Рівненський інститут слов’янознавства

Київського славістичного університету

Кафедра товарознавства та експертизи

*Дипломна робота*

на тему

“Характеристика асортименту та якісних показників ірису, його митне оформлення(за матеріалами Новоград-Волинського районного споживчого товариства”

**2007**

**Зміст**

Вступ 4

1 Проблеми насичення ринку ірисом. Виробництво продукції 6

1.1 Стан вітчизняного і світового ринку 6

1.1.1 Харектеристика ринку ірису 8

1.1.2 Цінова політика кондитерських підприємств 12

1.2. Асортимент та споживні властивості продукції 13

1.3 Вимоги нормативних документів 16

1.4 Характеристика підприємства 17

1.5 Технологія виробництва продукції 18

1.5.1 Характеристика сировини 18

1.5.2 Технологія виробництва ірису 25

1.6 Пакування, маркування, транспортування та зберігання ірису 30

Висновки до розділу 36

2 Товарознавча експертиза ірису 38

2.1 Організація експертизи ірису 38

2.2 Рефрактометричний метод визначення масової частки жиру 42

2.3 Екстракційно-ваговий метод визначання вмісту жиру 47

2.4 Визначення масової частки вологи висушуванням 49

2.5 Визначення масової частки загальної золи 52

2.6 Визначення золи, нерозчинної в розчині соляної кислоти, з масовою часткою 10% 53

2.7 Феррицианідний метод визначення вмісту редукуючих речовин 55

2.8 Органолептична оцінка якості ірису 58

Висновки до розділу 64

3 Митне оформлення ірису 66

3.1 Обґрунтування доцільності експортування ірису 66

3.2 Порядок митного оформлення ірису 67

3.3 Методи нетарифного регулювання, що застосовуються до ірису 69

3.4 Визначення країни-походження товару 74

3.5 Нарахування митних платежів 79

3.5.1 Визначення митної вартості 79

3.5.2 Нарахування мита 84

3.5.3 Нарахування ПДВ 84

3.5.4 Нарахування митного збору 85

3.5.5 Визначення загальної суми митних платежів 85

3.6 Використання ВМД при митному оформленні ірису 86

Висновки до розділу 95

Висновки та пропозиції 97

Перелік посилань 100

Додатки 102

# Вступ

Кондитерські вироби відомі людині з давніх часів. Основною сировиною для їхнього виготовлення в ті давні часи був мед. У нашій країні вже в ХVI ст існував кондитерський пряниковий промисел.

Великий вплив на прискорення виробництва кондитерських виробів зробило виникнення на початку ХІХ ст у нашій країні промислового виробництва цукру з буряка. Однак виробництво було кустарним і здійснювалося в невеликих «кондитерських», у яких готували льодяники, цукерки, тістечка, шоколадний напій і т.п.

Фабричне виготовлення кондитерських виробів стало розвиватися, починаючи з 60-х років минулого століття. До Жовтневої революції виробництво кондитерських виробів концентрувалося тільки у великих містах Петербурзі, Москві, Харкові, Одесі.

Більшість підприємств належалася іноземним фірмам. Після революції великі підприємства були націоналізовані, а після громадянської війни відновлені і реконструйовані. У великих містах була проведена спеціалізація кондитерських фабрик. Багато процесів були механізовані.

На основі досягнень науки й інженерної думки перетерпіла значні зміни технологія виробництва багатьох видів кондитерських виробів. Був розроблений і впроваджений ряд прогресивних потокових процесів: готування карамельного сиропу, безперервний заміс цукрового тіста, безперервний процес збивання пастильних мас під надлишковим тиском і ін.

Таким чином, основні процеси виготовлення кондитерських виробів були змінені на базі самої передової техніки і технології.

Для контролю виробництва були розроблені нові більш швидкі і точні методи аналізу. Замість класичних хімічних методів знайшли широке застосування нові методи на основі виміру різних фізичних характеристик: рефрактометрія, поляриметрія, фотоелектрокалориметрія і т.ін.

Усе це дозволило швидкими темпами збільшити вироблення кондитерських виробів, значно підвищити продуктивність праці, поліпшити асортимент і різко підвищити якість.

На даний час серед кондитерських виробів ірис користується великою популярністю, тому дана тема є актуальною.

Метою дипломної роботи є охарактеризувати асортимент та якісні показники ірису, дослідити особливості його митного оформлення.

# Об'єктом даної дипломної роботи є ірис.

# Завданнями дипломної роботи є:

* висвітлити проблеми насичення ринку ірисом;
* дослідити особливості технології виготовлення ірису;
* визначити показники якості, що нормуються у ірисі;
* охарактеризувати асортимент ірису;
* висвітлити особливості експертизи ірису за органолептичними та фізико-хімічними показниками;
* дослідити особливості митного оформлення ірису.

# 1 Проблеми насичення ринку ірисом. Виробництво продукції

# 

# 1.1 Стан вітчизняного і світового ринку

Як відомо, вітчизняна «солодка індустрія»,на відміну від своєї європейської «колеги», в основному представленна «всеїдними» виробниками. І навпаки, загальнонаціональний виробник цукерок обов'язково стає масштабним виробником вафель.(В країнах ЄС і США нерідко вузька спеціалізація, наприклад лідер по випуску шоколадних цукерок не візьметься за випуск печива і не звабиться «сусідніми» сегментами тортів і тістечок). І не дивлячись на достатньо активну присутність іноземного капіталу в кондитерській галузі,тенденція до утворення підприємств-конгломератів в «солодкій індустрії»України продовжує мати місце.

Зміна прав власності в контерському бізнесі країни не замічено. (Остання велика операція-перехід Дніпропетровської контерської фабрики під «крило» об'єднання «АВК» в 2004 році). І ось торгово-промислова-фінансова група «Контініум» продала пакет акцій кондитерської фірми «Буковинка» (м.Чернівці) і частину в виробничо-комерційної фірмі «Луцьккондитер». Офіційно покупцем активів стала компанія «ПолАрт Капітал» (з дозволу Антимонопольного комітету України).В той же час на думку профільних експертів за «ПолАрт Капітал» в операції з «Контініумом» стоїть один з операторів кондитерського ринка.За покупку «Буковинки» не «підписались» ні КК Roshen,ні «Крафт Фудс Україна»,ні «АВК», ні «КОНТІ», ні «Житомирські ласощі»,ні «Екотехніка».

Існує думка, що члени верхньої сімки українських виробників кондитерських виробів ні «Буковинка», ні «Луцьккондитер» зовсім не цікавлять.Якщо це так ,то методом виключення можна визначити основних претендентів на покупку даних підприємств (або одного з них):

1. компанія «Топ Транс», яка на сьогодні володіє великим підприємством і маркою «Світ ласощів» (борошняні кондитерські вироби і шоколадні цукерки);

б) шоколадного «принца» ТПГ Rainford, володіючого одноіменною торговою маркою.

Як сповіщає асоціація «Укркондитер» в останню неділю вересня на кондитерській фабриці Klaipedos konditerija в Литві (м. Клайпеда) вперше в якості представника нового власника був президент української кондитерської корпорації Roshen В’ячеслав Москалевський. На думку п. Москалевського, у клайпедського виробника карамелі,яка носить назву Roshen Nord, зовсім непогані перспективи по нарощуванню темпів виробництва і продаж. Окрім цього діюча в Латвії і Естонії дистриб’юторська система буде більш активно і ефективно діяти.

Компанія «АВК» на зібранні акціонерів вирішила створити в Російській Федерації дочірнє підприємство для розвитку дистрибуції, а в перспективі –організувати кондитерське виробництво.На сьогоднішній день російський ринок в плані експорта для компанії являється пріоритетним, і «АВК» фокусується на продажі в Росії продуктів преміям і середнього цінового сегментів. За оцінками експертів компанії, в цьому секторі дуже висока конкуренція, але «АВК» має чіткі і продумані плани розвитку продаж на російському ринку.

Взагалі, при діючій економічній політиці нашого «північного сусіда» українським кондитерам без вивозу в Росію виробничого капітала не обійтись. Вчасності , по даним «Укркондитер», в 2005 році українські виробники кондитерських виробів знизили експорт в Росію приблизно на 30%. Внаслідок падіння об'ємів експорта в період першого півріччя 2006 року виробництво кондитерських виробів знизилось на 11% в Україні. Одною з причин зменшення об'ємів поставок стало прийнята в жовтні минулого року постанова уряду Росії «Про введення спеціальних мит на окремі товари, які мають українське походження і ввозяться на митну територію Російської Федерації», яким було затвердженно митні тарифи на українські контерські вироби.

Асоціація «Укркондитер», яка об'єднує українських виробників кондитерських виробів ,ініціює підписання країнами СНД міждержавної конвенції по використанню товарних знаків республік бувшого Радянського Союзу на групу кондитерських виробів,вироблених по уніфікованій рецептурі. До таких виробів відносяться карамелі («Бабарис», «Гусячі лапки»), ірис «Кіс-кіс», »Золотий ключик») і шоколадні цукерки («Білочка», «Кара-Кум», «Червоний мак») та інші вироби , які випукаються по радянській рецептурі,яка на сьогоднішній день – спільне надбання бувших республік СССР.

## 

## 1.1.1 Харектеристика ринку ірису

Англійське слово Candy частіше перекладається, як «льодяник». В спеціалізованій кондитерській термінології кєнді являє собою різновидний набір солодощів, які різніяться за рецептурою виготовлення і за процесами обробки і за «органолептикою». Тут представленні карамель льодяникова, карамель м'ягка, карамель мармелади (фруктово-пектинові), іриси желейні цукерки, помадні цукерки. Все досить різне, а в одну групу цю «різношерсту» компанію об'єднує відсутність в рецептурі какао-продуктів. Виключення представляє наприклад «Еклер», який являє собою ірис з шоколадною начинкою або «жувастики з какао».

