

Taking into account the conflicting opinions of famous thinkers and naturalists, it has been established that the geocultural paradigm of rural development should become an alternative to the village as a subject of the goal of activity. At the same time, the land is not an object and means of production, but a subjectively reliable way of managing, respectively, the spiritual foundations of the culture of the Ukrainian people.

Land as a geocultural subject cannot be a commodity and an object of sale and purchase, in contrast to land plots, which can become land due to the geocultural mode of management. For the effective use of land plots and an increase in the level of production while saving the environment, it is necessary to implement the principles of the development and implementation of adaptive farming systems.

Key words: land, agriculture, geoculture, rural population, farming.

УДК 631.55:635.25:621.82

DOI: <https://doi.org/10.35550/visnykagro2020.01-02.017>

І. М. Гордієнко, канд. с.-г. наук, доцент

Г. І. Яровий, д-р с.-г. наук, професор

Т.А. Романова, канд. с.-г. наук, доцент

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва
(Харків, Україна)

ГАРМОНІЗАЦІЯ НАЦІОНАЛЬНИХ СТАНДАРТІВ ЯКОСТІ З ЄВРОПЕЙСЬКИМИ ЯК МЕХАНІЗМ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПРОДУКЦІЇ ОВОЧІВНИЦТВА

У статті проаналізовано проблему забезпечення конкурентоспроможності продукції овочівництва на європейському ринку. Досліджено необхідність інтегрування стандартів якості ЄС в українське законодавство. Визначено, що одним з механізмів підвищення конкурентоспроможності продукції овочівництва є гармонізація національних стандартів якості з європейськими.

Мета роботи – розкрити існуючі проблеми щодо якості овочевої продукції, обґрунтувати необхідність інтегрування стандартів ЄС в українське законодавство, дати порівняльну характеристику стандартів якості овочів свіжих в Україні і ЄС. Проаналізовано стандарти якості на свіжі овочі в Україні та країнах ЄС у контексті прагнення вступу нашої держави до цієї організації. В Україні якість овочів свіжих установлюють національні стандарти (ДСТУ), а також гармонізовані з європейськими (ДСТУ ЕЖ ООН FFV). Це порівняльні характеристики вимог до якості свіжих капусти білоголової, моркви та цибулі ріпчастої. На підставі проведеного аналізу окреслено очевидні відмінності між національними стандартами та гармонізованими з європейськими стандартами якості для овочів.

Визначено, що гармонізація національних стандартів якості з європейськими є одним з механізмів підвищення конкурентоспроможності української продукції овочівництва на європейському ринку. З наведених прикладів, спільних та протилежних рис класифікації стандартів продукції України та країн ЄС, проведеного аналізу вітчизняної та зарубіжної нормативно-технічної документації на овочі свіжі встановлено, що якість продукції овочів оцінюють за однаковими

органолептичними властивостями (зовнішній вигляд, вимоги до форми, розміри продукції, колір, смак, запах), а також фізико-хімічними (вміст шкідливих речовин), а також існують вимоги до упаковки, маркування, транспортування і зберігання, але є відмінності в нормах окремих показників. Крім того, маркетингові стандарти ЄС не мають вимог до зберігання, оскільки воно є обов'язковим для виробника/продавця. Українські стандарти на свіжі капусту білоголова, моркву і цибулю ріпчасту встановлюють максимальні рівні важких металів, таких як свинець, кадмій, ртуть, мідь, цинк. Для виробників у ЄС максимальні рівні забруднювачів наведено в окремих постановах ЄС.

Ключові слова: овочі свіжі, якість, гармонізація, маркетинговий стандарт, національний стандарт, капуста білоголова, цибуля ріпчаста, морква.

Постановка проблеми. Створення поглибленої і всеохоплюючої зони торгівлі між Україною та ЄС дає змогу розширити доступ плодоовочевої продукції на європейський ринок, що, у свою чергу, потребує підвищення її конкурентоспроможності. Проблема конкурентоспроможності продукції аграрного сектора на європейському ринку полягає здебільшого в невідповідності її стандартам ЄС. Підписання угоди про асоціацію між ЄС і Україною означає й певні вимоги до стандартів якості овочевої продукції. Узгодження українських національних стандартів з європейськими особливо важливе в процесі євроінтеграції України. У цих умовах гармонізацію українських стандартів з європейськими можна розглядати як один з основних механізмів підвищення конкурентоспроможності продукції на європейському ринку.

Нині наша держава має незначні обсяги експорту овочевої продукції. За перший квартал 2020 р. Україна експортувала 13,8 тис. т свіжих овочів на суму 5,5 млн дол. США, а імпортувала 181,1 тис. т на суму 82,2 млн дол. США, що у вартісному еквіваленті більше в 15 разів. У структурі експорту картопля становила 3 %, помідори – 14 %, цибуля ріпчаста – 30 %, капуста білоголова – 15 %, морква і буряк столовий – 7 %, огірки – 23 %, інші овочі свіжі – 8 % [1].

Одним з основних факторів, що перешкоджає розширенню доступу української овочевої продукції на європейський ринок в умовах запровадження зони вільної торгівлі, є невідповідність національних стандартів вимогам ЄС.

