



Кваліфікаційна (бакалаврська) робота на тему:

“Еколого-фізіологічна оцінка споживання
овочів та фруктів у раціоні студентів”

Допускається до захисту: студентка IV курсу

Спеціальність 101 Екологія

Довбиус Ольга Володимирівна

Науковий керівник:

кандидат біологічних наук, доцент

доцент кафедри біофізики і фізіології О.В. Єрмішев



- **Актуальність роботи.** Щоденна потреба в незамінних харчових речовинах та енергії може забезпечуватись лише за наявності в раціонах усіх груп продуктів харчування з розряду “здорових”. До таких продуктів рослинного походження належать овочі, фрукти та ягоди. Дана група відрізняється між собою за своїм набором корисних речовин, саме тому їх розмаїття у щоденному раціоні забезпечує баланс надходження до організму всіх необхідних нутрієнтів. В Україні в половині рекомендованої тарілки здорового харчування щоденно мають бути саме овочі, фрукти та ягоди. Тому наявність у раціонах студентів даних продуктів харчування в достатній кількості сприяють підвищенню опірності організму до несприятливих чинників та суттєво підвищують рівень працездатності в зимовий період.



- **Мета роботи.** Гігієнічна оцінка середньодобового споживання овочів та фруктів у раціоні харчування студентської молоді.
- **Матеріали і методи.** За допомогою карти-опитувальника було зібрано інформацію і проведено оцінку результатів дослідження раціонів харчування студентів ДонНУ імені Василя Стуса. Анкетування проводилося добровільно і за попередньою згодою. Обсяг вибірки — 85 респондентів, серед них 51 — жіночої статі і 34 — чоловічої статі. Вік респондентів від 18 до 25 років. Формування вибірки довільне. В анкетуванні брали участь студенти 2, 3, 4 курсів Донецького національного університету імені Василя Стуса.