Якби там не було, але останні 2 роки в вітчизняній індустрії проглядається активне нарощування виробничих можливостей в напрямку без шоколадного Candy. Лідирують як і має бути найбільші компанії – КК Roshen і «АВК»,до яких приєдналися «Екотехніка» з своєю ТМ «Ріконд». Різноманітність рецептур, сировини і технологій дозволяє вітчизняним виробникам майже не пересікатися по смаку і кольору продукції. Наприклад, не малу роль в оригінальності кєнді від «АВК» зіграла співпраця українського «кондитера» з найбільшим світовим виробником желатина- міжнародною компанією GELITA.

По оцінкам дослідницької компанії AC Nielsen Ukraine методом аудиту роздрібних продаж,верхня п`ятірка лідерів в міській частині українського ринку виглядає так :

- «АВК»(ТМ «Жувастик», «Жувіленд», «Клубжеле»);

- турецький Kent (ТМ Tofita,Jelibon);

- бельгійський Masterfoods (ТМ Skyttles,Starburdst);

- голландський Pesfetti Van Melle (ТМ Frutella, Mentos);

- КК Roshen ( ТМ «Джелі», «Боніфрут»);

Перелік лідерів наданий в алфавітному порядку, разом з тим пересічному покупцю «ріже око» вибір іноземних марок. Вся верхня п'ятірка в Україні за перше півріччя 2006 року забезпечила 84,3% роздрібних продаж. Минулий рік цей показник був 85,5%- на 1,2% вище, що не є причиною для оголошенням тенденції на дезінтеграцію ринку. Це просто природне коливання споживчого попиту. Як, згадувалось вище, ринок «желейки» за останій рік заповнюють великі українські компанії, наприклад «Екотехніка» (ТМ «Ріконд»), але говорити про близьке зменшення частки верхньої п'ятірки завчасно,на думку спостерігачів.

Потрібно відмітити, що в сегменті жувальних цукерок найбільш популярними в Україні смаком є фруктова суміш. Смак йогурту, досить популярний на ринку морозива і кремових виробів, в «жувальному» сегменті «пасе задніх» з майже найменшою часткою. (Як начинка в шоколадну плитку йогурт в Україні потерпів невдачу ще 2 роки тому , а в країнах ЄС шоколад з йогуртом в середині представлений широко і на даний час .) З іншої сторони є достатньо умов думати ,що слабка популярність йогурта в 2005 році більш була обумовленна слабким пропонуванням зі сторони виробника (імпортера) .

Наступний підсегмент кенді – ірис запакований (фасований) і у вигляді батончиків ( в т .ч. поштучний товар ), в Україні також відмічений присутністю серед лідерів іноземних компаній. (Слід, нагадати що серед лідерів вагового ірису практично безподільно керують вітчизняні виробники,такі як, «АВК», «Бісквіт-Шоколад», «Полтавакондитер», «Рікон», Roshen та інші.) За даними випробувань роздрібних продаж компанією AC Nielsen Ukraine,верхня п'ятірка контролює 97,4% ірисового сегмента ринку в містах України,а в алфавітному порядку її представляють компанії:

* Perfetti Van Melle ( ТМ Meller );
* КК Roshen ;
* ВО «Бісквіт-Шоколад»;
* ПП «Харчовик» (без торгової марки);
* «Шполянський завод продтоварів» (без торгової марки ).

Найбільш популярним серед українських любителів ірису являється розмір в 50 г (точніше 41-50г). Слід відмітити, що рік тому розприділення розмірів по своїй популярності виглядало по іншому (див. рисунок 1.1.1). Дану різницю спеціалісти сегменту пояснюють швидше змінами в структурі пропозиції, чим “ротацією” звичок українського споживача.





Рисунок 1.1.1 – Поділ ринку запакованого ірису по розміру упаковки в містах України (дані AC Nielsen Ukraine за “січень-червень” 2005 і 2006 роки)

Минулого року таж Топ-5 забезпечувала лише 92,0% роздрібних продаж, і різниця в 5,4% достатньо вагома, щоб говорити про тенденденцію до збільшення ірисового сегмента.

Найбільш популярним серед українських любителів ірису являється розмір в 50 грам (точніше 41-50 г.). Слід відмітити, що минулого року розподіл розмірів по своїй популярності виглядало інакше. Дану тенденцію спеціалісти цього сегменту поясняють скоріше зміною структури пропозицій.чим «ротацією» звичок українського споживача. А якщо вже,зовсім точно то зміна структури пропозиції за останій рік посприяла активація в сегменті великих українських кондитерських виробників – КК Roshen і ПО « Бісквит-Шоколад».

Продукція із пресованих злаків ( наприклад , батончик – мюслі) хоча і не є класичним кєнді,але виготовляється з мінімумом шоколаду або взагалі без його. Злакові батончики уже давно користуються популярністю в усьому світі серед людей, які ведуть здоровий спосіб життя і які піклуються про те, щоб їжа, яку вони купують для «перекуса» була багата на вітаміни, рослинні волокна, насиченна клітковиною. Всі ці складові сприяють укріпленню нервової системи і зниженню впливів стресових ситуацій. В Україні таку групу активно представляє німецький виробник з торговою маркою CORNY . Вітчизняний виробник ( наприклад, «Житомирські ласощі») поки виношує плани і встановлює обладнання для виготовлення не шоколадних злакових батончиків.

### 

### 1.1.2 Цінова політика кондитерських підприємств

Говорячи про основну сировину, то по оперативним даним на 28 вересня 2006 року в Україні виробленно 188,6 тис. тон цукру з буряка (проти 220 тис. тон на туж дату 2005 рокі ), переробленно 1,92 млн тон цукрового буряка ( в 2005 році 1,98 млн тон). Мінімальна закупівельна ціна бурякового цукру для закупки Аграрним фондом в Держпродрезерві в 2006/2007 повинна складати 3302 грн/т ( з ПДВ ).

В останню декаду вересня Кабінетом Міністрів України оголошений прогноз на 2006/2007 роки. Згідно якого виробництво цукру в Україні складатиме 2,025 млн тон, імпорт - 150 тис тон, експорт – 150 тис тон . Залишки цукру на початок оцінюють в 542 тис тон, залишки на кінець – 422 тис тон. Внутрішнє споживання прогнозується на рівні 2,145 млн т., споживання на душу населення – 39,4 кг. Прогноз пропонування цукру – 2,717 млн т, в тому числі пропонування на внутрішньому ринку – 2,567 млн т. В 2005/2006 рр пропонування внутрішнього ринку – 2,397 млн т, власне виробництво складало 1,9 млн т, попит на внутрішньому ринку – 1,935 млн т. Взагалі, кондитерам не має чого хвилюватись.

З точки зору українських «хлібопекарів»,з сировиним борошном на внутрішньому ринку питання може повстати в листопаді 2006 року, так що виключений імпорт з Росії або адекватне подорожчання борошняних виробів. Світовий ринок шоколадної сировини – какао - бобів і інших продуктів, поки що, не коливається, як і два роки тому. Розмови про активізацію ринку шоколаду в Китаї і Південно – Східній Азії (всього близько 1,5 млрд чоловік населеня), поки що, залишаються розмовами, і будуть такими ще два – три роки, так думають оператори ринку. Взагалі в цілому, достатньо оптимізму для прогнозування українському ринку солодощів цінову стабільність до кінця 2006 року. А далі в лютому – березні може піти подорожчання на 5 – 7%. Далі оператори ринку поки не беруться прогнозувати.

# 

# 1.2. Асортимент та споживні властивості продукції

Ірис являє собою різновидність молочних цукерок, але відрізняється від них технологією приготування, рецептурою і консистенцією. Його одержують, уварюючи цукор і патоку на молоці з додаванням харчових жирів. При виготовленні деяких сортів ірису додають каву натуральну, какао-продукти, горіхи, арахіс, кунжут, сою, фруктово-ягідні напівфабрикати.

При виготовленні ірису рецептурну суміш піддають томленню при температурі 110-115ºС протягом 1 хвилини. При цьому білки і цукор молока вступають в реакцію меланоідоутворення, чим обумовляється коричневий колір, а також характерний смак і аромат ірису. Ірисну масу уварюють до вологості 6-10%.

Для виготовлення тираженого ірису зварену масу вимішують з ірисною крихтою (обрізки ірисної маси), яка застосовують в якості затравки центрів кристалізації для виникнення дрібнокристалічної і напівтвердої консистенції в сильно увареній ірисній масі.

При виготовленні ірису тираженого тягучого додають желатинову масу, в склад якої входить желатин, декстрин, гліцерин і патока. Після охолодження (40-45ºС) ірисну масу ароматизують і передають на формування і упаковку.

#### Класифікація і асортимент

Рисунок 1.2.1 - Класифікація ірису

**Класифікація ірису**

###### Залежно від рецептури

Залежно від способу виготовлення

Залежно від структури і консистенції

Залежно від способу пакування

молочний

на соєвій основі

на основі горіхів і масляного насіння

з желейною масою

тиражений

литий

литий напівтвердий

ваговий

незагорнутий

###### фасований

тиражений

загорнутий

напівтвердий

м’який

тягучий

# 1.3 Вимоги нормативних документів

Показники якості ірису нормуються згідно ГОСТ 6478-89.

Органолептичні показники якості ірису наведенні в таблиці 1.3.1 ( згідно ГОСТ 6478-89 ).