Варто звернути увагу і на ряд інших причин, що підтверджують низькі конкурентні позиції українських агропідприємств на європейському ринку: непривабливий товарний вигляд, нерозвинуті сучасні технології, як наслідок, обмежені потужності із сортування та пакування; недосконале законодавство щодо регулювання експортних операцій з овочевою продукцією; відсутність системи сертифікації господарств за світовими стандартами якості і нормами безпеки

(однією з основних умов поставки продукції за кордон є наявність у компанії сертифіката відповідності системи менеджменту якості) [2].

Створення умов для випуску безпечної та якісної овочевої продукції є одним із пріоритетних завдань для урядів. Виробництво – важлива та остання ланка в ланцюгу забезпечення безпечності овочів свіжих перед їх споживанням. Кожна держава повинна створити необхідні нормативні та нормативно-правові документи для контролю виробників та вирощування продукції необхідної якості.

Овочі є харчовим продуктом, який споживають майже у всіх країнах світу, і сировиною для багатьох галузей харчової промисловості. Тому актуальним є порівняння вимог до якості овочів свіжих в Україні та країнах ЄС та формування висновків щодо відповідності існуючих вимог і оцінка експортного потенціалу вітчизняних овочів до країн ближнього зарубіжжя.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні та практичні аспекти забезпечення якості продукції овочівництва, підвищення її конкурентоспроможності, гармонізації національних стандартів України до вимог ЄС висвітлено і в зарубіжних, і у вітчизняних наукових публікаціях. Зокрема, у працях В.А. Колтунова, І.М. Гордієнко [3], В.Ю. Гончаренка, С.М. Даценка [4,5,6], О.Л. Бурляй, Л.А. Пархоменка [7], С. Пазізіна, К. Пазізіна [8] та ін. Незважаючи на значну кількість наукових публікацій, питання ролі та сучасних тенденцій розвитку стандартизації овочевої продукції в контексті підвищення її конкурентоспроможності, гармонізації національних стандартів до міжнародних та європейських потребує подальших досліджень.

В умовах глобалізації проблема якості і тенденції розвитку стандартизації сільськогосподарської продукції у сфері виробництва, міжнародного обміну набуває значимості й потребує додаткового вивчення. Пошук способів упровадження та шляхів адаптації міжнародних стандартів якості і безпечності овочевої продукції зумовили мету і завдання наукового дослідження.

Постановка завдання. Розкрити існуючі проблеми щодо якості овочевої продукції, обґрунтувати необхідність інтегрування стандартів ЄС в українське законодавство, дати порівняльну характеристику стандартів якості овочів свіжих в Україні і ЄС.

Виклад основного матеріалу дослідження. У країнах ЄС застосовують маркетингові стандарти на свіжі овочі, розроблені Європейським Економічним Комітетом ООН (eng. UNECE — United Nations Economic Commission for Europe) [9]. Ці стандарти визначають мінімальні вимоги, яким має відповідати певна сільськогосподарська культура, або клас якості для збуту продукції на європейському ринку. На сьогодні в Україні гармонізовано 19 стандартів ЄЕК-ООН на

овочеву продукцію, зокрема на артишок, спаржу, баклажан, капусту головчасту, моркву, капусту цвітну, фенхель, часник, цибулю-порей, салат-латук кучерявий, ендивій та широколистяний ендивій (салат-ескаріюлю), дині, цибулю, горох, перець солодкий стручковий, картоплю ранню, картоплю продовольчу, помідори, кавуни, кабачки. Вони становлять окрему групу стандартів з позначенням ДСТУ ЕЭК ООН FFV [10].

Структура вимог маркетингових стандартів ЄС. Овочі, які постачають і реалізують у свіжому вигляді, залежно від якості, поділяють на товарні сорти. На три сорти – вищий, перший і другий ділять: кабачок, капусту цвітну, моркву, помідори, спаржу і часник. На два сорти – перший і другий: кавун, баклажан, горох, диню, капусту головчасту, цибулю – порей і ріпчасту, перець солодкий, салат-латук, фенхель.

Кожний стандарт містить по шість розділів:

- I. Визначення продукту;
- II. Мінімальні вимоги до якості;
- III. Положення, щодо калібрування;
- IV. Положення, щодо допусків;
- V. Положення, щодо товарного виду продукції;
- VI. Положення, щодо маркування.

Стандарти поширюються на овочі, які постачають тільки у свіжому вигляді і не призначені для переробки. Вони визначають вимоги до якості на стадії післязбиральної підготовки, пакування та експортного контролю. У першому розділі вказують ботанічну назву виду і різновиду.

У мінімальних вимогах до якості є три підрозділи:

- A. Мінімальні вимоги;
- B. Вимоги до зрілості (стиглості) продукції;
- C. Розділення на сорти: вищий, перший і другий.

Згідно з мінімальними вимогами овочі всіх сортів і дозволених допусків мають бути: неушкодженими (залежно від характеру продукту допускають відхилення); доброякісними (продукт, що піддався гниттю або іншому виду псування, що робить його непридатним до вживання, не допускають); чистими, майже без яких-небудь помітних сторонніх речовин і забруднювачів (сліди землі, залежно від характеру продукту, допускають); майже без шкідників і ушкоджень; без надмірної поверхневої вологості; без якого-небудь стороннього запаху і/або присмаку.

