

*recommendations on the determination of the cost of goods from a decorative stone. Therefore working out of an algorithm of determination of the cost of such goods for import on the customs territory of Ukraine and their market value will help objectively and reasonably to perform merchandising examinations. At the first stage of carrying out of such researches the expert should receive the certain list of the initial data about the goods. The basic commodity characteristics of the goods from a decorative stone are specified in the conclusion of State Gemmological Centre of Ukraine which should be requested by an expert from the body or the person which appointed examination. Market value of products from a decorative stone can be defined in several ways depending on the presence of the initial data, proposal in the market of similar property, presence of the information on sale of similar products. Cost of products is determined on the basis of the National standard № 1 provisions within the limits of the comparative approach taking into account replacement and supply and demand principles. If the expert doesn't possess the data necessary for use of the comparative approach then the cost of products can be determined by the calculation method. We offer to use the order of market value determination of the goods on the basis of certain components addition to the cost of the goods for import on the customs territory of Ukraine.*

*Keywords: forensic merchandising examination, raw materials, gemmological examination, landscape sculpture, decorative stones.*

УДК 343.98

**О. С. Оболенцева-Красивська**, старший науковий співробітник Харківського НДІСЕ

## **ОСОБЛИВОСТІ ВСТАНОВЛЕННЯ ВАРТОСТІ РОСЛИН ПЕВНИХ ВИДІВ ПРИ ПРОВЕДЕННІ СУДОВО-ТОВАРОЗНАВЧИХ ЕКСПЕРТИЗ**

*Розглянуто особливості оцінювання зрізаних квітів, горіщечкових рослин, розсади квітничково-декоративної продукції та саджанців при проведенні судово-товарознавчих експертиз і експертних досліджень.*

*Ключові слова: судово-товарознавча експертиза, встановлення вартості рослин певних видів, класифікація рослин, визначення сорту, вимоги ДСТУ.*

У сучасних умовах підготовка фахівців-товарознавців уключає в себе знання щодо класифікації, асортименту, стандартизації, оптимальних умов і режимів зберігання різних груп товарів, а також спеціальну підготовку з оцінювання якості та визначення вартості товарів народного споживання різних груп. Проте питання товарознавства продуктів рослинництва, а саме живих рослин (наприклад, плодово-ягідних саджанців, живих рослин лісівництва, декоративного садівництва, зокрема квітничарства, та іншої продукції рослинництва) висвітлено недостатньо.

Квіти, декоративні рослини, посадковий матеріал (саджанці) та інші рослини, стосовно яких сформувався ринок із можливістю проведення незалежного адекватного маркетингу, підлягають оцінюванню спеціалістами в галузі судового товарознавства. Із розвитком ринку й ринкових відносин

такі товари, як квіти, посадковий матеріал та інші, усе ширше реалізуються на ринку України та стають об'єктами судових експертиз і експертних товарознавчих досліджень. Усе частіше до експертних установ звертаються судово-слідчі органи, інші організації та громадяни з питаннями стосовно оцінювання вартості квітів, саджанців, які реалізуються на ринку України за ринковими цінами й підлягають товарознавчому оцінюванню.

Особливою рисою товарознавчих досліджень об'єктів рослинного походження є застосування комплексного підходу до оцінювання їх якості та вартості. Дослідження проводяться з метою встановлення властивостей, споживчої цінності, відповідності стандартам і технічним умовам рослин певних видів.

При вивченні значної різноманітності квіткових рослин виділяють наукову й виробничу класифікації. У товарознавстві квітів використовується виробнича класифікація квітково-декоративних рослин, яка передбачає розподіл квіткових рослин на окремі групи, подібні за біологічними властивостями, агротехнікою вирощування та практичним застосуванням в озелененні.

У ході проведення товарознавчої експертизи з визначення споживчих властивостей рослин певних видів, а саме встановлення органолептичних показників якості та кількості наданої для дослідження квітково-декоративної продукції, експерт перевіряє відповідність цієї продукції вимогам нормативно-технічних документів.

