

## ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЛІКОПІНУ ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ

**Петренко О.В., гр. ДЗ-20м**

Науковий керівник – д-р техн. наук, проф. **В.В. Євлаш**  
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Томати є найпопулярнішими і повсюдно поширеними овочевими культурами в світі. Відомо, що томати сухі і проміжної вологості мають високу біологічну цінність, антиоксидантну активність й імунізаційні властивості. У сушених помідорах в висококонцентрованому вигляді знаходяться БАП: лікопін,  $\beta$ -каротин, вітамін С, поліфеноли і флавоноїди. Високий вміст в м'якоті і шкірці помідорів лікопіну дозволяє збагачувати їм інші харчові продукти. Залежно від сорту помідорів вміст лікопіну становить від 5 мг/кг до 50 мг/кг і зазвичай корелює з інтенсивністю червоного забарвлення плоду. Лікопін термічно стійкий, уварювання, упарювання, сушіння призводить до його концентрування в кінцевому продукті. Так, якщо в свіжих помідорах міститься до 50 мг/кг, то в кетчупі вже до 140 мг/кг, а в томатній пасті до 1500 мг/кг.

Всмоктування лікопіну в шлунково-кишковому тракті залежить від наявності в їжі жирів. Оптимальна абсорбція досягається при тепловій обробці лікопіновмісної їжі з жирами. Лікопін в складі ліпідної міцели повинен підійти до стінки тонкого кишечника, при цьому він розташовується в глибині міцели. У ентероциті така міцела потрапляє шляхом пасивної дифузії. У кровотік лікопін виходить в складі хіломікронів. У крові лікопін транспортується разом з ліпопротеїдами. Основна функція лікопіну в людському організмі – антиоксидантна. Зниження окисного стресу уповільнює розвиток атеросклерозу, а також забезпечує захист ДНК, що запобігає мутагенезу і канцерогенезу. Лікопін є найсильнішим каротиноїдом-антиоксидантом, присутнім в крові людини. Споживання лікопіну, а також харчових продуктів, збагачених лікопіном, призводить до вірогідного зменшення маркерів окисного стресу у людини. Згідно із рекомендацією ВОЗ по рівню споживання харчових і біологічно активних речовин, слід вживати близько 5 мг лікопіну на добу. Однак в Україні в зв'язку з кліматичними особливостями нашого регіону більшість рослинних джерел лікопіну характеризується його низькими концентраціями. Крім того, з сирих продуктів лікопін не всмоктується, а особливості місцевої кухні передбачають вживання помідорів переважно в сирому вигляді (салати). Таким чином, нагальною проблемою є збагачення харчового раціону українців лікопіном. На сьогодні на ринку є в достатній кількості харчові продукти, збагачені каротиноїдами, однак лікопіновмісна харчова продукція практично відсутня.