Для деяких видів овочів існують додаткові вимоги. Відповідно до положень цього розділу продукт повинен мати достатній ступінь розвитку і, залежно від характеру продукту, виглядати зрілим. Ступінь розвитку і стан мають бути такими, щоб продукт міг витримувати

перевезення, вантаження і розвантаження, і бути доставленим у місце призначення в задовільному стані. Вищий сорт має бути відмінної якості і мати всі характерні ознаки ботанічного сорту і/або товарного виду. Продукція вищого сорту не повинна мати дефектів, крім дуже незначних поверхневих, за умови, що вони не впливають на загальний зовнішній вигляд, якість, збереженість і товарний вид продукту в упаковці. Для першого сорту допускають незначні дефекти, якщо вони не впливають на загальний зовнішній вигляд, якість, збереженість і товарний вид продукту в упаковці. До другого сорту відносять овочі, які не можуть належати до вищих сортів, але відповідають мінімальним вимогам, переліченим вище. Допускають дефекти за умови, що овочі не втрачають властиві їм характерні ознаки якості, збереженість і товарний вид продукту.

Калібрування овочів проводять за діаметром, довжиною, масою, залежно від виду плодів, коренеплодів, цибулин та інших продуктових органів.

Важливе місце займають допустимі відхилення (допуски) до того або іншого сорту, тобто в кожному пакуванні (чи в кожній партії, яку поставляють навалом) дозволена наявність продукції, що не відповідає вимогам для цього сорту, у межах допусків, установлених відносно якості і розмірів. Окремо додають допустимий процент продукції, що не відповідає вимогам якості і розміру. У допусках за якістю до вищого сорту допускають наявність 5 % за кількістю або масою, які не відповідають вимогам цього сорту, але відповідають вимогам першого сорту або, як виняток, що допустимі для нього. Можливі допуски відносно окремих дефектів залежно від характеру продукту. У першого сорту допускають наявність 10 % за кількістю або масою, що не відповідають вимогам цього сорту, але відповідають вимогам другого сорту або, як виняток, допустимі для нього. У другого сорту допускають наявність 10 % за кількістю або масою, що не відповідають ні вимогам цього сорту, ні мінімальним вимогам. При цьому не допускають наявності продукції, яка схильна до гниття або має інші дефекти, що робить її непридатною до вживання. У допусках за розміром для всіх сортів (відповідно до конкретних сортів продукції) допускають наявність 10 % за кількістю або масою, що не відповідають вимогам калібрування.

У розділі про товарний вид продукції встановлюють вимоги до тари або пакування і товарного виду. Вміст кожної упаковки (чи партії продукції, яку поставляють навалом) має бути однорідним. Кожна упаковка повинна містити продукцію одного походження, сорту і розміру (в разі калібрування). Видима частина вмісту кожної упаковки (чи партії, яку поставляють навалом) повинна відповідати загальному вмісту всієї упаковки. Овочі має бути упаковано так, щоб

забезпечувати належне збереження продукту. Матеріали, використовувані всередині упаковки, повинні бути новими, чистими і такої якості, щоб не викликати зовнішнього або внутрішнього ушкодження продукту. Використання матеріалів, зокрема паперу або етикеток з торговими специфікаціями, дозволено за умови, що для нанесення тексту або наклеювання етикеток використовують нетоксичне чорнило або клей. Етикетки, які окремо наклеюють на продукти, мають бути такими, щоб у разі їх видалення не залишалось видимих слідів клею або ушкоджень на шкірці. Упаковка (чи партія, якщо продукцію поставляють навалом) повинна бути вільна від усіх сторонніх речовин і предметів.

У положеннях щодо маркування наведено роз'яснення вимог до опису продукту, який постачають, у супровідних документах. Будь-які помилки можуть викликати непорозуміння, спори і зниження ціни. На кожну упаковку (напис має бути чітким і не змиватися) наносять дані, які згруповано на одній стороні і видно зовні, а саме:

A. Розпізнавальні позначення. Пакувальник (найменування та адреса, або офіційно встановлений і прийнятий код) і вантажовідправник.

B. Вид продукту. Найменування продукту, якщо вміст не видно зовні. Одночасно вказують найменування різновиду і/або комерційного сорту відповідно до характеристики продукту.

C. Походження продукту. Країна походження і, факультативно, район виробництва або його національна, регіональна чи місцева назва.

D. Товарні характеристики. Сорт і розмір після калібрування, а також інші можливі дані залежно від характеру продукту.

E. Офіційна позначка про контроль (вказують факультативно).

У стандартах також зазначають і додаткову інформацію. Під час безпосереднього завантаження у транспортний засіб овочів, які перевозять навалом, має бути видано супроводжувальний документ, що містить додаткову інформацію; його слід помістити на видному місці всередині транспортного засобу.

В Україні якість овочів свіжих встановлюють національні стандарти (ДСТУ), у т. ч. гармонізовані з європейськими (ДСТУ ЕЭК ООН FFV).

Було проаналізовано стандарти на капусту білоголову ДСТУ ЕЭК ООН FFV – 09:2007 [11], моркву ДСТУ ЕЭК ООН FFV – 10:2007 [12] і цибулю ріпчасту ДСТУ ЕЭК ООН FFV – 25:2007 «Цибуля. Настанови щодо постачання і контролювання якості» [13].

Якість капусти білоголової свіжої визначає ДСТУ 7037:2009 «Капуста білоголова свіжа. Технічні умови» [14], моркви – ДСТУ 7035:2009 «Морква свіжа. Технічні умови» [15] і цибулі

ріпчастої – ДСТУ 3234-95 «Цибуля ріпчаста свіжа. Технічні умови» [16].

