View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk
brought to you by CORE
provided by Electronic archive of Ternopil National Ivan Puluj Technical University

УДК 613.2; 612.3

О.С. Покотило, докт. біол. наук, проф., С.Я. Баюк
Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

ЖИРНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД ТРАДИЦІЙНИХ ОЛІЙ ПІСЛЯ СМАЖЕННЯ

O.S. Pokotylo, Dr, Prof., S.Ya. Bayuk

FATTY ACID COMPOSITION COMPOSITION OF TRADITIONAL OILS AFTER REDUCTION

Відомо, що рослинні олії, як тваринні жири характеризуються особливостями жирнокислотного складу. Це визначає їх фізико-хімічні властивості, агрегатний стан, харчову і біологічну цінність. Важливе значення в даному аспекті має вміст ПНЖК і співвідношення між родинами омега-3, -6 та -9. Відомо також, що при зберіганні і технологічних процесах пов’язаних із підвищеною температурою відбувається руйнування подвійних зв’язків у ПНЖК з утворенням вільних радикалів і зменшенням кількості ессенціальних, корисних жирних кислот у оліях [1].

Виходячи із сказаного вище, метою даного дослідження було визначити жирнокислотний склад традиційних олій – соняшникової, кукурудзяної, оливкової до та після одно і багаторазового їх використання при смаженні за різної тривалості. В результаті проведених досліджень встановлено жирнокислотний склад досліджуваних олій. Так, рафінована соняшникова олія характеризується домінуючим вмістом 80% ПНЖК родини омега-6, у кукурудзяній переважають також ПНЖК родини омега-6 і їх вміст становить до 65%, а в оливковій найбільша кількість ПНЖК родини омега-3. Відмічено також суттєві зміни жирнокислотного складу соняшникової, кукурудзяної, оливкової олій після смаження. Так, у соняшниковій олії загальний вміст ПНЖК після 10 хв смаження зменшувався на 15%, у кукурудзяній – на 13%, а у оливковій – лише на 4%. Найменше змінювався жирнокислотний склад при смаженні оливковій олії, адже у ній перед смаженням виявлено 75% мононенасичених жирних кислот, 15% насичених і лише 10% поліненасичених. Як відомо, мононенасичені і насичені жири більш резистентні до окиснення, ніж полі ненасичені [1].

Література

1. Федак Н. В. Динаміка змін якості олій за умов тривалого термічного впливу / Н. В. Федак, А. М. Діхтярь, С. М. Тимчук // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: зб. наук. пр. / ХДУХТ, 2009. – Вип. 2 (10). – С. 114−120.