Таблиця 1.3.1 –

Органолептичні показники якості ірису

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № з/п | Найменування показника | Вимоги до якості |
| 1 | Поверхня | Суха, без дефектів, не липка, з чітким малюнком. |
| 2 | Форма | Прямокутна, квадратна, фігурна, ромбічна, без дефектів. |
| 3 | Смак і запах | Ясно виражений, з присмаком топленого молока, і доданих есенцій. |
| 4 | Структура | Для литого напівтвердого – аморфна, для всіх видів тираженого – дрібнокристалічна, з рівномірним розприділенням кристалів по всій масі |
| 5 | Консистенція | Для напівтвердого (литого, тираженого) напівтверда, для м'якого - м'яка, для тягучого – тягуча, в'язка |

Фізико-хімічні показники якості ірису наведені в таблиці 1.3.2 ( згідно ГОСТ 6478-89 ).

Таблиця 1.3.2 –

Фізико – хімічні показники якості ірису

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № з/п | Найменування показника | Вимоги до якості |
| 1 | вологість | від 6% до 10% не більше; |
| 2 | масова частка редукуючи речовин | до 17%, не більше, (з кислотою до 22% ); |
| 3 | масова частка жиру | 5%,не менше, (з кислотою не меншн 3% ); |
| 4 | масова частка золи, не розчиної в 10 % розчинні HCl | не більше 0,1%. |

# 1.4 Характеристика підприємства

## До складу Новоград-Волинської райспоживспілки входять 11 структурних підрозділів, вони займаються роздрібною і гуртовою торгівлею.

## Перевагами райспоживспілки є – об’єднання коштів, доставки та обліку товару. Та й оголює її один керівник. Голова райспоживспілки має можливість планомірно розвивати торговельну систему, проводити реконструкцію і ремонт, відкривати нові об’єкти і підприємства. Централізований завіз товару здешевлює його вартість, відтак стає більш доступним не лише для міського, а й для сільського покупця.

## Кожне споживче товариство приносить непоганий вклад в скарбницю райспоживспілки. Річний товарообіг по всіх статутних підрозділах складає приблизно 24 млн. гривень. А якщо ще й врахувати приватних підприємців, які працюють разом з райспоживспілкою, то виходить 31 млн. гривень. Райспоживспілка має прибутку 136 тис. гривень. Середня місячна зарплата в магазині складає від 336 грн. – 950 грн., в залежності від місячного доходу магазина.

Райспоживспілка співпрацює з різними постачальниками. Доставки в СТ є централізованими. Кожен магазин має своїх постачальників, з якими співпрацює вже не перший рік.

Розрахунки за товари проводяться, як через банк, так і за готівку. Тобто при отримані товарів, замовник розраховується з постачальником на місці – за готівку.

Постачальники не лише обласні, тобто в межах області, а ще з інших областей. В основному райспоживспілка реалізує через свої торгові точки продовольчі товари і лише 30% всього товарообігу належить промисловій групі.

В магазинах широкий вибір кондитерських, молочних, ковбасних і лікеро-горілчаних виробів. Деякі магазини спеціалізуються на продажу лише ковбасних чи кондитерських товарів. Так наприклад в магазині “Житомирські ласощі” представлені лише кондитерські вироби, різних виробників.

Асортимент ірису у магазинах Новоград-Волинського РСТ представлений наступними найменуваннями:

* Ірис "Шоколапка" ( Roshen )
* Ірис "Киць-Киць" ( Житомирські ласощі )
* Ірис "Еклер молочний" (Roshen )
* Ірис "Еклер шоколадний" ( Roshen )
* Ірис "Золотий ключик" ( Житомирські ласощі )
* Ірис "Жуйчик" ( Полтавакондитер ).

## 

## 1.5 Технологія виробництва продукції

### 

### 1.5.1 Характеристика сировини

Кондитерська сировина — необхідна складова частина кондитерських виробів. Сировинні ресурси для виробництва цукристих кондитерських виробів в основному складають продукти живлення і напівфабрикати, що поставляються харчовими підприємствами.

Сировина поділяється на основну та допоміжну (рисунок 1.5.1).

**Сировина**

Допоміжна сировина

Основна сировина

цукор

какао боби

горіхи

харчові барвники

молоко

Фруктово-ягідне пюре

ароматизатори

Рисунок 1.5.1 – Сировина для виготовлення ірису

Така сировина підвищує смакові якості виробів, покращує їх зовнішній вигляд і структуру.

Використовується також сировина, що додає виробам дієтичні і лікувальні властивості - вітаміни, мед натуральний і штучний, ферменти, морська капуста. горіхові і олійні макухи, відрубай, гематоген, м'ятне масло, сорбіт, ксиліт і ін. У кондитерському виробництві використовується також сировина рослинного походження (фруктово-ягідне, зернобобове, овочеве) і тварини (знежирене молоко, молочна сироватка і пахта).

**Цукор**

Цукор є одним з масових продуктів харчування. По хімічній природі це чистий вуглевод — сахароза. Цукор — легкозасвоюваний і висококалорійний продукт (375 ккал, або 1569 кДж, на 100 г); він укріплює нервову систему, використовується організмом для утворення глікогену і жиру. Проте цукор є джерелом утворення холестерину, який сприяє розвитку атеросклерозу. Зайвий цукор, який не встигає засвоюватися організмом, відкладається як резервна речовина у вигляді жиру. Крім безпосереднього використання в їжу, цукор широко застосовують при виготовленні кондитерських і хлібобулочних виробів, плодоовочевих і молочних консервів, напоїв і інших харчових продуктів.

**Молоко**

Молоко – це цінний харчовий продукт, який необхідний організму людини для нормального цого розвитку. В ньому знаходиться більше 200 компонентів, основними з яких є білки, молочний цукор, мінеральні речовини, вітаміни, ферменти.Засвоюваність молока 98-99%, калорійність 2720 – 10 Дж/кг. В продаж надходить в основному коров'яче молоко пастеризоване.

Молочний жир складає в середньому 3,8% і представленний в виді емульсії жирових кульок. Молочний жир має пониженну температуру плавлення (27 – 34ºС).Білкові речовини молока представленні в основному казеїном ( 2,7 %), альбуміном ( 0,4 %), глобуліном (0,12 %). Білки знаходяться в колоїдному стані і являються повноцінними ,містять всі незамінні амінокислоти. Казеїн відноситься до складних білків, стійкий до температур пастеризації,згортується під дією сичужного фермента. Альбумін - простий білок. Він розчиняється в воді, слабких кислотах і лугах, випадає в осад при нагріванні до температури 75 - 80ºС, не осаджується сичужним ферментом і кислотами.

**Шоколад і какао-порошок**

Основною сировиною для виробництва шоколаду і какао-порошку є какао-боби — насіння какао-дерева, що виростає в тропічних районах земної кулі.

За походженням какао-боби підрозділяють на три групи: американські, африканські і азіатські. За якістю какао-боби підрозділяють на дві групи: благородні (сортові), такі, що володіють ніжним смаком і приємним тонким ароматом з безліччю відтінків (Ява, Трінідат і ін.), і споживчі (ординарні), такі, що мають гіркий, терпкий, кислуватий смак і сильний аромат (Байя, Аккра і ін.).

Основними компонентами какао-бобів є жир, алкалоїди теобромін і кофеїн, білки, вуглеводи, дубильні і мінеральні речовини, органічні кислоти і ароматичні речовини.

Ірис, глазурований шоколадом, характеризується прекрасними смаковими властивостями, високою калорійністю (540—560 ккал, або 2260—2330 кДж, на 100 г). Завдяки наявності теоброміна і кофеїну шоколад швидко знімає втому, підвищує працездатність.

# Харчові фарбники

Харчові фарбники використовують для збереження, поліпшення або надання певному зовнішньому вигляду і кольору. Основна вимога, що пред'являється до харчових фарбників, - їх нешкідливість для організму людини, а також стійкість до температурних дій, розчинність, відсутність неприємного смаку і запаху і сторонніх речовин. Для фарбування кондитерських виробів застосовують синтетичні і природні фарбники.

*Синтетичні фарбники* отримують шляхом органічного синтезу. Вони стійкі до зміни рН середовища, дії світла, ферментів, кислот, металів, володіють високою фарбувальною здатністю.

Із-за обмеженого використання синтетичних фарбників, їх можливій токсичності всього більшого значення набувають натуральні. Сировиною для них, служать соки і екстракти з плодів, ягід, квіток, листя, стебел і коренеплодів культурних і дикорослих рослин, а також комахи. Важливе джерело природних фарбувальних речовин — відходи рослинної сировини. Природні фарбники, окрім фарбувальних пігментів, містять цінні біологічно активні з'єднання: амінокислоти, вуглеводи, мінеральні солі, ароматичні речовини і ін., що підвищують харчову цінність виробів.

З *натуральних фарбників* для підфарбовування кондитерських виробів використовуються енофарбник, кармін і куркума.

Енофарбник — червоний фарбник. Фарбник володіє індикаторними властивостями. Червоне забарвлення він додає тільки підкисляючим виробам (карамель, драже); у нейтральному і слаболужному середовищах енофарбник набуває синього відтінку, тому витягують його з вичавлювань темних сортів винограду, наполягаючи в 1 %-ном розчині соляної кислоти. Використовують у вигляді пасти із змістом сухих речовин не меншого 35 *%.*

Останнім часом деяку кількість подібного фарбника отримують шляхом згущування соку ягід бузини.

Кармін — червоний фарбник; його фарбувальною речовиною є кармінова кислота. Отримують фарбник з комах «кошенілі», що живуть на кактусах, поширених в Алжірі і Мексиці. Кармін важко розчинимо в холодній воді, тому його використовують у водний-аміачному розчині.

Куркума — жовтий фарбник. Отримують з коріння багаторічних трав'янистих рослин сімейства імбирних. Куркума у воді не розчиняється, тому його використовують у вигляді спиртного розчину. Для фарбування виробів досить три фарбники — червоного, жовтого, синього. Широку гамму відтінків кольору отримують змішуванням основних фарбників в тих або інших співвідношеннях.