За порівняльним аналізом стандартів показників, якість капусти білоголової, моркви і цибулі ріпчастої оцінюють за однаковими органолептичними показниками (зовнішній вигляд, розмір за найбільшим поперечним діаметром, стиглість) і допустимими відхиленнями від номінального значення цих показників (дефектної продукції). Також стандарти передбачають вимоги до упаковки, маркування, транспортування та зберігання, але є відмінності в сортності і допустимих нормах окремих фізико-хімічних показників.

У табл. 1 наведено порівняльну характеристику європейського та національного стандартів якості капусти головної свіжої.

1. Основні характеристики якості капусти білоголової свіжої

Європейський маркетинговий стандарт на капусту качанну (ЕЭК ООН FFV-09, затверджений положенням 634/2006 від 25 квітня 2006 р.)		Національний стандарт України: ДСТУ 7037:2009 «Капуста білоголова свіжа. Технічні умови»	
1		2	
Мінімальні вимоги			
Непошкоджена, доброякісна, чиста, свіжий зовнішній вигляд, без тріщин, майже вільна від шкідників і пошкоджень, без нетипової зовнішньої вологості, без будь-якого стороннього запаху і/або смаку. Качан має бути зрізано по нижчому рівню росту листків; листки повинні залишатися на головці капусти, зріз має бути чистим.		Головки свіжі, цілі, здорові, чисті, цілком сформовані, непророслі, типової для ботанічного сорту форми і забарвлення, без пошкоджень шкідниками, без стороннього запаху й присмаку	
Класифікація			
Клас I	Добра якість. Характерні для сорту і/або товарного типу особливості, які стосуються розвитку, форми і необхідного ступеня зрілості. Головки капусти повинні бути щільні, з добре прилягаючим листям. Капуста для зберігання може мати кілька знятих листочків	Ранньо-стиглої	Головки різного ступеня щільності; зачищені дощільно прилеглих зелених або білих листків
		Середньо-стиглої та пізньо-стиглої	Перший сорт
Клас II	Капуста може мати тріщини на зовнішніх листках, більше зовнішніх листків може бути видалено, вм'ятини, менш щільна. Допускають такі дефекти, якщо вони не стосуються якісних характеристик і збереженості (наприклад, підгнила).		Головки щільні
		Допускають такі дефекти, якщо вони не стосуються якісних характеристик та збереженості: головки з 2 – 4 нещільно прилеглими зеленими листками; із сухим забрудненням, механічними ушкодженнями на глибину – не більше п'яти листів, (для ранньостиглої не більше трьох листків, які облягають), із засічкою качана й кочерги	

Продовження табл. 1.

1		2		
Розмір (маса)				
	Маса не менше 350 г (для капусти ранньостиглої); не менше 500 г на одиницю середньопізньої і пізньостиглої)	Ранньостиглої	Середньостиглої та пізньостиглої	
			Перший сорт	Другий сорт
		Довжина качана над головкою не більше 3,0 см. Маса зачищеної головки, кг.		
		0,3 – 0,6	1,0	0,4 – 0,8
Вміст шкідливих речовин				
Важкі метали	Максимальний рівень*	Максимальний рівень[17]		
Свинець	0,3 мг/кг маси	0,5 мг/кг маси		
Кадмій	0,05 мг/кг маси	0,03 мг/кг маси		
Ртуть	Не допускають	0,02 мг/кг маси		
Мідь	Не допускають	5,0 мг/кг маси		
Цинк	Не допускають	10,0 мг/кг маси		
Миш'як	Не допускають	0,2 мг/кг маси		

Джерело: [14, 18-19].

* Директива 2001/22/ЕС, Положення 466/2001.

Відмінність між європейським та національним стандартами на капусту білокачанну полягає в тому, що в європейських країнах виділяють два класи капусти: 1-й та 2-й. В українському стандарті ДСТУ 7037:2009 виділяють два класи (сорти) тільки для сортів капусти: середньостиглої, середньопізньої і пізньостиглої. Щодо вмісту важких металів, то за європейським стандартом допускають наявність тільки свинцю та кадмію, а в українському стандарті – свинцю, кадмію, ртуті, міді, цинку, при цьому вміст свинцю може перевищувати аж в п'ять разів допустиму європейську норму, але кадмію має бути у два рази меншим, ніж передбачено європейським стандартом. Отже, вимоги стандарту ЕЖ ООН FFV-09 є жорсткішими до характеристик і властивостей капусти білоголової свіжої порівняно з українським стандартом.

У табл. 2 наведено порівняльну характеристику європейського та національного стандартів якості моркви свіжої.

