пористість. За результатами досліджень зерновий хліб із полби сорту Голіковська порівняно із хлібом, отриманим із зерна пшениці м'якої, відрізнявся більш правильною формою, світлішим кольором, кращою структурою м'якушки. Фізико-хімічні показники виробів, а також розрахунковий вміст білку в них, наведено в табл.

*Таблиця* – **Характеристика зернового хліба із полби та пшениці**

| Показник | Зразки хліба із зерна | |
|---|---|---|
| | полби сорту Голіковська | пшениці м'якої |
| Вміст білка, % | 12,3 | 8,5 |
| Вологість, % | 40,1 | 40,1 |
| Кислотність, Н | 3,5 | 3,5 |
| Питомий об'єм, $см^3/г$ | 2,03 | 1,80 |
| Пористість, % | 54 | 37 |

Із аналізу даних таблиці видно, що використання полби сорту Голіковська в технології зернового хліба дозволяє на 17,0% збільшити вміст білку у виробах; на 12,8% – підвищити їх питомий об'єм та в 1,5 рази покращити пористість, що може бути зумовлене особливостями хімічного складу зерна (високим вмістом білку та гарної за якістю клейковини в полбі).

Таким чином, полба сорту Голіковська є перспективною сировиною для виробництва зернового хліба, оскільки дозволяє не тільки підвищити біологічну цінність виробів, але й покращити їх якість за органолептичними та фізико-хімічними показниками.

**К.А. Науменко,** канд. техн. наук, доц. *(НУХТ, Київ)*
**І.О. Власюк** *(НУХТ, Київ)*

## ДОСЛІДЖЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЕКСТРАКТІВ ЯК СИРОВИНИ ДЛЯ СТВОРЕННЯ НАПОЇВ ОЗДОРОВЧОЇ ДІЇ

Однією з найважливіших тенденцій індустрії напоїв є постійне збільшення випуску продукції, збагаченої біологічно активними речовинами. Вирішення цієї задачі має соціальний ефект стосовно оздоровлення населення і досягається використанням рослинної лікарської та пряно-ароматичної сировини.

Актуальним є дослідження рослин з лікувальною дією на шлунково-кишковий тракт людини та перспектив створення нових безалкогольних напоїв з їх використанням.

Таким чином, оцінено показники якості екстрактів полину гіркого, м'яти перцевої, деревію звичайного, кориці, кореню солодки. За літературними даними обрана сировина має яскраво виражену дію на шлунково-кишковий тракт: гіркоти полину гіркого збуджують апетит, стимулюють діяльність залоз травного каналу, підвищує секрецію жовчі, панкреатичного й шлункового соку; терпенові сполуки м'яти перцевої проявляють секретолітичну, протизапальну, спазмолітичну, жовчогінну дії; біологічно активні речовини деревію звичайного – жовчогінну, сечогінну дії, поліпшує травлення і обмін речовин; кори кориці – сприяють травленню, викликають апетит, поліпшують роботу шлунку, мають антиоксидантну дію; корінь солодки часто використовується як препарат для лікування виразки шлунка.

Для визначення можливостей їх використання як сировини у виробництві безалкогольних напоїв досліджено органолептичні, фізико-хімічні показники якості екстрактів та напоїв на їх основі, використовуючи при цьому стандартні методики.

Екстракцію обраної сировини проводили 60%-м водно-спиртовим розчином в статичних умовах при температурі 18…20ºС протягом семи днів з періодичним перемішуванням.

Органолептична оцінка отриманих екстрактів показала можливість використання екстрактів у безалкогольному виробництві, але дотримуючись певної концентрації, оскільки екстракти мали приємні насичені аромати, притаманні сировині, але смак екстрактів полину гіркого, деревію звичайного був гірким, кориці – пряний, гірко-солодкий, м'яти перцевої – солодкуватий, охолоджуючий, солодкового кореню – насичений солодкий.

Вміст екстрактивних речовин становив на рівні 6…9%.

З використанням обраних екстрактів створено рецептури соковмісних безалкогольних напоїв на основі червоного виноградного соку (90…95% до купажу). Вода та цукор розраховувались за рецептурою для отримання вмісту сухих речовин у напої 12%.

Органолептична оцінка зразків напоїв (прозорість, блиск, смак та післясмак, аромат, колір) проведена дегустацією згідно ДСТУ 7099:2009 та наведена в таблиці.

Визначення вмісту сухих речовин проводили згідно вимог ДСТУ 4855:2007, стійкості за появою осаду, помутніння – ДСТУ 7100:2009, кислотності – ДСТУ 7102:2009, вмісту спирту – ДСТУ

7101:2009. Напої за показниками якості відповідали вимогам ДСТУ 4069:2002 «Напої безалкогольні. Загальні технічні вимоги», є соковмісними та вміст спирту етилового в них не перевищує 0,1%.

*Таблиця* – **Органолептична характеристика розроблених напоїв**

| **Показник** | **Характеристика зразків** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Напій №1** | **Зразок №2** | **Зразок №3** | **Зразок №4** |
| Прозорість | Прозорий | Прозорий | Прозорий | Наявний незначний осад |
| Смак | Солодкий з гіркуватим присмаком | Солодкий з охолод-жуючим ефектом | Солодкий з м'ятно-гіркуватим присмаком | Солодкий з гіркуватим присмаком та охолоджую-чим відчуттям |
| Після-смак | Приємний, солодкий з гірчинкою | М'ятний з гіркотою | Приємний, гіркий та м'ятний | Гірко-солодкий |
| Аромат | Виноградн о-пряний з нотками м'яти | Виноградни й з нотками м'яти та деревини | М'яти з виноградом | Кориці змішаний з деревиною, м'ятою і виноградом |
| Колір | Червоно-коричневий | Червоно-коричневий | Коричнево-червоний | Коричнево-червоний |

Отже, розроблені напої є оригінальними, мають своєрідні смаки, неповторні аромати і кольори рубінових відтінків. Окрім хороших органолептичних властивостей, напої позитивно впливають на кишково-шлунковий тракт, а також мають холеретичну та гапатопротекторну дії.