Колір кондитерських виробів визначається застосуванням натуральної яскраво забарвленої рослинної ароматичної сировини у вигляді пюре, запасів, підварив, сиропів, концентрованих соків, порошків, настоїв.

На підставі багаторічних досліджень в нашій країні розроблені способи виробництва і ведуться роботи по використанню натуральних, таких, що містять вітамін Р фарбників з відходів чайної промисловості — жовтого, зеленого, оранжевого; рожевого, червоного і чорного бурякового; червоного харчового фарбника.

**Ароматичні речовини** додають кондитерським виробам аромат. Розрізняють натуральні і синтетичні ароматизатори.

До *натуральних ароматизаторів* відносять ефірні масла: апельсинове, лимонне, мандаринове, м'ятне, анісове, коріандр. Їх отримують з відповідної сировини наполяганням з етиловим спиртом або витяжкою з водяною парою. Ароматичні речовини виходять при ферментативному гідролізі какаовелли комплексом ферментів. Екстракти з шоколадним ароматом після згущування можуть бути використані в рецептурах цукерок і борошняних виробів (печиво, галети, вафлі). Характерний аромат кондитерських виробів визначається також вживаною сировиною: какао-бобами, кавою, горіхами, молочними продуктами, фруктами, ягодами і ін.

До *синтетичних ароматизаторів* відносять есенції — складні ефіри жирних або ароматичних спиртів, отримані методом органічного синтезу. Залежно від аромату розрізняють три групи есенцій: фруктово-ягідні, винно-лікерні та інші.

Фруктово-ягідні есенції мають аромат фруктів і ягід — Лимонна, Апельсинова, Мандаринова, Полунична, Сунична, Ананасна і ін.

Винно-лікерні есенції володіють ароматом вин, лікерів і інших спиртних напоїв — Ромова, Коньячна, Зубрівка, Шартрез і ін.

До інших есенцій відносяться Ванільна, М'ятна, Кавова, Медова, Мигдальна, Під волоський горіх і ін.

*Есенції* можуть бути отримані змішуванням декількох (до 15—20 компонентів) запашних речовин. Випускають також есенції концентрацією різної кратності: одно-, дво- і чотирикратні. Кратність їх враховується при розрахунку рецептур виробів.

Найбільша концентрація запашних речовин в есенціях складає 50 *%.* Запах і смак есенції визначаються дегустацією в цукровому сиропі з концентрацією есенції 0,2 %. Значні втрати есенцій відбуваються при високих температурах близьких до температури їх кипіння (біля 80°С). Тому у вироби есенції слід вводити при можливо нижчій температурі.

**Ванілін** — синтетичний ароматизатор. Є кристалічним порошком білого кольору з температурою плавлення кристалів 80—82 °С. Ванілін погано розчиняється у воді, добре — в спирті. Володіє сильним ароматом, який відчувається при концентрації ваніліну 5-10-11 г в 100 см3 повітря. Поступає в чистому вигляді або у вигляді ванільного, цукру, що містить 3,7 *%* ваніліну. Дозування ваніліну у виробах невелике (наприклад, в шоколаді — 0,02—0,04%).

**Харчові кислоти** використовують для того, що підкисляє і зниження нудотного смаку виробу.

Відчуття кислого смаку, в кислотах залежить від ступеня їх дисоціації і наявності в розчинах іонів водню. Поріг смакового відчуття кислоти для ряду кислот знаходиться при рН 3—3,5, тобто при такому рН виявляється кислий смак.

Найбільшою цінністю володіють кристалічні кислоти із слабкою інвертуючою здатністю, що не викликають інверсію сахарози у виробах при виробництві і зберіганні; вони не повинні розкладатися і випаровуватися, повинні мати чистий, приємний, кислий смак. Кращими кислотами для кондитерських виробів, що задовольняють цим вимогам, є лимонна, яблучна. Застосовується також рідка молочна кислота, що містить 40—60 % *молочної* кислоти. Дозування кислот здійснюється в межах 0,5—1,5 %, тому кислотність багатьох виробів складає близько 1 % *у* перерахунку на відповідну кислоту

### 1.5.2 Технологія виробництва ірису

#### 1.5.2.1 Основні стадії виготовлення ірису

Технологія виготовлення ірису (рисунок 1.5.2 )

Виготовлення рецептурної суміші

Піддавання томленю при t0 110 – 1150C, протягом 1 хв.

###### Уварювання до вологості 6 – 10%

Охолодження до 40 – 450С

Додавання ароматизаторів

###### Формування

Рисунок 1.5.2 – Основні стадії виготовлення ірису

#### 1.5.2.2 Технологічна схема одержання молочної помадної маси та маси для кристалічного ірису

## 

## Молочні помадні маси

До складу молочних помадних мас входить молоко, а іноді вершкове масло. Готування молочних помад хоча й подібно з одержанням цукрової, але має свою специфіку, обумовлену наявністю молока. При виробництві сиропу спочатку розчиняють цукор у молоці, підігрітому до 60-80 °С, а потім додають вершкове масло в патоку. Цукрово-паточно-молочний сироп уварюють при розрідженні до залишку сухих речовин 88- 90 %. Процес уварювання тривалий, тому що варто видалити велику кількість води. Світлу молочну помаду можна одержати, якщо температура в процесі готування сиропу і його уварювання не піднімалася вище 80 "С. При більше високій температурі уварювання сиропу помада набуває жовтуватий відтінок. Уварений сироп збивається в помадозбивальній машині в помаду.

Світло-коричнева молочна помада має назву крем-брюле. Для одержання такої помади сироп піддають томлінню, тобто тривалому (не менш 1 г) витримуванню в апараті при температурі 105-110 °С. Під впливом високої температури глюкоза й фруктоза об'єднуються з амінокислотами білків, утворюючи меланоідини. Вони надають сиропу світло-коричневе забарвлення, специфічний приємний смак і особливий аромат. Потім сироп уварюють при атмосферному тиску частіше в змієвиковому варильному апараті при невеликому тиску гріючої пари(250-300 кПА). При більшому тиску гріючої пари, білок суміші звертається й суміш пригоряє до внутрішньої поверхні змійовика. Сироп уварюється до концентрації сухих речовин 88-91 % і збивається на помадозбивальній машині в помаду.

Складові частини молочної помади перебувають у двох фазах: тверда фаза - у вигляді дрібних кристалів цукру й рідка фаза - у вигляді насиченого розчину сахарози в паточно-молочному розчиннику. Тому при збиванні молочної помади в ній утвориться повітряна фаза у більшій кількості, чим більше білка містить помада. Обсяг повітряної фази в молочній помаді становить не більше 6 % загального обсягу помади.

Молочні помади вивчені значно менше звичайних. Лише останнім часом їм стали приділяти більше увагу.

Рецептурну суміш можна представити як розчин сахарози в молочно-патоковому розчиннику. Молочно-патоковий розчинник містить сухі речовини, одна частина яких впливає на розчинність сахарози, а інша не впливає. Це істотно відрізняє розчинник рецептурної молочної суміші від суміші звичайної помади.

На концентрацію сахарози в насиченому розчині після патоки найбільш істотний вплив робить лактоза, що втримується в молоці й у невеликій кількості у вершковому маслі.Що характеризує склад розчинника в молочній рецептурній суміші, показує, скільки сухих речовин, що впливають на концентрацію сахарози в насиченому розчині, доводиться на 1 кг води. т. е.

Для відповіді на питання, чи можна скласти більше концентровані рецептурні суміші, необхідно мати графіки температур насичених сахаро-молочно-паточних розчинів залежно від їхньої концентрації при різних складах розчиника в молочній рецептурній суміші - без знечення розчинника не можна відповісти, чи вийде ненасичений розчин при температурі 80 С, тому що більше висока температура приводить до згортання білка.

При вирішенні питання про температуру кипіння сахаро-молочно-паточних сиропів необхідно мати графік температур кипіння сиропів при розрідженні, тому що ці сиропи можна уварювати тільки при низьких температурах. Температура кипіння сахаро-молочно-паточних сиропів залежить від загальної частки сухих речовин у сиропі.

#### 

#### 1.5.2.3 Маса для кристалічного (тираженого) ірису

Складається з тих же компонентів, що й молочна помада, але в іншім співвідношенні. У ній утримується більше молочних продуктів і значно більше меланоідинів, що утворилися в результаті з'єднання амінокислот з карбонільною групою. Цукрів, що відновлюють, особливо глюкози. Утворення великої кількості меланоідинів надає цим масам не тільки темне фарбування, але й своєрідні смак і аромат. Це досягається більше тривалим томлінням суміші.

Процес утворення меланоідинів прискорюється з підвищенням температури. Однак надмірне підвищення температури приводить до згортання білка. З іншого боку, при великій кількості молока в рецептурній суміші неможливо одержати досить концентрований сахаро-молочно-паточний сироп. Отже, у процесі готування доводиться видаляти велику кількість води при невисокій температурі.

Для одержання якісної ірисної маси спочатку розчиняють цукор у чистій воді в багатосекційному розчиннику безперервної дії або у відкритому варочному казані з мішалкою.

Так, сироп з концентрацією цукру 80 % при температурі 90 °С є насиченим. З ним працювати незручно. Тому при 80%-ний концентрації сиропу його температура повинна бути не менш 100 °С. При концентрації цукру 75 % його температура може бути не нижче 80 °С. Після фільтрування сироп змішують із підігрітим молоком у пропорції.

Молоко необхідно підігрівати до температури 70 °С, що нижче температури згортання білка (таблиця 1.5.1).

Таблиця 1.5.1

Температурна характеристика згортання білка

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Склад білка молока | Склад,% | Температура згортання,°С |
| Казеїн | 80 | Більше 80 |
| Альбумін | 14,3 | 70-75 |
| Глобулін | 5,7 | 80 |

От чому при змішуванні цукрового сиропу з незбираним молоком цю суміш необхідно уварювати при температурі, трохи більшої температури згортання альбуміну. Наявність сахарози в розчині підвищує температуру згортання альбуміну. Звичайно сахарно-молочну суміш уварюють у вакуум-апаратах з мішалками й дуже більшим обсягом парового простору.