2. Основні характеристики якості моркви свіжої

Європейський маркетинговий стандарт на моркву (ЕЭК ООН FFV-10, затверджений положенням 46/2003 від 10 січня 2003 р.)		Національний стандарт України: ДСТУ 7035:2009 «Морква свіжа. Технічні умови»	
1		2	
Мінімальні вимоги			
Непошкоджена, доброякісна, чиста (*), фактично вільна від шкідників та їх пошкоджень, не одерев'яніла, яка має форми вилки (звільнена від другорядних коренів), без нетипової зовнішньої вологи, без будь-якого стороннього запаху і/або смаку		Коренеплоди свіжі, цілі, чисті, не зів'ялі, здорові, нетріснуті, без механічних ушкоджень, ушкоджень шкідниками і хворобами, без надмірної зовнішньої вологи, типової для ботанічного сорту форми і забарвлення, без будь-якого стороннього запаху і/або смаку	
Класифікація			
«Екстра» клас	Відмінна якість. Мита. Характерного сорту. Корені гладенькі, молоді, постійної форми, вільні від тріщин і без пошкоджень від морозу. Не допускають наявності зелених або фіолетових верхків		
Клас I	Добра якість. Характерна різноманітність або сортовий тип. Молода. Зелені або фіолетові верхки довжиною до 1 см, при довжині моркви не менше 10 см, і 2 см в – для іншої. Допустимі дефекти, якщо вони не стосуються розвитку, якості, післязбиральної обробки і зберігання	Перший сорт	Коренеплоди свіжі, цілі, чисті, не зів'ялі, здорові, не тріснуті, без механічних ушкоджень, ушкоджень шкідниками і хворобами, без надмірної зовнішньої вологи, типової для ботанічного сорту форми і забарвлення, довжина зелених черешків не більше 2 см
Клас II	Зелені або фіолетові верхки довжиною до 2 см, при довжині моркви не менше 10 см, і 3 см – для іншої. Допускають дефекти у формі і забарвленні, тріщини, які зажили та не досягають серцевини моркви, і/або тріщини в	Другий сорт	Допускаються коренеплоди з зарубцьованими тріщинами на глибину від 0,2 до 0,3 см, незначними наростами, розгалужених, неправильно обрізаних що не псують зовнішній вигляд коренеплоду – 10,0 %

Продовження табл. 2.

1				2			
результаті обробки або миття. Допускають 10 % продукції, яка не відповідає стандарту, але придатна для споживання. Допускають 25 % за масою зламані моркви.							
Розмір (маса)							
Різноманітність	Клас	Діаметр, мм	Маса, г	Перший сорт		Другий сорт	
				Найбільший поперечний діаметр, см			
				2,5 – 6,0		2,5 – 8,0	
				Довжина, см			
7,0 – 10,0		без обмежень					
Рання морква з маленькими коренями	Уся	10 – 40	8 – 150				
Морква з великою розбіжністю коренів	«Екстра»	20 – 45	50–200				
	Клас I	≥20	≥50				
	Клас II	≥20	≥50				
Вміст шкідливих речовин							
Важкі метали	Максимальний рівень*			Максимальний рівень[17]			
Свинець	0,1 мг/кг маси			0,5 мг/кг маси			
Кадмій	0,1 мг/кг маси			0,03 мг/кг маси			
Ртуть	Не допускають			0,02 мг/кг маси			
Мідь	Не допускають			5,0 мг/кг маси			
Цинк	Не допускають			10,0 мг/кг маси			
Миш'як	Не допускають			0,2 мг/кг маси			

Джерело: [15, 18, 19].

* Директива 2001/22/ЕС, Положення 466/2001.

Основна відмінність Європейського маркетингового стандарту на моркву від українського стандарту ДСТУ 7035:2009 полягає в тому, що європейський стандарт передбачає поділ моркви за якісними параметрами

на три класи: клас «Екстра», клас I та клас II, а український стандарт – на два сорти: перший та другий. Щодо вмісту важких металів, то за європейським стандартом допустима наявність тільки свинцю та кадмію, а в українському стандарті – свинцю, кадмію, ртуті, міді, цинку, при цьому вміст свинцю може перевищувати аж у п'ять разів допустиму європейську норму, але кадмію має бути у два рази меншим, ніж передбачено європейським стандартом. Отже, вимоги Європи є жорсткішими до характеристик і властивостей моркви свіжої порівняно з українським стандартом.

У табл.3 наведено порівняльну характеристику європейського та національного стандартів якості цибулі ріпчастої свіжої.

3. Основні характеристики якості цибулі ріпчастої свіжої

Європейський маркетинговий стандарт на цибулю ріпчасту (ЕЭК ООН FFV-36, затверджений положенням 1508/2001 від 24 липня 2001 р.)		Національний стандарт України ДСТУ3234-95 «Цибуля ріпчаста свіжа. технічні умови» від 1 січня 1995 р.	
Мінімальні вимоги			
Непошкоджена, доброякісна, чиста, практично вільна від пошкоджень морозом, достатньо суха, без полого або жорсткого стебла, майже без шкідників та їхніх пошкоджень, без нетипової зовнішньої вологи, без стороннього запаху і/або смаку. Стебла повинні бути зігнуті, або зрізані на довжину не більше ніж 6 см (крім з прямим стеблом)		Цибулини визрілі, цілі, свіжі, сухі, здорові, непророслі, розвинуті, без стороннього запаху і смаку	
Класифікація			
		Вищий сорт	Відбірні цибулини, форма і забарвлення властиві для ботанічного сорту, з добре висушеними верхніми лусочками і шийкою від 2 до 5 см включно, непошкоджені шкідниками і хворобами, без механічних пошкоджень і сортової домішки, без стрілок, з добре закритими лусками, без сухих корінців
Клас I	Хороша якість. Особливості, притаманні сорту. Тверда і компактна, вільна від пухлин, спричинених ненормальним розвитком, без пучків коренів (для цибулі, зібраної перед повною зрілістю пучки коріння допустимі). Допускають дефекти, якщо вони не впливають на зовнішній вигляд, якість	Перший сорт	Допускають до 5 % цибулин з тріщинами сухих лусок, які відкривають соковиту луску на ширину не більше ніж 2 мм до 10 % роздвоєних, які знаходяться під спільними сухими зовнішніми лусками. Допускають із сухими корінцями завдовжки не більше ніж 10 см

Продовження табл. 3.