Вимоги до якості квіткової продукції вноормуються ДСТУ залежно від виду продукції – зрізані квіти, горщечкові квітучі рослини, горщечкові декоративно-листяні рослини, розсада квітково-декоративної продукції, посадковий матеріал, насіння квітково-декоративних рослин.

Із 01.07.2017 ціла низка ДСТУ, що регламентують вимоги до якості квіткової продукції, набула чинності. Їх перелік наведено в таблиці.

Таблиця

**Перелік ДСТУ, що регламентують вимоги до якості квіткової продукції, які введені в дію 01.07.2017**

Тип документа	Назва
ДСТУ 8130:2015	Рослини квітучі горщечкові. Технічні умови
ДСТУ 8459:2015	Квіти зрізані. Айстри. Технічні умови
ДСТУ 8460:2015	Квіти зрізані. Гвоздики ремонтантні галузисті. Технічні умови
ДСТУ 8461:2015	Квіти зрізані. Гербери. Технічні умови
ДСТУ 8462:2015	Квіти зрізані. Гіпеаструми. Технічні умови
ДСТУ 8463:2015	Квіти зрізані. Гладіолуси. Технічні умови
ДСТУ 8464:2015	Квіти зрізані. Кали. Технічні умови

Тип документа	Назва
ДСТУ 8465:2015	Квіти зрізані. Нарциси. Технічні умови
ДСТУ 8466:2015	Квіти зрізані. Півонії. Технічні умови
ДСТУ 8467:2015	Квіти зрізані. Фрезії. Технічні умови
ДСТУ 8013:2015	Сіянци та саджанці шипшини. Технічні умови
ДСТУ 7984:2015	Щеплені саджанці вічнозелених декоративних дерев і кущів. Технічні умови
ДСТУ 8094:2015	Саджанці щеплені сосни звичайної та ялини європейської із закритою кореневою системою. Технічні умови

Дослідження квітково-декоративної продукції проводиться партіями. Партією вважають будь-яку кількість квітково-декоративної продукції одного виду, ботанічного й товарного сортів, упаковану в тару одного виду та типорозміру, що надійшла в одному транспортному засобі та оформлена одним документом про якість.

При визначенні вартості квітково-декоративної продукції слід звернути особливу увагу на відомості, зазначені в супровідних документах на цю продукцію.

У супровідному документі мають бути вказані такі реквізити:

- номер документа й дата його видачі;
- найменування та адреса одержувача;
- найменування виду продукції й товарний сорт;
- кількість місць;
- кількість квіток і пучків;
- маса брутто, кг;
- дата зрізання, упаковки та відвантаження;
- номер пакувальника або бригади;
- номер транспортного засобу;
- номер стандарту.

Для перевіряння відповідності упаковки й маркування квітково-декоративної продукції вимогам стандарту певну одиницю упаковки піддають зовнішньому огляду. Під час виявлення пошкодженої тари з квітково-декоративною продукцією її оцінюють окремо в кожній пошкодженій коробці або ящику. Від решти кількості квітково-декоративної продукції відбирають середню пробу. Квітково-декоративну продукцію з цих упаковок розглядають і промірюють. Висновок про якість поширюють на всю партію, а середній зразок приєднують до решти квітково-декоративної продукції.

Під час дослідження квітково-декоративної продукції, що є предметом спору між двома сторонами (постачальником і покупцем) оцінювання якості цих товарів проводять, охоплюючи всю партію квітів.

Зовнішній вигляд, стан, присутність шкідників на всіх частинах квітково-декоративної продукції, ознаки захворювання та слідів застосування отрутохімікатів визначають візуально. Довжину, діаметр квітково-декоративної продукції вимірюють із погрешністю не більше  $\pm 0,5$  см.