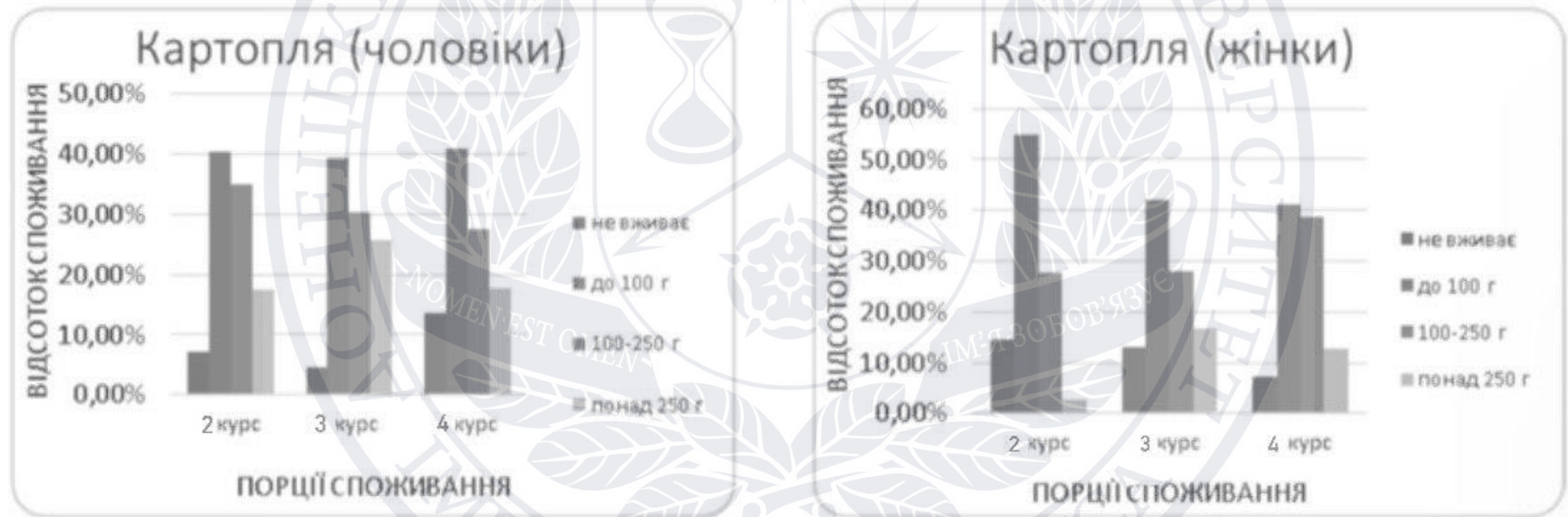


- **Об'єктом дослідження** були харчові раціони студентів Донецького національного університету імені Василя Стуса.
- Проаналізовано середньодобове споживання ресурсів рослинного походження: овочів та фруктів, включаючи консервовану продукцію із даних продуктів харчування.

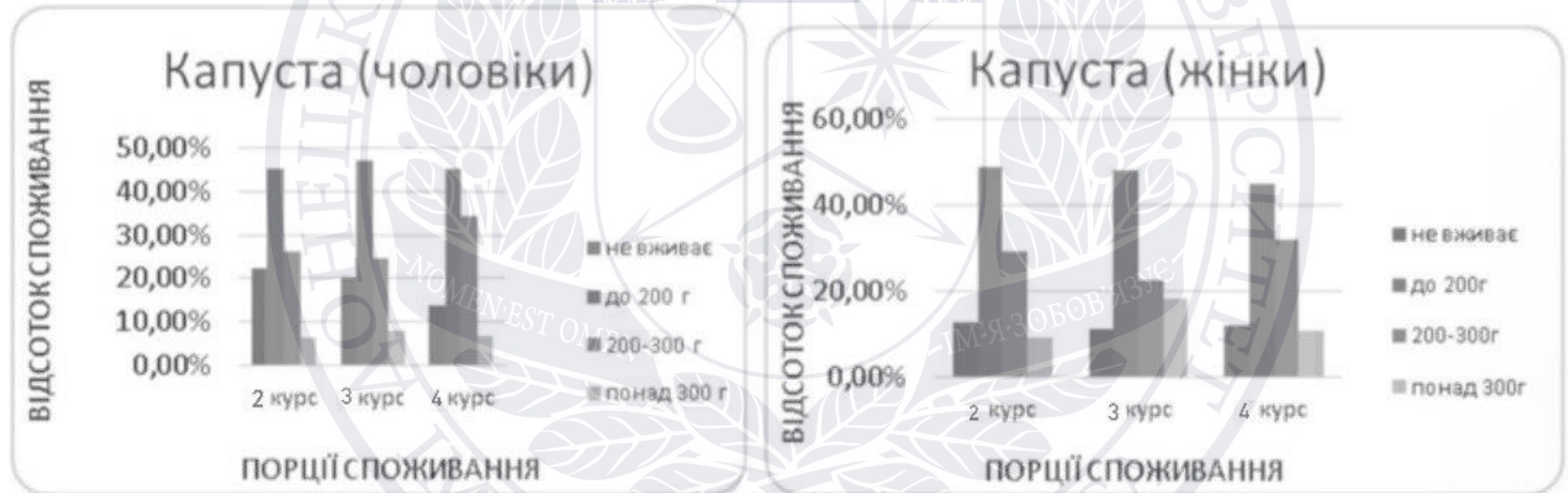


- Середньодобове споживання картоплі аналізували за наступною градацією: не вживаю, до 100 г, 100–250 г, понад 250 г, відповідно до опитувальної карти.
- Аналіз середньодобового споживання капусти, столового буряка та моркви проводився за наступною градацією: не вживаю, до 200 г, 200–300 г, понад 300 г, відповідно до опитувальної карти.
- Середньодобове споживання фруктів студентами 2, 3, 4 курсів аналізували наступним чином: не вживаю, до 200 г, 200–400 г, понад 400 г, відповідно до опитувальної карти.

