

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ОРГАНІЧНИХ БАРВНИКІВ В ХАРЧОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ

**Різак М. Ю., здобувач вищої освіти першого (бакалаврського) рівня
агрономічного факультету; Лавренко С.О., к.с.-г.н., доц.**

(Херсонський державний аграрно-економічний університет)

В умовах сучасного міжнародного та українського ринку збуту все більш актуальною стає тема використання органічних, повністю безпечних для людини та навколишнього середовища, барвників, у тому числі і в харчовій промисловості. Це, перш за все обумовлено тим, що такі барвники не викликають алергічних реакцій, захворювання шкіри, серця, онкологічні хвороби людини, на відміну від синтетичних речовин.

Природні барвники в своєму складі містять мікроелементи, органічні кислоти, вітаміни, глікозиди, ароматичні речовини, тощо. Велика кількість органічних барвників містять пігменти із антиоксидантними властивостями. Саме тому використання в якості харчової біодобавки органічних барвників дозволяє поліпшити зовнішній вигляд продуктів харчування, підвищити їх харчову і біологічну цінність.

За колір барвників відповідають різні пігменти, що містяться в рослинах. Наприклад, флавоноїди і каротиноїдні сполуки відповідають за жовті, помаранчеві та червоні кольори. Одним із яскравих представників групи каротиноїдів є пігмент каротин, найбільша кількість якого міститься в тканинах солодкого перцю. Куркумін, пігмент жовтого кольору, міститься в великих кількостях в складі коренів та листі куркуми. За зелений колір відповідають хлорофіли, тому в якості зеленого барвника чудово підходить шпинат, броколі, петрушка та ін.

На базі Херсонського державного аграрно-економічного університету було вирощений та виготовлений органічний барвник червоного кольору із гібриду перцю солодкого китайської селекції. Отриманий барвник було перевірено згідно міжнародних та вітчизняних стандартів якості за рядом показників, таких як: насиченість кольору, наявність смаку, запаху, а також на можливість та інтенсивність забарвлення харчових продуктів. В ході досліджень було виготовлено п'ять варіантів макаронних виробів, із спектром кольорів від яскраво-помаранчевого до темно-помаранчевого кольору (в залежності від кількості барвника), якість яких в подальшому було перевірено згідно ДСТУ 7043:2020 Вироби макаронні. Загальні технічні умови (рис. 1).

Відповідно до отриманих результатів можна зробити висновок, що кожен із зразків повністю відповідає всім показникам якості вказаних у згаданому вище документі. Локшина усіх п'яти зразків мала відповідну форму, приємний колір та смак, не розварювалась та не склеювалась між собою. Придатна до тривалого зберігання.

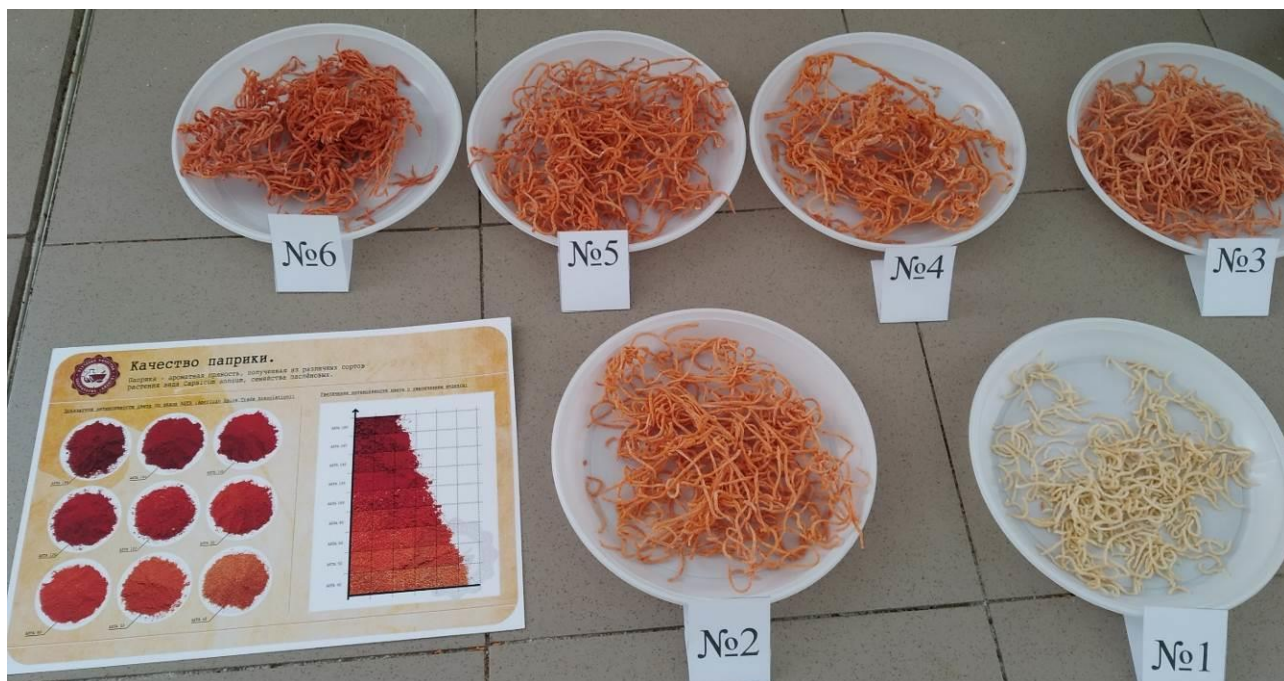


Рисунок 1 – Дослідження органолептичних показників макаронних виробів забарвлених органічним барвником проти контролю

Крім того згідно з ДСТУ 7044:2009 та ДСТУ-П 8536:2015 було виготовлено хлібобулочні вироби з додаванням органічних барвників червоного, жовтого та зеленого кольорів. Хлібні вироби, в склад яких було додано лише паприку мали приємний рожевий колір та легкий аромат паприки (рис. 2). Здобну випічку було виготовлено з додаванням всіх трьох видів барвника (рис. 3). Отриманий кінцевий результат мав яскравий колір, що не змінився під впливом високих температур під час приготування, мав приємний аромат та смак. Хлібобулочні вироби повністю зберегли свою структуру, поверхня не містила тріщин, пустоти та сліди нерівномірного розподілу барвників відсутні.



Рисунок 2 – Порівняння рожевого хлібу проти контролю



Рисунок 3 – Булочка «Світлофор»

Отже, основними перевагами органічних барвників є їх безпечність, доступність та якість. Такі барвники мають природний яскравий колір, що особливо приваблює людей, мають приємний смак та аромат, не викликають алергічних реакцій. Через відповідність всім необхідним стандартам якості така продукція є актуальною не лише в умовах вітчизняного ринку збуту, а й на міжнародній арені.

Список літератури:

1. Отримання харчових барвників Із зеленої маси буряків [Електронний ресурс]. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <https://helpiks.org/5-92523.html>.
2. Чи шкідливі харчові барвники [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://kondishop.com.ua/ua/blog-ua/chi-shkidlivy-kharchovi-barvniki>.
3. Хлорофіл: що це, користь, ефективність для схуднення і рекомендації дієтологів [Електронний ресурс]. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://mixsport.pro/ua/blog/hlorofill-cto-eto-polza-effektivnost-dla-pohudenia-i-mnjenja-dietologov>.