*Дослідження зрізаних квітів.* Зрізані квіти за якістю поділяють на товарні гатунки: екстра, перший, другий. Продукцію, що не відповідає встановленій нормі, відносять до нестандартної. Згідно з вимогами ДСТУ 18908 «Квіти зрізані» визначають довжину стебла з бутонем (квіткою), довжину пагонів, діаметр квіток або всього габітусу рослини. Також до якості зрізаної квіткової продукції ставляться такі вимоги:

— квіти повинні бути свіжими, чистими, із типовим для сорту забарвленням і формою квіток;

— квітконіс і суцвіття повинні бути прямими та міцними. Квітки залежно від виду рослини повинні бути в певній фазі цвітіння (бутони, напіврозпускання, розпускання повне);

— регламентується довжина квітконоса й суцвіття (см). Наприклад, у крупноквіткових гладіолусів гатунку екстра довжина не повинна бути менше 80 см, а в дрібноквіткових першого гатунку – не менше 40 см;

— у квітів, що мають під час розпускання квіткі покривало, регламентується його висота. Наприклад, кали гатунку екстра повинні мати висоту покривала суцвіття не нижче 12 см, а другого гатунку – не менше 8 см;

— у деяких квітів нормується число квітів у зрізаному суцвітті. Так, трубчасті гібриди лілії в зрізаному суцвітті повинні в сумі мати не менше шести бутонів і квіток (гатунок екстра). Хризантема декоративна другого гатунку не може мати на стеблі менше трьох квіток, а гатунку екстра – семи квіток;

— для квітів із великими квітками встановлюється найменший діаметр суцвіття (см). Наприклад, у крупноквіткових гербер залежно від товарного гатунку діаметр суцвіття не може бути менше 7–11 см.

До кожної партії квітів повинне додаватися посвідчення про якість при імпортованих постачаннях – карантинний дозвіл, фітосанітарний сертифікат, сертифікат відповідності.

*Дослідження горщечкових квітучих рослин.* Як і зрізані, горщечкові квітучі рослини підрозділяються на три товарні гатунки: екстра, перший, другий. Проте такі горщечкові квітучі рослини, як гербера, гортензія, кальцеоларія, крокус, пеларгонія великоквіткова, примула за якістю поділяють лише на два гатунки: перший і другий; а такі горщечкові квітучі рослини, як антуріум, ахіменес, бегонія бульбова, бровалія, каланхое, пахистахіс, поліантові троянди, фуксія гібридна взагалі на товарні гатунки не поділяються. Проте, горщечкові квітучі рослини ще залежно від вигляду й ботанічного сорту ділять на групи. Наприклад, хризантеми підрозділяються на великоквіткові, декоративні та дрібноквіткові, а цинерарія – на високорослу і низькорослу.

Якість горщечкових квітучих рослин нормується ДСТУ 8130:2015 «Рослини квітучі горщечкові. Технічні умови», який набрав чинності

01.07.2017 та замінив ГОСТ 20453-90<sup>1</sup>. Рослини повинні бути свіжими, здоровими, чистими, із рівномірно розміщеним листям, із типовими для певного виду та ботанічного сорту формою, забарвленням квітів (суцвіть) і листків, без шкідників, пошкоджень і уражень хворобами. ДСТУ 8130:2015 до якості горщечкових квітучих рослин ставить такі вимоги (поодинокі або в комплексі): стан рослини, висота, кількість листя, діаметр суцвіть, кількість пагонів, кількість і розмір суцвіть, кількість квіток і бутонів. Наприклад, у троянди, пахістахіса, каланхое контролюється висота й кількість пагонів; фуксії, бровалії, бегонії бульбової, ахіменеса – висота та кількість квіток і бутонів; в антуриума – перевіряється лише висота рослини.

*Дослідження горщечкових декоративно-листяних рослин.* Під час визначення якості горщечкових декоративно-листяних рослин за нормативною документацією враховуються такі показники (поодинокі або в комплексі): висота рослин, кількість листя, діаметр крони, кількість пагонів, довжина пагонів, діаметр листкової розетки, діаметр куща. Наприклад, аспарагус, аспідістра, драцена за якістю поділяються на перший і другий ґатунки. Решта декоративно-листяних рослин на товарні ґатунки не розділяються, їх якість, крім зовнішніх ознак, оцінюють за: висотою (сансев'єрія, лавр, колеус, пеперомія кущоподібна); за кількістю пагонів і їх довжиною (хлорофітум, традесканція, плющ); за діаметром листкової розетки (саксифрага).