Дані середньодобового споживання картоплі студентами



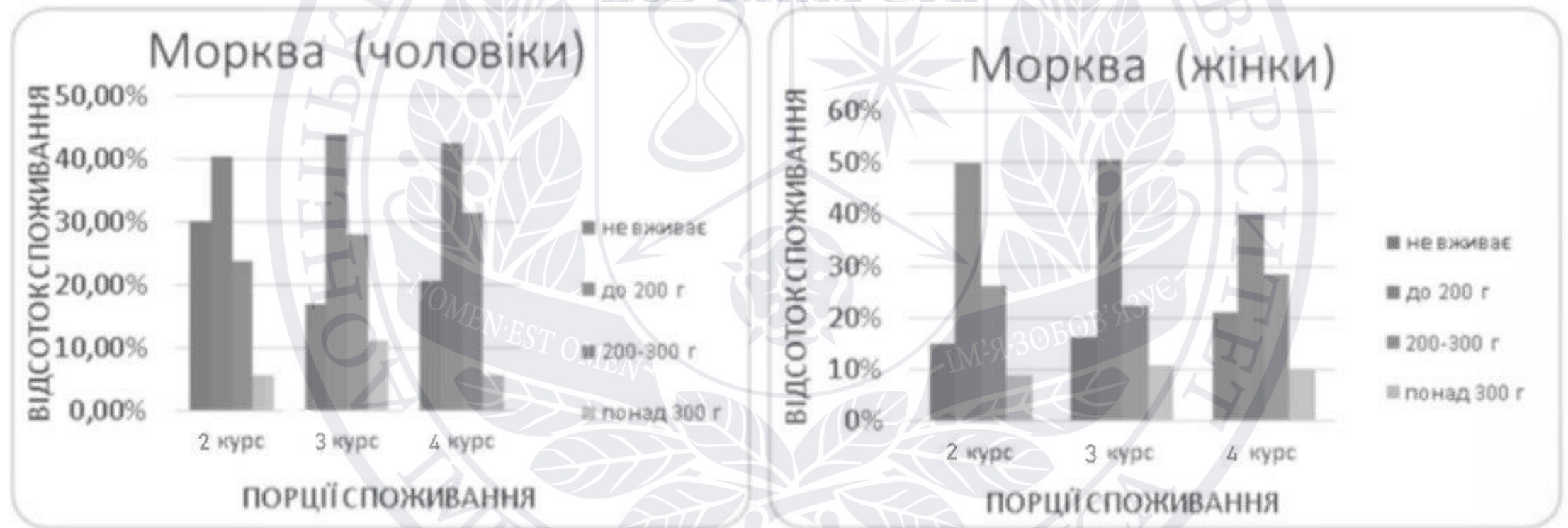
Дані середньодобового споживання капусти студентами