Молочні суміші піняться, тому для їхнього уварювання необхідні спеціальні апарати. Введення жиру на початку уварювання зменшує пригоряння й спінювання сумішей. Уварюють їх при температурі не вище 85°С. Цій температурі звичайно відповідає залишковий тиск близько 35 КПА. Уварювання проводять в апаратах періодичної дії протягом 2,5 - 3 год при тиску гріючої пари до 250 кПА. Лише при цих умовах будуть досягнуті гарний смак і темно-коричневий колір.

На деяких фабриках цукор розчиняють у незбираному молоці, при цьому якість маси погіршується. На інших фабриках цукрово-молочний сироп уварюють малими порціями в універсальних вакуум варильних апаратах. До кінця уварювання цукрово-молочний сиропу, а точніше, коли щільності сиропу й патоки будуть однакові, у нього додають патоку. Частка патоки становить 0,3-0,33 маси цукру. При більшій частці патоки дуже важко викликати кристалізацію сахарози.

Уварена ірисна маса має відносно великий вміст речовин, що редукують, меншу концентрацію сахарози й більшу в'язкість, ніж уварений сироп для звичайної помади, тому в ній доводиться штучно викликати кристалізацію сахарози. Уварену масу поміщають у відкритий варочний казан з мішалкою і, коли температура маси знизиться на 20- 30 °С, у казан уводять близько 15 % відходів ірисної маси або 10 % помади. У перенасиченому розчині кристали відходів або помади викликають кристалізацію сахарози з пересиченого її розчину в молочно-патоковому розчиннику.

У результаті одна частина сахарози утворить тверду фазу, а інша - насичений розчин сахарози. Відносний зміст твердої фази в готовій масі менше, ніж у помаді. Отриману масу прохолоджують до температури 55 °С. При цьому поступово й звичайно повільніше, ніж у помаді, відбувається збільшення твердої фази. Якщо до тиражованої ірисної маси5 не пред'являються високі вимоги, то уварювання рецептурної суміші можна вести у відкритому варочний казані або універсальному вакуум-варильному казані при інтенсивному перемішуванні й гарному очищенні внутрішньої поверхні казана. Цей спосіб готування викликає згортання альбуміну й глобуліну, але тому що їхня частка в складі сухих речовин ірисної маси не перевищує 8 %, це погіршує її якість несуттєво.

На деяких фабриках випускають кристалічний ірис, додаючи цукрову пудру у зварену прісну масу перед формуванням з неї виробів. Утворення й ріст кристалів у цьому випадку відбуваються при зберіганні ірису.

Формування кристалічного ірису. Ірис формують при температурі 40-45 °С прокаткою маси в стрічку до товщини 11-12 мм із наступним різанням дисковими ножами на окремі вироби. Прокатні валки мають нерівну поверхню, що дозволяє друкувати на виробах рельєфні смужки.

Різання проходить при температурі 30-35 °С. Після різання ірис охолоджують до температури 20 ° С.

## 

## 1.6 Пакування, маркування, транспортування та зберігання ірису

Ірис виготовляють загорнутим і не загорнутим, фасованим ваговим і поштучним. Ірис загортають окремими шматками по кілька штук і плитками.

Ірис загортають в етикетку з підгорткою, етикетку з фольгою і підгорткою, етикетку з кашированої фольги і полімерних матеріалів.

Допускається при роботі на автоматах А2-ШИП загортати ірис без підгортки в етикетку, віддруковану без застосування анілінових фарбників.

Для етикеток і підгорток застосовують етикеточний папір згідно ГОСТ 7625,пісочний папір згідно ГОСТ 18510, парафіновий папір згідно ГОСТ 9569, алюмінієву фольгу для пакування харчових продуктів згідно ГОСТ 754, пергамент згідно ГОСТ 1341, підпергамент згідно ГОСТ 1760, пергамін, целофан згідно ГОСТ 7730, папір типу “каурекс”, полімерні та інші пакувальні матеріали.

Етикетка і підгортка повинні щільно прилягати до виробу і легко відділятися від поверхні ірису.

При машинному загортуванні ірису допускається:

зміщення фольги і підгортки по відношенню до етикетки з виступом з під неї не більше 2мм;

присутність ірису, не достатньо щільно загорнутого, в тому числі з недостатньо щільним приляганням етикетки при загортуванні “в замок”, і мають надриви етикеток в місцях перекрутки не більше 5% від маси партії.

При поставці ірису на експорт не допускається присутність напіврозгорнутих виробів і виробів, які мають надриви етикетки в місцях перекрутки.

Загорнутий і не загорнутий ірис фасують в коробки з коробочного картону по нормативно – технічній документацій, в пакети з целофану або полімерних матеріалів дозволених до використання Міністерством охорони здоров’я. Масою нетто не більше 500г.

Дно коробок і поверхню фасованого в них не загорнутого ірису застиляють пергаментом, підпергаментом, пергаміном, і гофрованим папіром. Коробки і пакети повинні забезпечувати збережнісь якості продукту.

Етикетки коробки і пакети повинні бути художньо оформлені і затвердженні в установленому порядку. Допускається використовувати пакети без художнього оформлення.

Ірис ваговий і фасований запаковують в ящики дощаті згідно ГОСТ 13357, фанерні згідно ГОСТ 10131, або з гофрованого картону згідно ГОСТ 13512, масою нетто в кілограмах, не більше:

15 – для загорнутого і фасованого ірису;

7 – для не загорнутого ірису з вкладанням і перекладанням горизонтальних рядів пергаментом, підпергаментом або парафінованим папером.

При перевезенні водним транспортом, при змішаному, при перевезенні, пов’язаному з перегрузками, а також при перевезенні малими партіями ірис повинен бути запакований в дощаті або фанерні ящики.

При перевезенні в контейнерах ірис допускається запаковувати в ящики з гофрованого картону.

Для міських перевезень допускається запаковувати фасований і ваговий загорнутий ірис в дощатні і фанерні багатооборонні ящики згідно ГОСТ 11354, в полімерні ящики згідно ГОСТ 27324, а фасований ірис також і в металічну тару – обладнання згідно ГОСТ 24831, або по другій нормативно – технічній документації.

При пакуванні не загорнутого ірису тару вистилають з внутрішньої сторони пергаментом, підпергаментом, перганіном або парафінованим папером таким чином, щоб папір закривав поверхню ірису. Дощаті і фанерні ящики, застосовують для пакування загорнутого ірису, вистилають з внутрішньої сторони обгорточними папером.

При пакуванні вагового ірису в ящики допускається відхилення маси нетто –0,5%.

# Маркування

## Ірис повинен мати маркування з вказання на етикетках

* найменування підприємства – виробника і його місцезнаходження;
* найменування продукту;
* на споживчій тарі всіх видів:

товарного знака ( при його присутності ),найменування підприємства – виробника, його місцезнаходження;

* найменування продукту;
* маси нетто;
* дати виробництва;
* термін зберігання;
* зазначення діючого стандарту;
* ціни;
* інформація про харчову і енергетичну цінність 100 г продукту.

Допускається на упаковочній одиниці масою нетто менше 100 г не вказувати: дату виробництва, термін зберігання і інформацію про харчову і енергетичну ціність. Допускається маркування на пакетах із целофану або полімерних плівок заміняти вкладеним в середину ярликом з маркуванням, виготовленим типографським способом.

Транспортне маркування згідно ГОСТ 14192 з нанесенням маніпуляційних знаків “ Обережно крихке ! “, “Боїться підігріву “. На кожну одиницю транспортної тари наноситься маркування, яка характеризує продукцію:

* товарний знак (при його присутності), найменування підприємства – виробника, його місцезнаходження;
* найменування продукта;
* масу нетто і брутто;
* кількість упаковочних одиниць і масу упаковочної одиниці ( для фасованої продукції );
* дату виробництва;
* термін зберігання;
* порядковий номер прейскуранта роздрібних цін;
* зазначення діючого стандарту.

Маркування наносять шляхом наклеювання ярлика або нанесення чіткого відтиску трафаретом або штампом незмиваючоюся фарбою яка не має запаху.

На тару з ірисом для експорта маркування наносять незмиваючоюся чорною фарбою яка немає запаху,через трафарет або штампом на дві бокові сторони ящика.

Номер укладчика або зміни вказують на ярлику, вкладеному в середину коробки, пакетів або ящиків або проставляють штамами з зовнішньої сторони тари.

### Транспортування і зберігання

Ірис транспортують всіма видами транспорту в критих транспортних засобах в відповідності з правилами перевезення грузів, діючими на даний вид транспорта.

При транспортуванні в пакетах висота штабеля не повинна перевищувати 3м.

Ірис повинен зберігатися в чистих, добре провітрюваних приміщеннях, не заражених шкірниками хлібних запасів при температурі (18+- 3)°С, і відносній вологості повітря не більше 75%.

Ірис неповинен піддаватися дії прямих сонячних променів. Не допускається зберігати ірис разом з продуктами, які мають специфічні запахи.

Ящики з ірисом при зберіганні на складах повинні бути встановлені штабелями висотою не більше 2м.

При зберіганні на піддонах висота штабеля неповинна перевищувати в метрах:

для ящиків з гофрованого картону:

* 2 на плоских піддонах;
* 4 стоячих для дощатих і фанерних ящиків;
* 3 на плоских піддонах;
* стоячих.

Між штабелями і стіною залишають проходи не менше 0,7м.

Відстань від джерела тепла, водопровідних і каналізаційних труб повинна бути не менше 1м.

