

УДК 664.143, 664.68

**Собко Олексій Анатолійович**

магістрант,

**Кохан Олена Олександрівна**

к.т.н., доцент,

Національний університет харчових технологій, м. Київ

## **ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ НАТУРАЛЬНИХ БАРВНИКІВ В ТЕХНОЛОГІЯХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ**

Стратегічне використання кольору при виробництві харчових продуктів, дає їм величезну перевагу на споживчому ринку, привертаючи увагу потенційних споживачів, особливо серед молодого покоління, яке шукає щось нового і незвичного, експериментуючи зі смаками, кольорами та текстурами продуктів. Колір продуктів харчування – дуже важливий аспект, оскільки він формує сприйняття продукту споживачем і впливає на рішення про його покупку. Перше сприйняття про продукт здійснюється за рахунок візуальної оцінки, тому необхідно дбати про його привабливість.

Харчові барвники є традиційними харчовими добавками, що активно використовуються виробниками кондитерських виробів, однак зараз все більше компаній підтримують глобальну тенденцію відмови від застосування штучних барвників на користь натуральних фарбуючих інгредієнтів. Ця тенденція сформувалася на основі аналізу результатів багатьох клінічних досліджень, що підтверджують негативний вплив деяких штучних барвників на здоров'я споживачів, особливо відчутно цей вплив спостерігається на здоров'ї дітей та підлітків, які є основними категоріями споживачів солодкої продукції.

Глобальні тенденції переходу на натуральні продукти та суттєві законодавчі обмеження на використання штучних барвників, через їх негативний вплив на здоров'я, збільшують попит виробників харчових продуктів на фарбуючі речовини натурального походження. Використання при приготуванні кондитерських виробів лише натуральних інгредієнтів — це стратегічний хід для будь-якого виробника. Адже цим заходом він підкреслює турботу про здоров'я своїх споживачів, що будуть надавати перевагу саме його продукції перед аналогічною конкурентів, виготовленою зі штучними барвниками.

В даний час попит на натуральні харчові барвники збільшується, зокрема, спостерігається інтерес до природних відтінків, які надають візуальну привабливість продуктам. В природі існує багато ресурсів, що дозволяють отримувати натуральні харчові барвники, які, до того ж, володіють функціональними властивостями, що можуть позитивно впливати на здоров'я людини. Переважно харчові барвники є пігментами, що містяться в природних джерелах, якими можуть бути, зокрема, рослинна сировина та деякі мінерали.

Вищенаведені обставини актуалізують питання щодо пошуку нових джерел натуральних барвників і раціонального застосування вже відомих в різних технологіях харчової продукції, при виробництві кондитерських виробів, зокрема.

Харчові барвники з натуральних інгредієнтів нині застосовуються у порошковій формі, а також у вигляді розчинів на основі води та масла. Для їх виготовлення використовується широкий перелік продуктів, переважно рослинного походження: насіння, плодів, листя, соків, коренеплодів. В залежності від кольору вихідної сировини та значення рН готової продукції можна отримати різноманітні відтінки кольору. Найбільшої популярності зазнали барвники з таких речовин, як куркума, зелений і синій чай матча, сублімовані ягоди (малини, полуниці, ожини, шкірки темного винограду), червоного буряку, чорної і червоної моркви, батату, гранату, червоної паприки тощо. Так, наприклад, для отримання нині популярного зеленого кольору можна застосовувати порошок зі спіруліни, зелений чай матча, сік з зародків і листя ячменю, сік зі шпинату. В залежності від походження і кольору вихідної сировини можна досягнути кольору потрібного відтінку, а завдяки різному дозуванню барвника отримати різну ступінь інтенсивності забарвлення.

Однак при виробництві кондитерських виробів слід враховувати можливу зміну початкового кольору кондитерського напівфабрикату, який буде зазнавати перетворень під час його переходу в готову продукцію (високотемпературне уварювання кондитерських н/ф, термооброблення борошняних кондитерських виробів можуть зменшувати інтенсивність початкового забарвлення або взагалі змінювати початковий колір). Деякі натуральні пігменти є досить чутливими до зміни значення рН середовища, тому це також необхідно враховувати при виборі натурального барвника для певних груп кондитерської продукції, до складу яких входять кислоти.

Для розширення палітри шоколаду та різних видів глазури також можна використовувати натуральні барвники, але відповідально поставитися до їх вибору, адже натуральні водорозчинні барвники для цих виробів можуть негативно вплинути на показники якості готового продукту. А ось порошкоподібні та масляні харчові барвники додадуть кольору, не порушуючи текстуру шоколаду та глазури.

Також слід врахувати можливі зміни кольору вже при зберіганні готових виробів, тому варто провести ретельний підбір пакувальних матеріалів і способів пакування, які б могли захистити продукт від дії світла, як каталізатора процесу зміни кольору чи його повної втрати.

Отже, перехід на використання натуральних барвників різної природи потребує від технологів врахування всіх особливостей виробництва певного виду кондитерської продукції для максимально ефективного застосування цієї групи інгредієнтів.