1						2				
Клас II	Прийнятна міцність. Допускають наявність 10 % (за кількістю або масою) цибулин, що не відповідають стандарту, за виключенням недоліків продукції, що роблять її непридатною для споживання (наприклад підгнила цибуля).					Другий сорт	Цибулини різносортні, із сухими зовнішніми лусками (сорочкою) і шийкою до 5 см включно. Допускають наявність цибулин з розривами сухих лусок, роздвоєні, із сухими чи невисушеними корінцями. Допускається 10 % цибулин, придатних для переробки і використання для харчування; не більше як 10 % цибулин за розміром, меншим від встановленого для цього сорту.			
Розмір (маса)										
За діаметром (максимальний діаметр)						Розмір цибулин	Вищий сорт	Перший сорт	Другий сорт	
Мінімальний діаметр: 10 мм							За найбільшим поперечним діаметром: мм, не менше			
Різниця між найменшою і найбільшою цибулиною в одній пакувальній одиниці										
Різниця	5 мм	10 мм	15 мм	20 мм	30 мм	для овальних форм	50	40	30	
Мінім. діаметр цибулини	≥10 до <20 мм	≥15 до <20 мм	≥20 до <40 мм	≥20 до <70 мм	≥70 мм	для решти	60	50	40	
Важкі метали	Максимальний рівень*					Максимальний рівень[17]				
Свинець	0,1 мг/кг маси					0,5 мг/кг маси				
Кадмій	0,05 мг/кг маси					0,03 мг/кг маси				
Ртуть	Не допускають					0,02 мг/кг маси				
Мідь	Не допускають					5,0 мг/кг маси				
Цинк	Не допускають					10,0 мг/кг маси				
Миш'як	Не допускають					20,0 мг/кг маси				

Джерело: [16, 18, 19].

* Директива 2001/22/ЕС, Положення 466/2001.

Національний стандарт України ДСТУ 3234-95 «Цибуля ріпчаста свіжа. Технічні умови» більшою мірою відповідає вимогам і положенням європейського маркетингового стандарту (ЕЭК ООН FFV-36) на цибулю. Європейський стандарт передбачає поділ цибулі за якісними параметрами на два класи: клас I і клас II, а в ДСТУ 3234-95 –

на три якісних сорти: вищий, перший і другий. Є відмінності, які стосуються упаковки, маркування, розмірів цибулі та деяких якісних вимог. У ДСТУ 3234-95 не зазначено, якою має бути максимальна різниця між найменшою і найбільшою масою цибулі ріпчастої в одній пакувальній одиниці. У Європейському маркетинговому стандарті на цибулю ріпчасту містяться значно жорсткіші вимоги щодо забруднювачів, допускається вміст у ній лише свинцю і кадмію, тоді як український стандарт допускає, крім усього, вміст у цибулі ріпчастій таких шкідливих для здоров'я людини речовин, як ртуть, мідь цинк та миш'як. ДСТУ 3234-95, який набув чинності з 01.07.1996 р., і до цього часу не переглядали, тож його вимоги застаріли.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Отже, гармонізація національних стандартів якості з європейськими є одним з механізмів підвищення конкурентоспроможності української продукції овочівництва на європейському ринку.

Згідно з наведеними прикладами, спільними та протилежними рисами класифікації стандартів продукції України та країн ЄС, проведеним аналізом вітчизняної та зарубіжної нормативно-технічної документації на овочі свіжі, встановлено, що якість продукції овочів оцінюють за однаковими органолептичними властивостями (зовнішній вигляд, вимоги до форми, розміри продукції, колір, смак, запах), а також фізико-хімічними (вміст шкідливих речовин), вони містять вимоги до упаковки, маркування, транспортування і зберігання, але є відмінності в нормах окремих показників.

В аспекті гармонізації українського законодавства з європейським буде доцільно:

- удосконалити практику та процедуру затвердження стандартів, гармонізованих з європейськими;
- розглянути появу нових сортів і гібридів (нові зміни до стандарту);

Рекомендовано переглянути український стандарт якості для цибулі ріпчастої свіжої.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Митна статистика. Державна митна служба України. URL: post@customs.gov.ua (дата звернення 30.04.2020).
2. Колтунов В.А. Плодоовочеві товари: посібник. Київ: КНТЕУ, 2009, 356 с.
3. Колтунов В.А., Гордієнко І.М. Якість і конкурентоспроможність сортів цибулі ріпчастої. *Овочівництво і багтанництво*. Харків, 2013. № 59. С.46.
4. Гордієнко І.М., Гончаренко В.Ю., Даценко С.М. Показники якості капусти білоголової свіжої. *Овочівництво і багтанництво*. Харків, 2007. № 53. С. 588–592.

5. Гончаренко В.Ю., Гордієнко І.М., Даценко С.М. Характеристика та норми якості моркви свіжої. *Овочівництво і бащтанництво*. Харків, 2011. Вип. 57. С. 219–224.

6. Гордієнко І.М., Гончаренко В.Ю., Даценко С.М. Основні підсумки робіт з питань стандартизації в галузі овочівництва. *Овочівництво і бащтанництво: до 60-річчя з дня заснування ІОБ НААН*. Харків, 2007. С.72–79.

