питання давно вирішене. Виробники Франції, Італії, Швейцарії та інших країн з насіння винограду отримують фуражні корми, харчовий порошок, абразивні матеріали, енотанін і виноградне масло, з якого після додаткового опромінення ультрафіолетом, виробляють вітамін D [1]. На основі енотаніна виготовляють біологічно активні речовини, медикаментозні препарати, косметичні засоби, продукти для стимулювання росту сільськогосподарських культур. Виноградну лозу, яка залишається після обрізки виноградників, і яку в багатьох країнах СНД просто спалюють, а у Франції використовують для виготовлення деревних плит. В Італії з виноградних макух, відходів виноробства виробляють граппу - у минулому

самогон італійської бідноти, а нині вишуканий спиртний напій. Успіхи розвинених країн у переробці та утилізації відходів виноробства досягаються завдяки реалізації державних програм, а також потужної науково-дослідної бази.

Таким чином, важливим і актуальним завданням сьогодення є пошук можливості утилізації великої кількості відходів виноробства та розробка апаратно-технологічних схем, що адаптовані до сучасних можливостей виробництв України.

Одним з сортів винограду, здатних успішно конкурувати в умовах вільного ринку являється технічний сорт середнього терміну дозрівання «Каберне Совіньон», що росте в Херсонській області, та застосовується багатьма виноробними підприємствами. Вихід вичавок з досліджуваного сорту винограду складає 27,4 %. Вичавки складаються з 25% насіння, 50% ягідної шкірки і 25% стебел кисті (гребенів).

Найбільш поширеним способом виділення органічних сполук з природних продуктів (зокрема з вичавок) є екстракція розчинниками. У основі процесу екстрагування вичавки лежить явище дифузії, яке полягає в тому, що розчини, що мають різну концентрацію розчиненої речовини, при зіткненні проникають один в одного. За умови розподілу речовин між двома рідкими фазами в умовах екстракції, що міняються, істотний вплив роблять величина активної кислотності (рН) водного розчину, температура, іонна сила і тривалість процесу [2].

На процес вивчався вплив наступних чинників: температури обробки, часу екстрагування, активної кислотності (рН) і концентрації повареної солі (NaCl) в розчині. Приготування розчинів з різною активною кислотністю вели з використанням гідроксиду натрію (NaOH). Екстракція є відношенням загальної концентрації речовини в органічній фазі до його концентрації у водній фазі в умовах рівноваги, що встановилася. Відношення кількості речовини в екстракті до його загального вмісту в системі за даних умов називається мірою екстракції.

Після закінчення процесу екстракції в розчині визначають вміст сухих речовин за загальноприйнятою методикою і їх кількість у відсотках від маси вичавків, а також кількість флавоноїдів в розчині і міра їх екстракції [3].

Після закінчення екстракції виноградні вичавки відділяють від розчину, гомогенізують до розмірів часток 30 - 50 мкн і сушать при температурі 75 - 80°C до вмісту вологи не більше 8%. В результаті отримують порошкоподібну добавку без вираженого запаху, темно-вишневого кольору з фіолетовим відтінком, збагачену флавоноїдами.

Література

1. Митасева Л.Ф. Использование экстрактов растений в качестве антиоксидантов / Л.Ф. Митасева, П.С. Дегтярев, А.Н. Селищева // Мясная индустрия. – 2012. — № 12. — С 28-29.

2. Толкунова Н.Н. Антиокислительные свойства композиций эфирных и жирных масел // Мясная индустрия. – 2012. — № 6. — С. 34-35.

3. Слаусгалвис В. Эффективный консервант продиктованный природой / В. Слаусгалвис, Р.Хусяинов // Пищевые ингредиенты, сырье и добавки. — 2010. — № 2. — С. 67 – 68.