

#### 14. Застосування природних барвників в рецептурах шоколадних виробів Олексій Собко, Маргарита Сергієнко, Олена Кохан

*Національний університет харчових технологій, Київ, Україна*

**Вступ.** Нині на верхівці трендів в кондитерському виробництві залишається оригінальність виробу, що передбачає і оригінальність його зовнішнього вигляду (форма та колір). Ця тенденція не оминула і групу шоколадних виробів. Все більше палітри шоколадних виробів і глазурей з'являється на ринку кондитерських інгредієнтів. В той же час 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.

**Матеріали і методи.** Предметом нашого дослідження були кольорові шоколадні маси, виготовлені на основі білого шоколаду з додаванням натуральної сировини, що є джерелом пігментів. Нами проведено інформаційний пошук і аналіз застосування натуральних барвників, що можуть застосовуватися для виробництва кольорових шоколадних мас та глазурей.

**Результати.** Переважно натуральні харчові барвники є пігментами, що містяться в природних джерелах, якими можуть бути, зокрема, рослинна сировина та деякі мінерали. Для їх виготовлення використовується широкий перелік продуктів, переважно рослинного походження: насіння, плоди, листя, соки, коренеплоди. 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, порошки з сублимованих ягід (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. Для досягнення насиченого чорного кольору застосовують барвник на основі вугілля з бамбуку. В залежності від походження і кольору вихідної сировини можна досягнути кольору потрібного відтінку.

Для розширення палітри шоколаду та різних видів глазури також можна використовувати натуральні барвники, але зважено 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 нададуть кольору, не порушуючи текстуру шоколаду та глазури. При застосуванні натуральних фарбуючих речовин в порошкоподібному вигляді особливе значення має дисперсність порошку, бо великі його частинки можуть викликати нерівномірне зафарбування маси. Для досягнення бажаного кольору із застосуванням натуральних барвників їх дозування в основу з шоколаду має сягати близько 5-10% до маси основи, що впливатиме на збільшення собівартості таких виробів.

Також слід врахувати можливі зміни кольору вже при зберіганні готових шоколадних 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. Тому цим питанням теж слід приділяти належну увагу.

**Висновки.** Отже, перехід на застосування натуральних барвників потребує від технологів врахування всіх особливостей виробництва певного виду кондитерських виробів для максимально ефективного застосування цієї групи інгредієнтів.