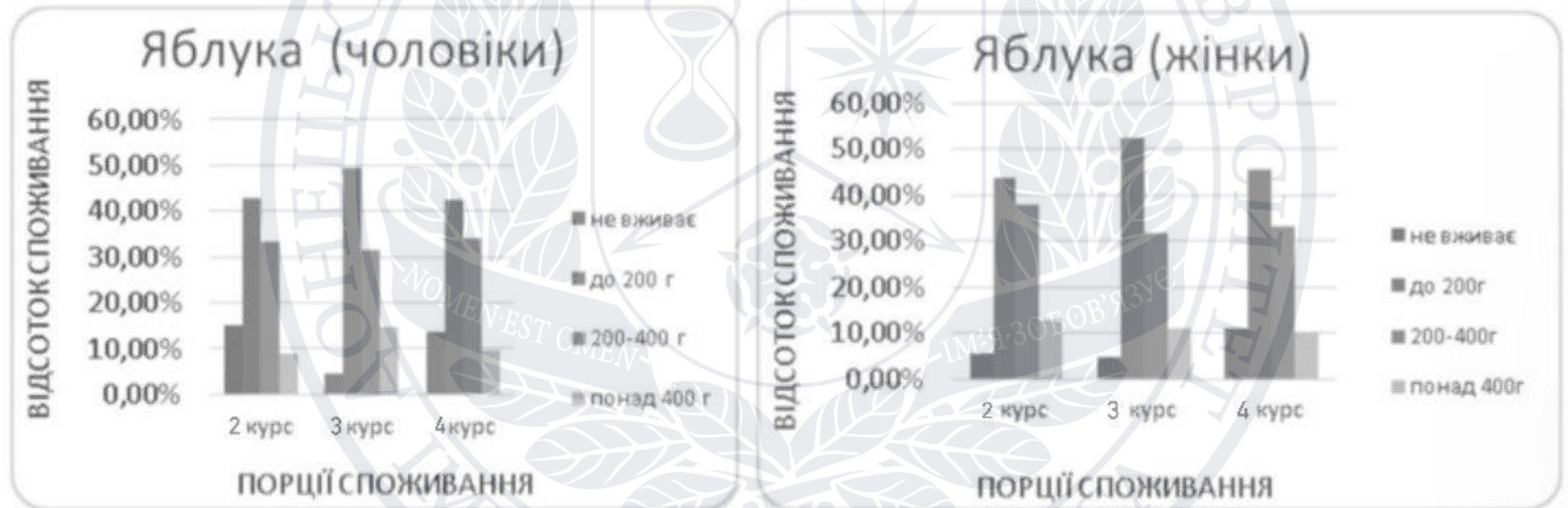
Дані середньодобового споживання столового буряка



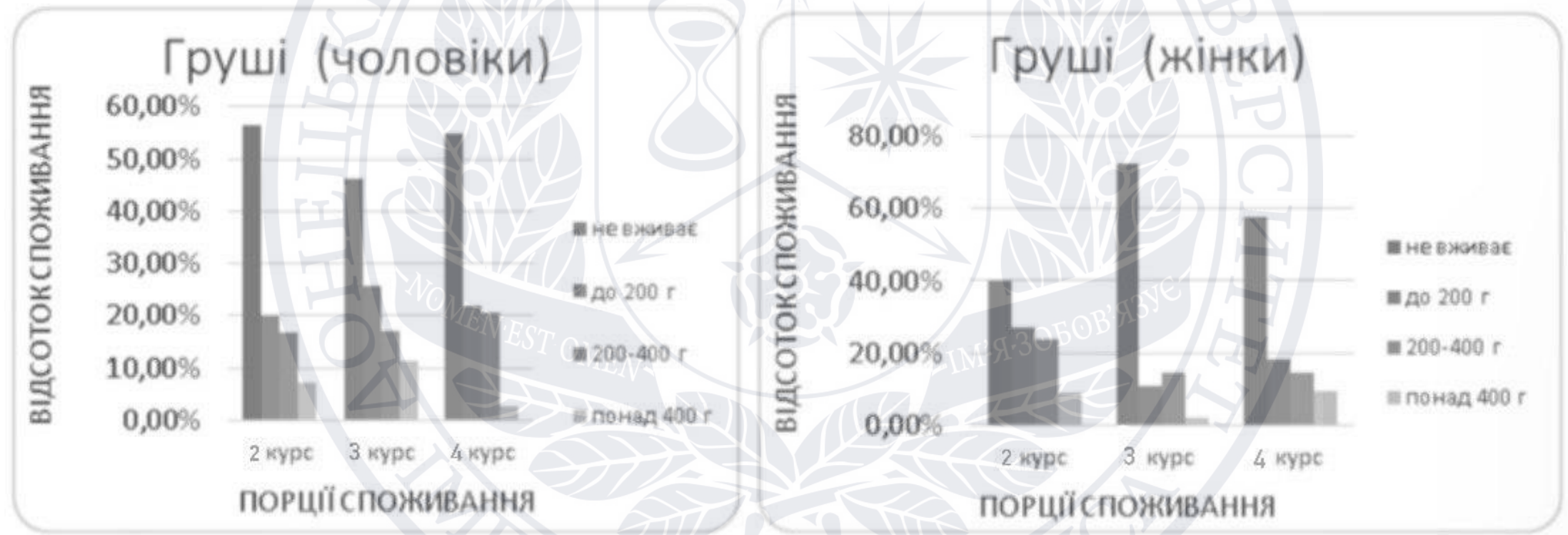
Дані середньодобового споживання моркви студентами