Термін зберігання іриса, в тому числі який відправляється на експорт, при вказаних умовах зберігання і транспортування з дня виготовлення встановлюють наступна в місяцях:

* 6 для тираженого напівтвердого загорнутого;
* 5 для тираженого напівтвердого не загорнутого;
* 2 для литого напівтвердого і тиражиного м’якого згорнутого і не загорнутого, тягучого загорнутого, іриса з начинкою і іриса, який містить ядра горіхів і насіння масляних культур.

Вимоги до показників якостім, художнього оформлення, упаковки, маркування і терміни зберігання допускається змінювати в відповідності до вимог торгових організацій.

# 

# Висновки до розділу

Ірис являє собою різновидність молочних цукерок, але відрізняється від них технологією приготування, рецептурою і консистенцією. Його одержують, уварюючи цукор і патоку на молоці з додаванням харчових жирів. При виготовленні деяких видів ірису додають каву натуральну, какао-продукти, горіхи, арахіс, кунжут, сою, фруктово-ягідні напівфабрикати.

При виготовленні ірису рецептурну суміш піддають томленню при температурі 110-115ºС протягом 1 хвилини. При цьому білки і цукор молока вступають в реакцію меланоїдоутворення, чим зумовлюється коричневий колір, а також характерний смак і аромат ірису. Ірисну масу уварюють до вологості 6-10%.

У ірисі нормується оранолептичні (форма, смак і запах, структура, і консистенція.) і фізико-хімічні показники якості (вологість, масова частка редукуючих речовин, масова частка жиру, масова частка золи ).

Ірис виготовляють загорнутим і не загорнутим, фасованим ваговим і поштучним. Ірис загортають окремими шматками по кілька штук і плитками.

Ірис загортають в етикетку з підгорткою, етикетку з фольгою і підгорткою, етикетку з кашированої фольги і полімерних матеріалів.

Термін зберігання ірису, в тому числі який відправляється на експорт, при вказаних умовах зберігання і транспортування з дня виготовлення встановлюють наступна в місяцях:

* 6 для тираженого напівтвердого загорнутого;
* 5 для тираженого напівтвердого не загорнутого;
* 2 для литого напівтвердого і тиражиного м’якого згорнутого і не загорнутого, тягучого загорнутого, іриса з начинкою і іриса, який містить ядра горіхів і насіння масляних культур.

Асортимент ірису у магазинах Новоград-Волинського РСТ представлений наступними найменуваннями:

* Ірис "Шоколапка" ( Roshen )
* Ірис "Киць-Киць" ( Житомирські ласощі )
* Ірис "Еклер молочний" (Roshen )
* Ірис "Еклер шоколадний" ( Roshen )
* Ірис "Золотий ключик" ( Житомирські ласощі )
* Ірис "Жуйчик" ( Полтавакондитер ).

## 2 Товарознавча експертиза ірису

# 

# 2.1 Організація експертизи ірису

Проведення експертизи товарів вітчизняних та імпортних виробників здійснюється згідно "Інструкції про порядок проведення експертизи товарів (продукції) експертами Торгово-промислової палати України", яка визначає порядок роботи експертів під час проведення товарознавчих експертиз і є обов'язковою для всіх Торгово-промислових палат України.

Задачею товарознавчої експертизи є вирішення таких питань:

* відповідність кількості даним товаросупровідної документації постачальника;
* причини браку товарів;
* відповідність споживних властивостей документам, стандартам, умовам контракту, зразка-еталону тощо);
* відповідність маркування, упакування вимогам стандартів, умовам контрактів;
* зниження сортності товарів у процесі виробництва, транспортування, зберігання;
* ідентифікація товарів;
* відповідність якості і ціни;
* відповідність товару коду товарної номенклатури ЗЕД;
* правильність уцінки або переоцінки товарів.

Підставою для призначення експертизи є заявка на експертизу і наряд на проведення експертизи. Роботи з експертизи виконує відділ експертизи Торгово-промислової палати на підставі угоди із замовником або гарантійного листа.

## Дані, які вказуються в заявці на проведення експертизи

* відомості, необхідні для реєстрації заявки;
* назва, адреса і телефон замовника;
* назва, кількість і місцезнаходження товару;
* дані про постачальника;
* завдання експертизи;
* банківськіреквізити платника.

На підставі заявки оформлюється наряд, який підписується керівником скріплюється печаткою підрозділу.

Наряд - це документ, який дає експерту право на проведення експерті із висновком про якість, комплектність або кількість товару.

**Етапи проведення експертизи.**

* Вивчення нормативної документації, зразків-еталонів, описів та інших матеріалів;
* Ознайомлення з відповідними транспортними товарними і розрахунковими документами;
* Огляд приміщення, де зберігається товар;
* Перевірка робочого місця;
* Проведення експертизи;
* Оформлення результатів експертизи - складання акта експертизи.

**При проведенні експертизи кількості товару перевіряється:**

* відповідність його фактичної наявності даним, що містяться у транспортних, супровідних та розрахункових документах за даними маркування і пакування листів при відсутності супровідних і розрахункових документів;
* за фактичною наявністю при відсутності маркування і пакувальних листів.

Експертиза якості продукції та товарів здійснюється згідно з вимогами:

* стандартів;
* технічних умов;
* зразків (еталонів);
* договорів;
* інструкції про порядок приймання продукції виробничо-технічного
* призначення і товарів народного споживання по якості П-7;
* інструкція про порядок проведення експертизи експертами ТПП України.

Якщо експертом встановлена незадовільна якість товару і коли угодою, стандартом або умовами контракту для правильного визначення якості передбачено відбір зразків (проб), експерт відбирає контрольні зразки (проби) товару, призначеного для перевірки.

Відбір проб для лабораторного аналізу проводиться відповідно до вимог нормативних документів безпосередньо експертом або під його керівництвом представником замовника експертизи, оформлюється окремим актом відбору зразків відповідної форми, який направляється разом зі зразками в лабораторію.

# Оформлення результатів експертизи

# Результати експертизи оформлюються згідно з записами експерта, зробленими в робочому зошиті.

На підставі протоколу випробувань, в якому відображені результати проведення лабораторних випробувань, оформляється акт експертизи. Протокол випробувань є невід'ємною частиною акта експертизи.

Акт експертизи складається на бланках єдиної форми з додатком або на бланках Палати у довільній формі з додатками. Бланки повинні мати захисну сітку-гільйош, яка зробить видимими будь-які виправлення або підробки та захистить документ від фальсифікації.

Оригінальний екземпляр акта експертизи (далі - "оригінал") має бути складеним експертом українською мовою власноруч або надрукований чітко, без помилок та скорочень слів (за винятком загальноприйнятих).

При необхідності акт експертизи може бути перекладений на бажану для замовника мову. Акт експертизи складається з трьох частин: протокольної, констатуючої та заключення. При складанні акта експертизи експерт заповнює відповідні пункти форми акта.

В заголовній частині акта вказується номер акта експертизи, який відповідає реєстраційному номеру наряду.

Результати експертизи декількох партій товару, проведених за одним нарядом у одного замовника, експерт оформляє окремими актами, що мають реєстраційні номери у вигляді дробу, в чисельнику якого вказується реєстраційний номер наряду, а в знаменнику - порядковий номер акта.

В пунктах протокольної частини акта експертизи експерт вказує відомості, що відповідають найменуванням пункту. При відсутності даних для заповнення будь-якого пункту, зазначений пункт не заповнюється, про що в констатуючій частині акта робиться відповідний запис. Можливе оформлення одного акта на декілька партій, за умови єдиного постачальника, виробника, замовника.

Констатуюча частина акта експертизи має містити: описаний хід вивчення пред'явлених документів; аргументовано викладені методи та фактично встановлені відповідно до поставленого завдання результати експертизи (огляду та (або) дослідження предмету експертизи, зроблених розрахунків та ін.), проставлені дати початку та закінчення перевірки товару.

Констатуюча частина претензійного акта експертизи підписується експертом та представниками організації, які брали участь у проведенні експертизи. При незгоді представників організацій зі змістом акта, останні повинні підписати його з посиланням на окрему думку, яка є невід'ємною частиною акта експертизи. У випадку відмови представників замовника від підпису і вираження окремої думки в письмовій формі, експерт має право оформити акт експертизи без їхніх підписів, роблячи про це в акті експертизи відповідний запис.

У висновку експерт повинен відповісти на поставлене завдання, сформулювати висновки. Висновок має бути складений експертом стисло, конкретно та обґрунтовано, виходячи з явних і об'єктивних даних, і настільки чітко, щоб не треба було додаткових пояснень експерта; висновок має кореспондуватися з констатуючою частиною акта. Висновок підписує тільки експерт. Акти експертизи друкуються (на машинці під копіювальний папір або на комп'ютері); кількість екземплярів узгоджується із замовником; всі екземпляри акта мають читатися.

Оформлений акт експертизи і додатки до нього засвідчуються печаткою (круглим штампом) Палати. Виправлення в протокольній або констатуючій частині:

* претензійного акта експертизи — мають бути засвідчені підписом експерта та підписом представників замовника;
* інших актів експертизи - мають бути засвідчені підписом експерта.

Виправлення, які вносяться у висновок акта експертизи, мають бути погоджені та засвідчені підписом тільки експерта.

## 

## 2.2 Рефрактометричний метод визначення масової частки жиру

Метод заснований на витяганні жиру з наважку моноброміли монохлорнафталіном і визначенні показника заломлення розчинника і розчину жиру.

# Підготовка до випробування

*Перевірка нульової точки рефрактометра*

Перед початком роботи з рефрактометром перевіряють нульову точку приладу за допомогою дистильованої води. Для цього 1 — 2 краплі дистильованої води поміщають між призмами, потім окуляр шкали і окуляр зорової труби встановлюють на різкість так, щоб поле зору і візирні лінії були чітко видні.