*Дослідження кореневищ та інших вегетативних частин рослин.* Під час експертизи кореневищ вегетативних частин рослин визначають діаметр верхньої частини кореневища (за ним кореневища поділяють на дві категорії – перша й друга), кількість бруньок відновлення на частині куща, кількість стебел на кореневищі.

*Дослідження живців квітково-декоративної продукції.* Під час визначення якості живців квітково-декоративної продукції за нормативною документацією враховуються такі показники: довжина, кількість листя, кількість бруньок, кількість міжвузлів.

*Дослідження розсади квітково-декоративної продукції.* Під час визначення якості розсади квітково-декоративної продукції за нормативною документацією враховується кількість пагонів і висота розсади.

Узагальнюючи наведене, можна вказати на те, що зрізані квіти та горщечково-декоративні рослини сортують за виглядом і якістю на товарні ґатунки: за довжиною квітконосу, зовнішнім виглядом, станом і типовими ознаками для певного сорту.

Важливим чинником у формуванні вартості квітково-декоративної продукції є країна походження рослини. Якщо підприємство продає власну продукцію (вирощену на теренах України), це істотно впливає на формування цін. Продаж рослин, вирощених саме в Україні, приводить до

<sup>1</sup> ГОСТ 20453-90. Цветы горшечные цветущие. Требования при реализации. URL: <http://helpnik.college.ks.ua/standart/gost/Catalog/Index/19/19303.htm> (дата звернення: 11.05.2015).

того, що ціни на ці рослини значно нижчі, ніж у більшості садових центрів, які продають імпортовані рослини (80 % декоративних рослин в Україну завозять із країн Європейського Союзу: Польщі, Німеччини, Італії, Голландії та ін.).

У більшості країн основним видом квіткової продукції закритого та відкритого ґрунту є квіти на зрізання – під них відводять 70–80 % площі теплиць і до 30 % площі відкритого ґрунту. Горщечкові культури займають 12–18 % площі теплиць. Виняток становлять Данія й Бельгія, де горщечковими рослинами зайнято відповідно 70 і 30 % площі закритого ґрунту. На решті площі теплиць вирощують розсаду, рослини для озеленення вулиць і балконів, посадковий матеріал. Головні постачальники квіткової продукції на вітчизняний ринок – Голландія, Еквадор, Польща, Німеччина, Бельгія, Іспанія, Ізраїль, Туреччина. Частка імпорту в оптовій і роздрібній торгівлі на українському квітковому ринку вже декілька років коливається на рівні від 70 до 80 %. На торгівлю імпортною сировиною та товаром (зрізані квіти, горщечкові рослини, супутні товари) переорієнтувалася основна маса квітниківарів. В Україні переважає виробництво гербер, гвоздик, цибулинних квітів.

Виходячи зі ступеня новизни того чи іншого сорту, його унікальності, товарної цінності рослини (зокрема, ягідних культур) і рівня освоєння в аматорській практиці, формується й рівень споживчого попиту на посадковий матеріал; установлюється його ціна на ринку. Як показує практика, ринкова вартість посадкового матеріалу супернових сортів у перший рік становить 40–50 % ціни, установлені оригінатором при реалізації в приватні колекції. Надалі ціна різко знижується та на п'ятий рік реалізації на ринку становить 15–25 %. Із плином часу у зв'язку з достатнім насиченням ринку посадковим матеріалом певного сорту, а також зниженням споживчого попиту на нього, вартість знижується до рівня 10 %. Вартість районованих сортів стабілізується на рівні 5–8 % від початкової.