7. Бурляй О.Л., Пархоменко Л.А. Гармонізація стандартів овочів відкритого ґрунту до вимог ЄС. *Вісн. аграр. науки Причорномор'я*. 2007. Вип. 3. Т. 2. С.17.

8. Пазізіна С., Пазізіна К. Гармонізація українських стандартів якості з європейськими як механізм підвищення конкурентоспроможності продукції агропромислового комплексу. *Українська наука: минуле, сучасне, майбутнє*. 2014. Вип. 19. Ч. 1. С.108–114.

9. «Стандарти якості для свіжих фруктів та овочів»: проект покращання систем логістики та маркетингу для МСП у сільському господарстві. URL: http://www.taprojects.org.ua/.../200911111620030.A611Fruit_&_vegetable_quality_standards_in_EU_and_UA_ukr.doc

10. Каталог національних стандартів та кодексів ustalеної практики. URL: <http://www.leonorm.com.ua>

11. ДСТУ ЕЭК ООН FFV-09:2007. Капуста головчаста. Настанови щодо постачання і контролювання якості (ЕЭК ООН FFV-09:2000, IDT). Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України, 2010. 12 с.

12. ДСТУ ЕЭК ООН FFV-10:2007. Морква. Настанови щодо постачання і контролювання якості (ЕЭК ООН FFV-10:1998, IDT). Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України, 2010. 14 с.

13. ДСТУ ЕЭК ООН FFV-25:2007 Цибуля. Настанови щодо постачання і контролювання якості (ЕЭК ООН FFV-25:1998, IDT). Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України, 2010. 11 с.

14. ДСТУ 7037-2009. “Капуста головчаста свіжа. Технічні умови”. Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України, 2010. 14 с.

15. ДСТУ 7035-2009. “Морква свіжа. Технічні умови”. Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України, 2010. 15 с.

16. ДСТУ 3234-95. “Цибуля ріпчаста свіжа. Технічні умови”. Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України, 2016. 44 с.

17. МБВ і СН № 5061-89. Медико-биологические требования и санитарные нормы качества продовольственного сырья и пищевых продуктов. Москва: Изд-во Стандартов, 1990. 182 с.

18. Европейская экономическая комиссия ООН. URL:<http://www.un.org/ru/ecosoc/unece/docs.shtml>

19. Компедиум Международных договоров, норм и стандартов. Европейская экономическая комиссия ООН: Нью Йорк, Женева: ООН,

2007.URL: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/leginstr/UNECE_Legal_instruments_R.pdf

REFERENCES

1. Customs statistics. State Customs Service of Ukraine. Available at: <http://customs.gov.ua/statistika-ta-reiestri>[in Ukrainian].
2. Koltunov, V.A. (2009). *Plodoovochevi tovary*. Kiev: KNTEU.
3. Koltunov, V.A., & Hordiienko, I.M. (2013). The quality and competitiveness of onion varieties. *Vegetable and melon growing*. Kharkiv, 59, 46.
4. Hordiienko, I.M., Honcharenko, V.Iu., & Datsenko, S.M. (2007). Quality indicators of fresh white cabbage. *Vegetable and melon growing*. Kharkiv, 53, 588–592.
5. Honcharenko, V.Iu., Hordiienko, I.M., & Datsenko, S.M. (2011). Characteristics and quality standards of fresh carrots. *Vegetable and melon growing*. Kharkiv, 57, 219–224.
6. Hordiienko, I.M., Honcharenko, V.Iu., & Datsenko, S.M. (2007). The main results of work on standardization in the field of vegetable growing. *Vegetable and melon growing(to the 60th anniversary of the founding of IVM)*. Kharkiv, 72–79.
7. Burliai, O.L., & Parkhomenko, L.A. (2007). Harmonization of open ground vegetable standards to EU requirements. *Bulletin of Agrarian Science of the Black Sea Coast*, 3(2), 17.
8. Pazizina, S., & Pazizina, K. (2014). Harmonization of standards of Ukrainian and European as a mechanism for increasing the competitiveness of agricultural products. *Ukrainian science: past, present, future*, 19 (1), 108–114.
9. Working document "*Quality standards for fresh fruits and vegetables*", project: *improvement of logistics and marketing systems for SMEs in agriculture*. Retrieved from http://www.taprojects.org.ua/.../200911111620030.A611Fruit_&_vegetable_quality_standards_in_EU_and_UA_ukr.doc.
10. *Catalog of national standards and codes of practice*. Retrieved from: <http://www.leonorm.com.ua>.
11. Cabbage head. Guidelines for supply and quality control (EEKUNFFV-09:2000, IDT), 12 DSTU EEK UNFFV-09:2007 (2010).
12. Carrot. Guidelines for supply and quality control (EEK UNFFV-10:1998, IDT), 14 DSTU EEK UN FFV-10:2007. (2010).
13. Onion. Guidelines for supply and quality control (EEK UN FFV-25:1998, IDT), 11 DSTU EEK UN FFV-25:2007. (2010).
14. Cabbage head white fresh. Specifications, 14DSTU7037-2009. (2010).
15. Fresh carrots. Specifications, 15 DSTU7035-2009. (2010).
16. Fresh onions. Specifications, 14 DSTU3234-95 (2016).

17. MBR and SS № 5061-89 Medico-biological requirements and sanitary standards of quality of food raw materials and foodstuff. (1990). Moscow: Standards Publishing House.