Візирну лінію окуляра шкали встановлюють на 1,333 (показник заломлення дистилюючої води при 20°С) і в зорову трубу спостерігають межу світлотіні по відношенню до точки перетину два взаємно перпендикулярних візирних ліній.

Якщо межа світлотіні проходить через точку перетину візирних ліній, то прилад встановлений на нуль. Якщо цього немає, то за допомогою спеціального ключа і гвинта ставлять межу світлотіні на точку перетину візирних ліній.

Перевірку приладу необхідно проводити при температурі призм, рівною 20°С. Температуру вимірюють термометром, спеціально укріпленим у призм рефрактометра. Встановлення необхідної температури проводиться пропусканням води із заданою температурою.

## Визначення показника заломлення розчинника

У кожній партії що поступає для аналізу монобром або монохлорнафталіна визначають показник заломлення з похибкою не більше 0,0001 шляхом нанесення на призму рефрактометра 1—2 крапель цього розчинника три температурі (20,0±0,1)°С.

**Визначення щільності розчинника**

Висушений при температурі 100—105°С до постійної маси і охолоджений в ексикаторі до кімнатної температури пікнометр зважують з похибкою не більше 0,0015 г, заповнюють за допомогою маленької воронки дистильованою водою небагато вище влучні.

Пікнометр закривають пробкою і витримують 20 хв у водяному термостаті або водяній бані при температурі води (20,0±0,1)°С. При цій температурі рівень води в пікнометрі доводять до мітки за допомогою капілярної трубки або згорнутої в трубку смужки фільтрувального паперу. Пікнометр знову закривають пробкою і витримують в термостаті або водяній бані ще 10 хв, перевіряючи положення меніска по відношенню до мітки. Потім пікнометр виймають з термостата або водяної бані, витирають зовні м'якою тканиною насухо, залишають під склом аналітичних вагів протягом 20 хв і зважують з похибкою не більше 0,0015 г.

Потім його звільняють від води, споліскують послідовно етиловим спиртом і ефіром, висушують, як вказано вище, охолоджують в ексикаторі до кімнатної температури і заповнюють випробовуваним розчинником, після чого проводять ті ж операції, що і з дистильованою водою.

Наповнення пікнометра водою (або розчинником), установку меніска і зважування повторюють три рази. Розбіжності між паралельними зважуваннями не повинні бути більше 0,005 р. Для обчислення беруть середню арифметичну величину.

Щільність розчинника (q20) в кг/м3 обчислюють за формулою ( 2. 2. 1 )

**** (2.2 1)

де *m* — маса порожнього пікнометра, г;

*m1* — маса пікнометра з дистильованою водою, г;

*m2* — маса пікнометра з розчинником, г;

998,23—значение щільності води при 20°С, кг/м2.

Результат визначення обчислюють з точністю до першого десяткового знаку. Остаточний результат округляють до цілого числа.

### Калібрування піпетки по розчиннику

Калібрування проводять для кожної знову використовуваної піпетки.

Піпетку місткістю 2 см3 калібрують по розчиннику, відміряючи нею відповідний об'єм монобром або монохлорнафталіна і зважуючи його в заздалегідь зваженій колбі з притертою пробкою або стаканчику для зважування з похибкою не більше 0,0015 р. Розбіжність між паралельними зважуваннями повинна бути не більше 0,005 р. Зважування проводять три рази. Для розрахунку беруть середнє арифметичне значення.

Об'єм піпетки (Vр) в см3 обчислюють за формулою (.2.2.2)

 (2.2.2)

де m3 — маса розчинника, відповідна об'єму узятої піпетки, г;

*q20* — щільність розчинника при температурі 20°С, кг/м3.

Результат обчислюють з точністю до четвертого десяткового знаку. Остаточний результат округляють до третього десяткового знаку.

Проведення випробування

Наважку подрібненого досліджуваного продукту зважують з похибкою не більше 0,001 р.

Масу наважки визначають за таблицею 2.2.1

Таблиця 2.2.1

Визначення маси наважки

|  |  |
| --- | --- |
| Передбачувана масова  частка жирів % | Маса наважки  досліджуваного продукту, г |
| Більше 30  Від 20 до 30  Від 10 до 20  Менше 10 | Не меншого 0,5  0,6 — 0,8  0,8 — 1,2  1,2 — 1,7 |

Наважку поміщають у фарфорову ступку або фарфорову чашку, розтирають товкачем 2—3 хв, потім підливають 2 см3 розчинника заздалегідь відкаліброваною піпеткою і знов все розтирають протягом 3 хв, фільтрують вміст через паперовий фільтр в маленький стаканчик або інший лабораторний посуд. Фільтрат перемішують скляною паличкою. 2 краплі фільтрату наносять на призму рефрактометра при температурі (20,0+0,1) °С і відлічують показник заломлення.

Показник заломлення визначають не менші три рази і за результат випробування приймають середнє арифметичне результатів вимірювання.

Щоб уникнути випаровування розчинника тривалість фільтрації і визначення показника заломлення повинні бути не більше 30 мин.

Якщо визначення показника заломлення проводилося не при 20°С, то слід внести поправку. Якщо при проведенні визначення показника заломлення температура призм рефрактометра буде в межах 15—20 °С, від величини показника заломлення слід віднімати поправку, якщо визначення буде проведено в межах температур 20—35°С, то до знайденого показника заломлення слід додати відповідну поправку.

#### Обробка результатів

Масову частку жиру (X) у відсотках обчислюють за формулою ( 2.2.3)

 (2.2.3)

де  —об’єм розчинника, взятий для витягання жиру, см3;

q20ж — щільність жиру при 20 °С, кг/м3;

 — показник заломлення розчинника;

—показник заломлення розчину жиру в розчиннику;

—показник заломлення жиру;

*m* — маса наважки продукту, г.

Масову частку жиру *(X1)* у відсотках в перерахунку на суху речовину обчислюють за формулою

 (2.2.4)

де *W* — масова частка вологи в досліджуваному продукті %.

Результати паралельних визначень обчислюють з точністю до другого десяткового знаку. Остаточний результат округляють до першого десяткового знаку.

За остаточний результат випробування приймають середнє арифметичне результатів двох паралельних визначень, розбіжності, що допускаються, між якими в одній лабораторії не повинні перевищувати по абсолютній величині 0,3%, а виконаних в різних лабораторіях —0,5%.

Межа можливих значень похибки вимірювань 0,5% (Р = 0,95).

## 2.3 Екстракційно-ваговий метод визначання вмісту жиру

Метод застосовується при виникненні розбіжностей для визначення масової частки жиру у всіх кондитерських продуктах і напівфабрикатах.

Метод заснований на витяганні жиру розчинником безпосередньо з наважку або з наважку, заздалегідь обробленою соляною кислотою. Після витяжки розчинника з отриманого екстракту, залишок висушують і зважують.

**Підготовка до випробування**

Наважку подрібненого продукту зважують з похибкою не більше 0,001 г. Масу наважки 5—10 г розраховують залежно від масової частки жиру в досліджуваному продукті так, щоб в наважки було близько 1—2 г жиру.

Продукти з високою вологістю, що розмазуються при подрібненні і створюючі грудки (ірис, корпуси цукерок «Пташине молоко», тягучка і т. п.), після подрібнення піддають наступній обробці. У стакан з наважкум підливають 15—20 см3 дистильованої води і 20 см3 концентрованої соляної кислоти, перемішують вміст скляною паличкою, закривають стакан годинниковим склом, нагрівають вміст на киплячій водяній бані 5 хв. Потім годинникове скло споліскують гарячою дистильованою водою над стаканом.

Готують воронку з фільтром, змочують фільтр дистильованою водою, переносять вміст стакана на фільтр, дають рідини стекти і не менші чотири рази промивають залишок на фільтрі гарячою дистильованою водою. Фільтр при. промиванні повинен бути весь час з водою, тому його наповнюють водою негайно, як тільки стече попередня порція рідини.

Промитий фільтр виймають з воронки, поміщають в бюкс і висушують в сушильній шафі при температурі 100—105°С до постійної маси.

Кондитерські вироби невеликої вологості (шоколад, халва, печиво) допускається не обробляти соляною кислотою.

**Проведення випробувань**

Наважку подрібненого продукту або висушений фільтр з наважкою, обробленою кислотою, поміщають і паперовий патрон. на дно якого заздалегідь поміщений шматочок вати і який ущільнений так, щоб закрити щілини на дні. Патрон зверху також щільно закривають ватою. Патрон вкладають в екстрактор, приєднують до екстрактора холодильник і приймальну колбу. Приймальну колбу заздалегідь висушують до постійної маси при температурі 100—105 °С, охолоджують в ексикаторі до кімнатної температури і зважують з похибкою не більше 0,001 г.

Помістивши патрон в екстрактор Сокслета і зібравши весь прилад, підливають розчинник, обполіскуючи їм заздалегідь бюкс, в якій підсушували фільтр з наважкум.

Кількість розчинника повинно в 1,5 разу перевищувати об'єм екстрактора при заповненні його до верхнього коліна сифону.

Екстрагування ведуть не меншого 5 частин з наважки, необробленою кислотою, і не менше 3,5 частин з наважки, обробленою кислотою.

Для визначення закінчення екстракції з екстрактора відбирають 1—2 см3 рідини, наносять на сухе годинникове скло і випаровують розчинник. Якщо після випаровування розчинника скло буде прозорим, екстракція закінчена.

Після закінчення екстракції колбі з екстрагованим жиром і розчинником дають охолонути. Роз'єднують колбу, холодильник і екстрактор. Приймальну колбу приєднують до прямого холодильника і відганяють розчинник. Після цього колбу поміщають в киплячу водяну баню і видаляють залишки розчинника.

