

Оцінка якості сільськогосподарської продукції та її вплив на ендоекологію людини

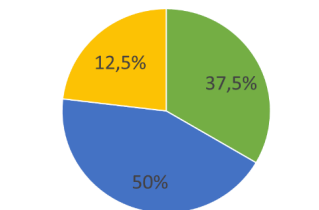
Проблемою сьогодення є неякісне харчування, яке призводить до порушення обміну речовин, цукрового діабету, ожиріння, знижуючи при цьому фізіологічну активність людей, а особливо підлітків. Підтвердженням даного факту є вирішення даної проблеми на рівні держави, що підтверджується реформою шкільного харчування, яку розпочато у січні 2021 року.

Виходячи з актуальності поставленого питання, метою досліджень є аналіз щоденного раціону підлітків вікової категорії 19–20 років з подальшою оцінкою якості харчування на предмет енергетичної, біологічної та харчової цінності.

Для вирішення актуального питання, а саме дослідження впливу якості сільськогосподарської продукції на ендоекологію людини, котра входить в добовий щоденний раціон підростаючого покоління, було проведено анкетування щодо визначення якості харчування за загальноприйнятою методологією (опитуванню підлягали 28 підлітків віком 19–20 років).

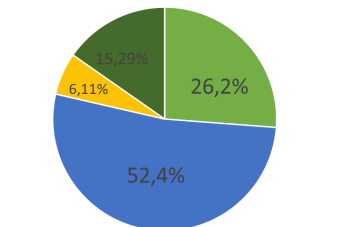
Результати анкетування респондентів опрацьовано та представлено у вигляді кругових діаграм (рис. 1). Встановлено: у 75% опитаних респондентів картопля складає 37,5% та мучністі вироби — 12,5% від добового раціону харчування, овочі та фрукти — 50%.

Добовий раціон вживання сільськогосподарської продукції респондентами (вік 19–20 років)



а)

Добовий раціон харчування підлітка, рекомендований МОЗ



б)

Рис. 1. Результати анкетувань щодо усередненого добового раціону підлітків: *а* — добовий раціон споживання вуглеводвмісних продуктів респондентами (підлітки 19–20 років); *б* — добовий раціону споживання вуглеводвмісних продуктів підлітками, рекомендованого МОЗ, у відсотковому співвідношенні

В результаті оцінки отриманих результатів досліджень встановлено, що респонденти мають перебільшену частку вуглеводів у щоденному раціоні, а саме 50%.

Отримані дані (рис. 1, *а*) було порівняно із рекомендованим добовим

раціоном харчування підлітків (19–20 років), у відсотковому співвідношенні (рис. 1, б) та отримано наступні результати: добове споживання підлітками картоплі перевищує норму на 11,3%; мучних виробів на основі зернових культур — на 6,39%; споживання овочів та фруктів входить у норму добового раціону, рекомендованого МОЗ.

Враховуючи результати анкетування, а саме те, що сучасна молодь (підлітки віком 19–20 років), віддають перевагу виробам із картоплі та мучнистим продуктам, постає питання про біо- та екобезпеку сільськогосподарської продукції, яка входить до щоденного раціону підростаючого покоління. На жаль, на сьогоднішній день виробництво сільськогосподарської продукції відбувається із використанням мінеральних добрив, інсектицидів та пестицидів. Тому постає необхідність у вирішенні питання щодо отримання екологічно безпечних сільськогосподарських рослин.

Виходячи із обґрунтованої безпеки біоорганічних добрив, біозасобів захисту рослин необхідно впроваджувати сучасні біотехнологічні препарати для збільшення врожайності сільськогосподарських рослин. Так, за даними Держпродспоживслужби, станом на 24 грудня 2020 року, українські аграрні підприємства за 2019–2020 рік загалом використали 40,8 тис. тон різних пестицидів на площі 46,2 млн. га. З них 48 182 тис. га обробляються добривами хімічного походження [1]. Аналізуючи представлені дані щодо інтенсивності використання препаратів хімічного походження для агроцілей, необхідно на законодавчому рівні підтримувати аграріїв, які використовують сучасні екобезпечні біопрепарати для вирощування сільгосппродукції.

Загалом біотехнологічні засоби захисту рослин мають ряд переваг перед хімічними засобами, а саме: це широка специфічність їх дії, вони не викликають резистентності у збудників, стимулюють ріст та розвиток рослин і є безпечними для людини та навколишнього середовища. Найкращими серед існуючих біотехнологічних засобів захисту рослин від хвороб та шкідників вважаються: серед біофунгіцидів — фітодоктор, гаубсин, триходермін; серед біоінсектицидів — актарофіт, колорадоцид, ентоцид; серед біодобрив — граундфікс, біомаг, байкал ЕМ.

Їх принцип дії базується: біофунгіцидів — на явищі антагонізму, коли одні мікроорганізми, а саме ті, що складають сам препарат, можуть перешкоджати розмноженню та активності інших організмів; біоінсектицидів — на впливі токсинів мікроорганізмів, що утворюються внаслідок метаболізму, на фізіологічну активність шкідника, причому повна загибель цього шкідника настає за 40–120 год.

В процесі обробки рослин та ґрунту засобами захисту хімічного походження в навколишньому середовищі відбувається циркуляція пестицидів. Тобто після введення препарату у ґрунт він разом з ґрунтовими колоїдами потрапляє до води, а також паралельно переноситься повітряними течіями у атмосферу. Відповідно, із даних екосистем, частин-

ки пестицидів потрапляють до рослин, тварин та людини. Але разом із цим вони здатні накопичуватися у продуктах, які вирощуються на даних препаратах.

Відповідно, підлітки, вживаючи продукти сільського господарства, які були вирощені на хімічних чи мінеральних добривах, мають великий ризик захворювань органів дихання, ураження центральної нервової системи, сильний головний біль, розлади шлунку, підвищення температури. Також аналізуючи дані експертів медичної сфери, можна зробити висновок, що постійне надходження частинок пестицидів до організму супроводжуються різким зниженням маси тіла, слуху, розвитком катаракти та алергічних реакцій, в результаті чого втрачається фізична активність підлітків.

1. Статистика Держпродспоживслужби [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://superagronom.com/news/12278-v-ukrayini-pidbili-pidsumki-vikoristannya-pestitsidiv>.