На ціну посадкового матеріалу, крім новизни й унікальності сорту, впливає також якість саджанців. Так, ціна елітного посадкового матеріалу може дорівнювати повній установленій вартості сорту або навіть перевищувати її на 10–20 %. Ціна посадкового матеріалу першого сорту, як правило, знаходиться в межах повної вартості, а другого – становить 70–80 % ціни першого сорту. Ціна некондиційного посадкового матеріалу може бути на 50–60 % нижче вартості посадкового матеріалу першого сорту. Для орієнтовного визначення ринкових цін на посадковий матеріал розглянемо приклад розрахунку. Так, закупівельна ціна саджанців супернового сорту, установлена оригінатором при реалізації в приватні колекції, становила 100 грн. Тоді, після закінчення 3–4 років вирощування цього сорту любителями, ціна посадкового матеріалу першого сорту в перший рік реалізації на ринках, залежно від унікальності сорту, склала 40–50 грн. Ціна саджанців другого сорту буде 28–40 грн. На п'ятий рік реалізації на ринку ціна саджанців може знизитися. Ціни ж на посадковий матеріал районованих сортів знижуються до гранично низької рентабельності та встановлюються на відносно стабільному рівні. Із наведеного зрозуміло, чому ринкова ціна на

саджанці, наприклад винограду, коливається в настільки широких межах. Сорти минулих років будуть пропонуватися за ціною до 10 грн, а сорти популярні та перспективні, поліпшеного сортименту – на порядок вище нових і районованих сортів.

*Дослідження саджанців троянд.* При визначенні вартості саджанців троянд слід звернути увагу на такі їх особливості. Саджанці троянд можна придбати у великих магазинах, садових центрах, розплідниках, а також на ярмарках і ринках. Їх ціновий діапазон варіюється в десятикратному співвідношенні. Так, одні кущики можуть коштувати до 100 грн, а ціна за інші може досягати й декількох тисяч. Зокрема, ціна за польські троянди вдвічі перевищує вартість українських. Головними факторами, що визначають ринкову вартість саджанців троянд, є: країна походження, виробник, якість сорту та тип упаковки кореневої системи. У Німеччині саджанці троянд поставляються фіксованими партіями з розплідників-оригінаторів. Також цим правом володіють великі розплідники, де вирощування троянд проводиться з дозволу німецьких селекційних компаній, що підтверджується наявністю ліцензії. До їх числа належить, наприклад, BKNStrobel. Зокрема, вирощуються різні сорти троянд за ліцензіями іноземних виробників (наприклад, французької компанії Meilland). Широке розмаїття асортименту включає від всесвітньо відомих сортів до щорічних новинок. Завдяки посиленому контролю та ефективній системі стандартизації, якість саджанців троянд від місцевих виробників – стабільно висока. Тільки на основі ресурсів двох провідних виробників троянд – Tantau та Kordes, можна забезпечити європейський ринок якісним асортиментом садових троянд. І це без урахування продукції численних фірм-виробників нижчого рангу. Для українського покупця вартість таких саджанців з урахуванням витрат на транспортування складе не менше 20 € за трилітровий контейнер. Саджанці троянд у простій упаковці обійдуться на 30–40 % дешевше.

Ціна за польську троянду в трилітровому контейнері в кілька разів нижча порівняно з пропозиціями німецьких виробників. Якість саджанця істотно залежить від розплідника й партії. Основні зауваження, висловлені споживачами, пов'язані з якістю підщепи, що дає поріст, а також із формуванням надземної частини куща. Порівняно з німецьким асортиментом, польський значно програє. Як правило, він поданий сортами відомих фірм. На жаль, вони здебільшого виведені ще наприкінці 80-х рр. XX ст. Вони менш стійкі, а їх квітки не відрізняються такою різноманітністю форм і палітри як, наприклад, у Kordes.

Саджанці з вітчизняних розплідників досить різноманітні за якістю, сортами, віком і, відповідно, за ціною. Запропонований асортимент починається з дешевих троянд-одноліток і закінчується досить дорогими дво-, трирічними саджанцями троянд добротних сортів.