Дані середньодобового споживання яблук студентами



Дані середньодобового споживання груш студентами



Дані середньодобового споживання цитрусових студентами





Дані середньодобового споживання консервованих овочів та фруктів студентами

		2 курс		3 курс		4 курс	
		Чоловіки (n= 14)	Жінки (n= 17)	Чоловіки (n= 11)	Жінки (n= 19)	Чоловіки (n= 9)	Жінки (n= 15)
Консер- вовані овочі та фрукти	Не вживаю	24,6 % (4)	24,4 % (5)	15,7 % (1)	22,4 % (4)	16,4 % (1)	20,0 % (4)
	До 100 г	64,3 % (8)	55,4 % (9)	65,2 % (7)	53,1 % (10)	64,4 % (6)	55,75 % (8)
	100–200 г	11,1 % (2)	20,2 % (3)	19,1 % (2)	24,5 % (5)	19,2 % (2)	24,25 % (5)



Встановлено:

- Традиційні для українців овочі (капуста, морква, буряк столовий) включають до свого раціону у достатній кількості відповідно до рекомендацій половина респондентів незалежно від статі та курсу, на якому навчаються. Не вживають капусту та моркву 1/5 респондентів чоловічої та 1/10 жіночої статі незалежно від курсу навчання; буряк столовий — третина респондентів.
- Половина респондентів незалежно від статі та курсу навчання щоденно споживають картоплю до 100 г, а третина — 100–250 г картоплі. Взагалі не споживають картоплю — 1/10 респондентів.
- Половина респондентів щоденно включають до раціонів 200 г яблук та третина — понад 200 г; 1/10 респондентів чоловічої статі та 1/20 жіночої — не споживають яблука взагалі.
- Споживають цитрусові щоденно до 200 г третина респондентів. Не включають до раціону цитрусові третина респондентів. 1/5 респондентів мають у своєму раціоні груші (до 200 г).
- Половина респондентів чоловічої статі та третина жіночої не використовують у раціоні груші взагалі.
- У той же час більше половини респондентів незалежно від статі та курсу навчання включають до раціону консервовані овочі та фрукти домашнього приготування. 1/5 респондентів чоловічої статі та понад 1/5 жіночої статі споживають щоденно 100–200 г консервованої продукції.



Висновок

Встановлено, що 50 % студентських раціонів за наповненням овочами та фруктами не відповідають національним рекомендаціям щодо різноманіття та середньодобового споживання. Взагалі не споживають овочі та фрукти 10 % респондентів незалежно від статі та курсу навчання. Натомість більше 50 % респондентів незалежно від статі та курсу навчання включають до раціону консервовані овочі та фрукти домашнього приготування. Оцінка середньодобових порцій овочів та фруктів дає підстави стверджувати: їхнє споживання недостатнє, що може призводити до виникнення гіповітамінозних та гіпомікроелементозних станів, полінутриєнтних дефіцитів в основних харчових речовинах і, як наслідок – виникнення аліментарнозалежних захворювань у молоді. Така ситуація потребує персоніфікованої корекції раціонів харчування щодо вмісту основних есенціальних речовин.



ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про затвердження норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії»: від 03 вер. 2017 р.
2. Півень Н. Рекомендації щодо здорового харчування дорослих Практикуючий лікар. 2018. №1. С. 39–46.
3. Чернецька С.І. Проблема збалансованого харчування молоді веб-сайт. DOI: <https://doi.org/10.11603/2411-1597.2014.3.5118>
4. Ярославська Л.П., Загородній В.В. Проблеми здорового харчування молоді : веб-сайт. URL: <http://itsf.chdtu.edu.ua/article/view/206452> (дата звернення 14.02.2020)
5. Barfoot K.L., May G., Lamport D.J. The effects of acute wild blueberry supplementation on the cognition of 7–10-year-old schoolchild- ren *European Journal of Nutrition*. 2018. Vol. 56. P. 1–10. DOI: [10.1007/s00394-018-1843-6](https://doi.org/10.1007/s00394-018-1843-6)
6. Atoloye A.T., Durward C.M. Higher Fruit and Vegetable Intake Is Associated with Participation in the Double Up Food Bucks (DUFb) Program. *Nutrients* 2021. Vol.8. P. 130 – 179 <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/8/2607>
7. Baldwin, J.N.; Ashton, L.M.; Forder, P.M.; Haslam, R.L.; Hure, A.J.; Loxton, D.J.; Patterson, A.J.; Collins, C.E. Increasing Fruit and Vegetable Variety over Time Is Associated with Lower 15-Year Healthcare Costs: Results from the Australian Longitudinal Study on Women's Health. *Nutrients* 2021, 13, 2829. <https://doi.org/10.3390/nu13082829>
8. Beal T., Morris SS., Tumilowicz A. Global Patterns of Adolescent Fruit, Vegetable, Carbonated Soft Drink, and Fast-Food Consumption: A Meta-Analysis of Global School-Based Student Health Surveys. *Sage Journal* . 2019. Vol. 40. P. 444-459. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31617415/>
9. Comerford, K.B.; Papanikolaou, Y.; Jones, J.M.; Rodriguez, J.; Slavin, J.; Angadi, S.; Drewnowski, A. Toward an Evidence-Based Definition and Classification of Carbohydrate Food Quality: An Expert Panel Report. *Nutrients* 2021, 13, 2667. <https://doi.org/10.3390/nu13082667>



Література

1. Custack A. S., LaChance J., Attisha M. H. Influence of a Pediatric Fruit and Vegetable Prescription Program on Child Dietary Patterns and Food Security. *Nutrients* 2021, Vol. 13. P. 216–229. <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/8/2619>
2. Julius J. K., Fernandez C. K., Grafa A. C., Rosa P. M., Hartos J. L. Daily fruit and vegetable consumption and diabetes status in middle-aged females in the general US population. *Sage Journal*. 2019. Vol. 7. P. 205–209. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31367380/>
3. Septembre-Malaterre A., Remize F., Poucheret P. Fruits and vegetables, as a source of nutritional compounds and phytochemicals: Changes in bioactive compounds during lactic fermentation. *Elsevier Ltd*. 2018. Vol. 104. P. 86-99. DOI: [10.1016/j.foodres.2017.09.031](https://doi.org/10.1016/j.foodres.2017.09.031)
4. Steele-Adjognon, M., Weatherspoon, D. Double Up Food Bucks Program Effects on SNAP Recipients' Fruit and Vegetable Purchases. *BMC Public Health* 2017. Vol. 17. P. 146-162. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29233128/>
5. Vericker T., Dixit-Joshi S., Taylor J., May L., Baier K., Williams E. S. Impact of Food Insecurity Nutrition Incentives on Household Fruit and Vegetable Expenditures. *J. Nutr. Educ. Behav.* 2021. Vol. 53. P. 418–427. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33526387/>
6. White, N.D. Produce prescriptions, food pharmacies, and the potential effect on food choice. *Am. J. Lifestyle Med.* 2020. Vol.14. P. 366–368. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33281515/>
7. Wan Y. J., Hong T., Yin J. Y., Gilbert R. G., Xie M. Y. Probiotic fermentation modifies the structures of pectic polysaccharides from carrot pulp. *Carbohydrate Polymers*. 2021. Vol. 251. 117116. DOI: [10.1016/j.carbpol.2020.117116](https://doi.org/10.1016/j.carbpol.2020.117116)