

Бугуцька М.О., учениця 10 класу Шатавського НВК “ЗОШ I-II ступенів, колегіум”

Науковий керівник – Тихончук О.В., старший вчитель, вчитель біології та хімії Шатавського НВК “ЗОШ I-II ступенів, колегіум”

с. Шатава Дунаєвського району Хмельницької області, Україна

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ ДЖЕРЕЛ М'ЯСНОЇ СИРОВИНИ ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ

Постійно зростає світове населення і зміна ритму та умов життя жителів нашої планети приводять до підвищеного попиту на м'ясо, в той час як простір для розвитку тваринництва залишається обмеженим, що приводить до зростання дефіциту білка, зокрема тваринного походження. За даними ФАО/ВОЗ до 2050 року населення Землі становитиме 9,1 млрд чоловік, тобто зросте на 34%. Для забезпечення потреб цього все більш урбанізованого населення виробництво продуктів харчування повинно зрости на 70%, зокрема виробництво м'ясної продукції має збільшитись на 200 млн тон і становити 470 млн тон. Таким чином використання всіх існуючих джерел харчової продукції, а особливо м'ясної сировини, стає все більш актуальним.

Метою проведених нами досліджень було вивчення використання нетрадиційних джерел м'ясної сировини у різних регіонах планети, можливості і перспективи використання цих джерел для забезпечення потреб людства у харчових продуктах. Особливу увагу було звернено на джерела, які можна і доцільно використовувати в умовах нашої країни.

Традиційними видами м'ясної сировини в Україні здавна вважались свинина, яловичина, телятина, м'ясо птиці та дичина. Від середини минулого століття для виробництва готової продукції використовувалось м'ясо таких тварин, як вівці, олені, кози, кролі, нутрії. У зв'язку із високим вмістом у м'ясній сировині основних поживних речовин: тваринного білка, вітамінів, мінеральних речовин та мікроелементів цей продукт є основним компонентом для збалансованого та здорового харчування.

Водночас уже сьогодні традиційні галузі тваринництва не можуть повною мірою забезпечити все зростаючі потреби людства, особливо у країнах, де приріст населення відбувається особливо швидкими темпами. Тому і приділяється значна увага пошуку нетрадиційних джерел м'ясної сировини. Для кожного континенту, та й для кожної країни існують свої підходи для вибору таких джерел. Які визначаються з одного боку сукупністю природних умов, а з іншого – історичними традиціями. Так, в країнах Південної Африки значного рівня набуло розведення і забій на м'ясо зебр, в тому числі і на експорт; в окремих країнах Європи – віслюків; в засушливих країнах Азії та Північної Африки з цією метою розводять верблюдів, в гірських місцевостях Південної Америки – лам, а в Північній Америці – бізонів.

Великі перспективи для вирощування у промислових масштабах на материні Австралія мають кенгуру, м'ясо яких уже зараз масово споживається місцевим населенням, а приблизно $\frac{3}{4}$ його використовуюється для експорту в інші країни. Ще одним джерелом відносно дешевої і разом з тим цінної м'ясної

сировини є гризуни. Вони служать джерелом білка в тропіках, сільських районах західної та південної Африки. В південно-східній Азії, зокрема в Китаї, частина жителів одержують тваринний білок із мяса змії. На сьогодні у Китаї це м'ясо продається щорічно в кількості до 4000 тон, страви з нього є традиційними у місцевих закладах харчування.

Більше тисячі видів диких комах (терміти, сарана, мурашки, личинки різноманітних метеликів) використовуються як джерело тваринного білка населенням Азії, Африки, Латинської Америки. Споживання таких продуктів дозволяє місцевому населенню підвищити харчову цінність раціону харчування, який в основному базується на низькокалорійних продуктах рослинного походження.

Останнім часом в багатьох країнах даних регіонів з'явилися підприємства, які займаються розведенням, вирощуванням або заготівлею комах у природних умовах, а також їх переробкою з метою одержання продуктів для харчування людини і тварин. Існує два основних способи переробки комах: заморожування при температурі -28°C протягом 24 год, що є більш ефективним для збереження харчової цінності, або термічна обробка протягом від 1 до 5 хвилин при температурі 100°C , яка є кращою з точки зору санітарно-мікробіологічної безпеки, але не зберігає усі вітаміни та білки.

Висока харчова цінність комах була підтверджена рядом зарубіжних досліджень. Зокрема встановлено, що 100 особин гусеня здатні забезпечити до 76% добової потреби білка і майже 100% рекомендованої добової потреби у вітамінах. Взагалі енергетична цінність комах є співставною з аналогічними показниками традиційної м'ясної сировини за винятком свинини.

Дослідження харчової цінності тарганів, проведені у Китаї, показали, що вони багаті вітамінами А і С, і містять 8,73 мкг/г і 23. *мг/г відповідно, Продукція, одержана з цих невибагливих комах, на 65,6% складається з білка, 28,2% жиру і 0,78% – з вуглеводів.

Ще одним видом екзотичної м'ясної продукції є м'ясо молюсків, яке широко використовується в їжу в багатьох країнах Західної Європи а також у Китаї. В Західній Африці у природі зустрічається кілька видів гігантських слимаків, які не лише використовуються в їжу місцевим населенням, але й вирощуються на спеціальних фермах для експорту.

Таким чином ми дослідили, що використання нетрадиційних джерел м'ясної продукції є об'єктивною необхідністю в умовах зростання чисельності населення планети. Саме вони зможуть забезпечити зростаючі потреби людства у повноцінному харчуванні. Вибір конкретних тварин, які розводяться і використовуються в різних регіонах планети, визначається як природними умовами, так і історичними традиціями. Для України перспективними бачаться розведення і вирощування їстівних видів безхребетних тварин – комах та молюсків.