При визначенні вартості саджанців слід звернути увагу на особливості їх типу<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Сорокіна С. В. Товарознавство квітів: навч. посібник. Харків: ХДУХТ, 2009. 309 с.

*Типи посадкового матеріалу:*

— саджанці з голим коренем. Оголений корінь значно здешевлює вартість саджанця, адже немає ні землі, ні контейнера. Зберігаються такі саджанці у вологій тирсі або торфі, що не дає пересихати корінню;

— саджанці в контейнері. Основна перевага таких рослин – можливість висаджувати їх весь сезон – з ранньої весни до пізньої осені. Вони дорожче, але мають низку переваг: висаджувати їх можна навіть улітку, у них закрита коренева система, вони красиво сформовані, багато з них вже плодоносять;

— саджанець з грудкою землі. Земляна грудка в таких саджанців скріплена й обмотана мішковиною, поліетиленом, металевою або нейлоною сіткою.

Також потрібно звернути увагу на вік саджанця. Зазвичай розплідники рослин пропонують однорічні або дворічні саджанці. Більш дорослі, три-, чотирирічні рослини також цілком пропонуються, але їх вартість істотно вища.

Таким чином, при проведенні товарознавчих досліджень квітково-декоративної продукції, рослин і саджанців експертам-товарознавцям необхідно звернути особливу увагу на визначення якісних показників і сорту рослин відповідно до ДСТУ, а також урахувати відомості стосовно віку рослин, новизни сорту та країни походження продукції.

## **ОСОБЕННОСТИ УСТАНОВЛЕНИЯ СТОИМОСТИ РАСТЕНИЙ ОПРЕДЕЛЕННЫХ ВИДОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СУДЕБНО-ТОВАРОВЕДЧЕСКИХ ЭКСПЕРТИЗ**

*Оболентцева-Красивская Е. С.*

*Рассмотрены особенности оценки срезанных цветов, горшечных растений, рассады цветочно-декоративной продукции и саженцев при проведении судебно-товароведческих экспертиз и экспертных исследований.*

*Ключевые слова: судебно-товароведческая экспертиза, установление стоимости растений определенных видов, классификация растений, определение сорта, требования ГОСТ.*

## **FEATURES OF DETERMINATION OF THE COST OF PLANTS CERTAIN KINDS WHEN CARRYING OUT FORENSIC MERCHANDISING EXAMINATIONS**

*Obolentseva-Krasivska O. S.*

*Flowers, ornamental plants, planting material (saplings) and other plants with regard to which the market with possibility of carrying out independent adequate marketing was formed, are the subject of evaluation by the experts in field of forensic merchandising. With the development of the market and market relations such goods as flowers, planting material and others are increasingly encashed in the market of Ukraine and become the objects of forensic merchandising examinations and expert researches. Special feature of merchandising researches of the plant origin objects is the use of the comprehensive approach to the estimation of their quality and cost. Researches are carried out with the purpose of determination of properties, consumer value, conformity to standards and specifications of plants certain kinds. When studying a considerable variety of flower plants, one distin-*

*guishes scientific and industrial classifications. In merchandising flowers industrial classification of flower ornamental plants which provides distribution of flower plants to the separate groups similar on biological properties, the agricultural technician of cultivation and practical application in gardening is used. During carrying out merchandising examinations on an establishment of consumer properties of certain kinds plants, namely establishments organoleptic indicators of quality and quantity of flower decorative production given for research, the expert checks conformity of this production to requirements of normative and technical documents. Requirements to quality of flower production are normalised by standards depending on production kind – cut flowers, pottery blossoming plants, pottery decorative sheet plants, sprouts of flower decorative production, planting material, seeds of flower ornamental plants. At carrying out merchandising researches of flower decorative production, plants and saplings it's necessary for merchandising experts to pay special attention on definition of quality indicators and a grade of plants according to standards, and also to consider data concerning age of a plant, novelty of a grade and origin country of production.*

*Keywords: forensic merchandising examination, an establishment of certain kinds plants cost, classification of plants, definition of a grade, GOST requirement.*