18. United Nations Economic Commission for Europe. Retrieved from: <http://www.un.org/ru/ecosoc/unece/docs.shtml>.

19. Compendium of International Treaties, Norms and Standards. Retrieved from: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/leginstr/UNECE_Legal_instruments_R.pdf.

Надійшла до редакції 24.10.2020 р.

И.Н. Гордиенко, канд. с.-г. наук, доцент

Г.И. Яровой, д-р с.-г. наук, профессор

Т.А. Романова, канд. с.-г. наук, доцент

Харьковский национальный аграрный
университет им. В. В. Докучаева
Харьков, Украина

Гармонизация национальных стандартов качества с европейскими как механизм повышения конкурентоспособности продукции овощеводства

В статье проанализирована проблема относительно обеспечения конкурентоспособности продукции овощеводства на европейском рынке. Раскрывается необходимость интегрирования стандартов качества ЕС в украинское законодательство. Одним из механизмов повышения конкурентоспособности продукции овощеводства – гармонизация национальных стандартов качества с европейскими. *Цель работы* – раскрыть существующие проблемы относительно качества овощной продукции, обосновать необходимость интегрирования стандартов ЕС в украинское законодательство, дать сравнительную характеристику стандартов качества овощей свежих Украины и ЕС.

Проанализированы стандарты качества на овощи свежие в Украине и странах ЕС в контексте стремления вступления нашей страны в эту организацию. В Украине качество овощей свежих устанавливают национальные стандарты (ДСТУ), а также гармонизированные с европейскими (ДСТУ ЕЭК ООН FFV). Представлены сравнительные характеристики требований к качеству свежих капусты белокочанной, моркови и лука репчатого. На основании проведенного анализа очерчены очевидные отличия между национальными стандартами и гармонизированными с европейскими стандартами качества для овощей.

Выводы. Гармонизация национальных стандартов качества с европейскими является одним из механизмов повышения конкурентоспособности украинской продукции овощеводства на европейском рынке. Из приведенных примеров, общих и противоположных черт классификации стандартов продукции Украины и стран ЕС, проведенного анализа отечественной и зарубежной нормативно-технической документации на овощи свежие установлено, что качество продукции овощей оценивают по одинаковым органолептическим свойствам (внешний вид, требования к форме, размеры продукции, цвет, вкус, запах), а также физико-химическими (содержимое вредных веществ), они содержат требования к упаковке, маркировке, транспортировке и хранению, но имеют отличия в нормах отдельных показателей. Кроме того, маркетинговые стандарты ЕС не содержат требований к хранению, так как оно является обязательным для производителя/продавца.

Українские стандарты на свежие капусту белокочанную, морковь и лук репчатый устанавливают максимальные уровни таких тяжелых металлов: свинец, кадмий, ртуть, медь, цинк. Для производителей в ЕС максимальные уровни загрязнителей приведены в отдельных постановлениях ЕС.

Ключевые слова: овощи свежие, качество, гармонизация, маркетинговый стандарт, национальный стандарт, капуста белокочанная, лук репчатый, морковь.

Y.N. Hordyenko, Ph.D. of agricultural sciences, Associate Professor

H.Y. Yarovoi, Doctor of agricultural sciences, Professor

T.A. Romanova, Ph.D. of agricultural sciences, Associate Professor

Kharkiv National Agrarian University named. after V.V. Dokuchaiev

Kharkov, Ukraine

Harmonization of national quality standards to European as a mechanism for improving the competitiveness of vegetable products

The article has already analyzed the problem of ensuring the competitiveness of vegetable products in the European market. We have already revealed the need to integrate EU quality standards into Ukrainian legislation. It was determined that one of the mechanisms for increasing the competitiveness of vegetable products is the harmonization of national quality standards with European ones. *The aim of work* - to reveal the existing problems regarding the quality of vegetable products, to justify the need to integrate EU standards into Ukrainian legislation, to give a comparative description of the quality standards of fresh vegetables in Ukraine and the EU. The quality standards for fresh vegetables in Ukraine and the EU countries are now being analyzed in the context of our country's aspiration to join this organization. In Ukraine, the quality of fresh vegetables is established by national standards (DSTU), as well as harmonized with European ones (DSTU UNECE FFV). Presented were the comparative characteristics of the quality requirements for fresh cabbage, carrots and onions. On the basis of the analysis, obvious differences between national standards and those harmonized with European quality standards for vegetables were outlined.

Conclusions. Consequently, the harmonization of national quality standards with European ones is one of the mechanisms for increasing the competitiveness of Ukrainian vegetable products in the European market. From the examples given earlier, common and opposite features of the classification of product standards in Ukraine and the EU countries, an analysis of domestic and foreign regulatory and technical documentation for fresh vegetables, it was found that the quality of vegetable products was assessed according to the same organoleptic properties (appearance, shape requirements, dimensions products, color, taste, smell), as well as physicochemical (content of harmful substances), contained requirements for packaging, labeling, transportation and storage, but there were differences in the norms of individual indicators. In addition, the EU marketing standards do not contain storage requirements, as it is mandatory for the manufacturer/seller. Ukrainian standards for fresh white cabbage, carrots and onions set maximum levels for heavy metals like lead, cadmium, mercury, copper, zinc. For EU producers, maximum levels of pollutants have been given in separate EU regulations.

Keywords: fresh vegetables, quality, harmonization, marketing standard, national standard, white cabbage, onion, carrots.