

Н.М. Пенкіна, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)
В.В. Колесник, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)
В.В. Полупан, канд. техн. наук, доц. (*ХДУХТ, Харків*)

ВИКОРИСТАННЯ НОВИХ ВИДІВ ДОБАВОК ПІД ЧАС ВИРОБНИЦТВА АЛКОГОЛЬНИХ НАПОЇВ

Одним із перспективних шляхів виробництва високоякісної алкогольної продукції є використання нових видів відповідних домішок – алкопротекторів, що знижують токсичну дію етилового спирту та продуктів його перетворення на організм людини, а також випуск напоїв із їх використанням. Сьогодні науковцями проводяться дослідження у сфері розробки та вдосконалення рецептур алкогольних напоїв за рахунок використання широкого асортименту харчових і біологічно активних добавок. Але їх якість, технологічні властивості не завжди відповідають необхідним вимогам.

Рецептурні компоненти, які додаються до складу алкогольних напоїв із метою зниження токсичної дії на організм, умовно можна розподілити на такі групи: рослинні та тваринні компоненти, органічні солі та кислоти, вітамінні та мінеральні комплекси, антиоксиданти рослинного та синтетичного походження, біологічно активні та харчові добавки, лікувальні засоби та ін.

Традиційно до складу багатьох засобів, які пом'якшують наслідки алкогольної інтоксикації, уходять екстракти рослинної сировини. При цьому лікувально-профілактичний ефект досить високий і стійкий, а побічних негативних наслідків майже не існує. Разом із цим сучасні наукові знання дозволяють визначити діючий механізм у рослинах, а сучасні технології дають можливість виділити та отримати певні біологічно активні речовини в максимальній кількості та з найменшим їх руйнуванням, зберігаючи їх високі природні властивості.

Продукти тваринного походження використовують не так часто, як рослинного. Уведення сухого молока та яєчного білка дозволяє отримати менш виражений постінтоксикаційний стан і враження більш «м'якого» смаку напою під час споживання. Це відбувається за умови часткового переходу до складу напою сполук з алкопротекторними властивостями.

Ще декілька років тому до багатьох рецептур лікєро-горілчаних виробів уходили вітаміни, найчастіше вітамін С. Але останніми дослідженнями доведено, що аскорбінова кислота швидко руйнується та не може бути стабільним інгредієнтом, а під час розпаду вітаміну С у напої підвищується кількість альдегідів.

За останні роки досліджено можливість та ефективність використання бурштинової та fumarової кислот як компонентів, що знижують негативний вплив алкоголю. Ці кислоти сприяють виведенню токсичних речовин з організму. Для виробництва лікеро-горілчаної продукції кислоти найчастіше використовують у комплексі із солями. Із метою послаблення проявів постінтоксикаційного алкогольного синдрому, особливо щодо захисту органів і тканин від токсичної дії ацетальдегіду, до складу рецептури алкогольного напою пропонують вводити натрій двуокислий та хлорид натрію.

Сучасним напрямом у виробництві алкогольних напоїв є включення до їх складу сировини, яка має антиоксидантні властивості. За даними наукових досліджень зростання активності антиоксидантів за наявності спирту пояснюється здатністю цих сполук зв'язувати вільні радикали – активні молекули з вільним хімічним зв'язком, що завдають шкоди клітинним мембранам і ДНК. До цього висновку фахівці дійшли під час вивчення різних способів консервування та зберігання свіжої сировини. Використання у рецептурі «антиоксидантної» сировини дає можливість знизити негативний вплив від уживання напою та подовжити його термін споживання.

Під час досліджень рецептур алкогольних виробів «вартісного» сегмента, представлених у роздрібній торговельній мережі, можна спостерігати масове внесення мінеральних речовин і вітамінно-мінеральних преміксів до складу напоїв. Мінеральні речовини відіграють важливу роль у обмінних процесах організму. Під час алкогольної інтоксикації відбувається дисбаланс відповідних елементів, тому їх уведення є доцільним. Додавання як алкопротекторів мінеральних комплексів не впливає на органолептичні показники напою, але при цьому активує захисні механізми організму та сприяє зниженню токсичних елементів у сироватці крові.

Наведені вище дані свідчать про необхідність створення нових рецептур лікеро-горілчаних виробів зі зниженим токсичним ефектом. Ретельний відбір та контроль якості інгредієнтів, які вводяться до складу напою, їх комплексне дослідження, визначення сумісності дозволять створити напій із заданими властивостями та розширити асортимент алкогольної продукції. Інгредієнти, що вводяться до рецептурного складу алкогольного напою мають поєднуватися один з одним не лише за смаковими, ароматичними та кольоровими характеристиками, але й мати злагоджену антитоксичну дію.