Для повного видалення розчинника і вологи колбу з жиром поміщають в сушильну шафу і витримують при температурі 100—105 °С протягом 1 год, потім охолоджують в ексикаторі і зважують з похибкою не більше 0,001 г.

##### Обробка результатів

Масову частку жиру (Х3) у відсотках обчислюють за формулою (2.3.1.)

 (2.3.1)

де m1—маса приймальної колби без жиру, г;

m2 — маса приймальної колби з жиром, г;

m— маса наважки, г.

Масову частку жиру (Х4) у відсотках в перерахунку на суху речовину обчислюють за формулою (2.3.2)

 (2.3.2)

де *W* — масова частка вологи в досліджуваному виробі %.

Результати паралельних визначень обчислюють з точністю до другого десяткового знаку. Остаточний результат округляють до першого десяткового знаку.

За остаточний результат випробування приймають середнє арифметичне результатів два паралельних визначенні, розбіжності, що допускаються, між якими в одній лабораторії не повинні перевищувати по абсолютній величині 0,3%, а виконаних в різних лабораторіях — 0,5%.

Межа можливих значень похибки вимірювань 0,5% (Р = 0,95).

## 

## 2.4 Визначення масової частки вологи висушуванням

Суть методу полягає у висушуванні наважку виробу і напівфабрикату при певній температурі і обчисленні втрати маси по відношенню до наважки.

Метод призначений для виробів, не розчинних або частково розчинних у воді: борошняних кондитерських виробів, кексів, напівфабрикатів для тортів і тістечок, східних солодощів, рулетів, халви, шоколаду і шоколадної глазурі, праліне, марципана, помади, молочних цукерок, іриса, виробів, що містять спирт, і т.п.

##### Підготовка до аналізу

Приготування розчину соляної кислоти з масовою часткою 20%

Відміряють мірним циліндром 500 см3 концентрованої соляної кислоти і розбавляють дистильованою водою до 1000 см3.

**Обробка піску**

Пісок, просіяний через сито з отворами діаметром 4— 5 мм, промивають водопровідною водою до повного зникнення мути. Коли промивна вода стане прозорою, воду зливають. підливають розчин соляної кислоти, перемішують і залишають на ніч, потім зливають розчин соляної кислоти і промивають пісок водопровідною водою до зникнення кислої реакції (проба на лакмус), після чого промивають дистильованою водою, висушують п прожарюють для видалення органічних речовин.

Бюксу з паличкою і кришкою без піску або з піском (тара) поміщають в сушильну шафу, нагріту до температури 130—135°С, витримують при цій температурі близько 20 хв, потім поміщають в ексикатор, дають остигнути і зважують.

При визначенні вологості із застосуванням піску в бюкс вносять приблизно 6—8-кратну кількість піску по відношенню до маси наважки виробу 2.3.

**Проведення аналізу**

Не більше 5 г підготовленого виробу, заздалегідь ретельно розтертого і перемішаного, зважують з похибкою не більше 0,01 г в заздалегідь приготований бюкс з паличкою, з піском або без піску залежно від виду виробу.

Визначення вологи у виробах, що не містять добавки,, що перешкоджають рівномірному розподілу наважку виробу в бюксі (патоку, кукурудзяні пластівці, роздроблений горіх і т. д.), проводять без піску.

Визначення вологи у виробах, що володіють високою в'язкістю, проводять з піском.

Відкриті бюкси з наважками поміщають в сушильну шафу, на рівні і навколо кульки термометра, нагрітий до температури 130±2°С. При внесенні бюксу до шафи температура в ньому не на багато знижується, тому відлік часу висушування проводять з того моменту, коли термометр покаже 130°С

Тривалість висушування кондитерських виробів встановлюється наступна:

печива цукрового, затяжного, здобного, галет, крекера, вафельних листів — 30 хв;

пряників, кексів, борошняних східних солодощів, випечених напівфабрикатів для тортів, тістечок і рулетів — 40 хв;

інших — 50 хв.

Якщо виріб має в'язку консистенцію (наприклад ірис) і при перемішуванні з піском перетворюється на грудку, то до наважку додають близько 1 см3 води, добре перемішують скляною паличкою при підігріванні на киплячій водяній бані або. у сушильній шафі, доводять до видимої сухості і ставлять в сушильну шафу, витерши зовні бюкси.

Після закінчення висушування бюкси з наважками нещільно прикривають кришками, поміщають в ексикатор на 30 хв, а потім, щільно закривши бюкси кришками, зважують.

##### Обробка результатів

Масову частку вологи (X) у відсотках обчислюють за формулою (2.4.1)

 (2.4.1)

де  — маса бюкса з наважкою до висушування, г;

*m2* — маса бюкса з наважкою. після висушування, г;

*m* — маса наважки виробу, г.

Результати паралельних визначень обчислюють до другого десяткового знаку і округляють до першого десяткового знаку.

За остаточний результат приймають середнє арифметичне результатів двох паралельних визначень.

Розбіжності, що допускаються, між паралельними визначеннями не повинні перевищувати 0,3%, при визначенні в різних лабораторіях — 0,5%, а у виробах з вологістю більше 20% — не більше 1,0%.

Межа можливих значень похибки вимірювання 0,5% (Р = 0,95), для виробів з масовою часткою вологи більше 20% — 1,3% (Р = 0,95).

## 

## 2.5 Визначення масової частки загальної золи

Метод заснований на спалюванні органічних речовин в навішуванні досліджуваного продукту.

##### Проведення аналізу

Наважку досліджуваного продукту масою 5-10 г поміщають в заздалегідь зважений прожарений до постійної маси тигель.

Наважку спочатку обережно обвуглюють на невеликому полум'ї газового пальника або на електричній плитці до припинення виділення диму.

Після обвуглювання наважку тигель ставлять в муфельну піч, нагріту до 500-600°С (червоне каління).

Озолення ведуть до повного зникнення чорних частинок, поки колір золи не стане білим або злегка сіруватим.

Після охолоджування в ексикаторі тигель зважують, потім повторно прожарюють не меншого 30 хв.

Озолення вважають закінченими, якщо маса тигля із золою після повторного зважування змінилася не більше ніж на 0,0015 г.

##### Обробка результатів

Масову частку загальної золи (X) у відсотках обчислюють за формулою (2.5.1.)

 (2.5.1)

де *m*1 — маса тигля, г;

*m*2 — маса тигля із залишком після спалювання наважку і прожарення, г;

*m* - маса наважки продукту, г.

Результати паралельних визначень обчислюють до третього десяткового знаку і округляють до другого десяткового знаку.

За остаточний результат аналізу приймають середнє арифметичне результатів двох паралельних визначень, розбіжності, що допускаються, між якими в одній лабораторії не повинні перевищувати по абсолютній величині 0,02 %, виконаних в різних лабораторіях - 0,03 %.

Межа значень похибки вимірювання, що допускаються, 0,03% *(Р* = 0,95).

## 

## 2.6 Визначення золи, нерозчинної в розчині соляної кислоти, з масовою часткою 10%

Метод заснований на обробці при нагріванні загальної золи соляною кислотою і осадженні нерозчинного осаду.

##### Проведення аналізу

Наважку досліджуваного продукту масою 5-10 г поміщають в заздалегідь зважений прожарений до постійної маси тигель.

Наважку спочатку обережно обвуглюють на невеликому полум'ї газового пальника або на електричній плитці до припинення виділення диму.

Після обвуглювання наважку тигель ставлять в муфельну піч, нагріту до 500-600°С (червоне каління).

Озолення ведуть до повного зникнення чорних частинок, поки колір золи не стане білим або злегка сіруватим.

Після охолоджування в ексикаторі тигель зважують, потім повторно прожарюють не меншого 30 хв.

Озолення вважають закінченими, якщо маса тигля із золою після повторного зважування змінилася не більше ніж на 0,0015 г.

Отриману загальну золу в тиглі змочують 30 см3 розчину соляної кислоти масовою часткою 10%, потім нагрівають на водяній бані протягом 30 хв і фільтрують через обеззоленний фільтр, зливаючи рідину тонким струменем по скляній паличці. Тигель і паличку кілька разів промивають гарячою дистильованою водою, щоб зола, що не розчинилася, була вся без втрат перенесена на фільтр. Фільтр промивають гарячою водою до зникнення реакції на хлор-іон. До декількох крапель фільтрату на годинному склі додають 1 краплю концентрованої азотної кислоти і 1 краплю розчину азотнокислого срібла. Відсутність помутніння від випадаючого хлористого срібла вказує на відсутність іона хлора.

Кінець промивання фільтру визначають також по універсальному індикаторному папірцю з рН 1 — 10. Промивання вважають закінченим при рН 4—5. Фільтр з осадом обережно переносять в прожарений і зважений тигель і злегка підсушують в сушильній шафі. Потім спалюють і прожарюють до повного озоленя.

**Обробка результатів**

Масову частку золи, нерозчинної в розчині соляної кислоти *(X1*), у відсотках обчислюють за формулою ( 2.6.1.)

 (2.6.1)

де m — маса тигля, г;

m1 — маса тигля з нерозчинним залишком після прожарення, г;

m2 *-* маса наважки продукта, г.

Результати паралельних визначень обчислюють до третього десяткового знаку і округляють до другого десяткового знаку.

За остаточний результат аналізу приймають середнє арифметичне результатів двох паралельних визначень, розбіжності, що допускаються, між якими в одній лабораторії не повинні перевищувати по абсолютній величині 0,02%, виконаних в різних лабораторіях — 0,03 %.

Межа значень похибки вимірювання, що допускаються, 0,03% *(Р* = 0,95).

## 

## 2.7 Феррицианідний метод визначення вмісту редукуючих речовин

Метод заснований на відновленні надлишкового феррицианіда стандартним розчином глюкози в присутності розчину метиленового блакитного до повного знебарвлення.

Метод застосовується для всіх видів кондитерських виробів і напівфабрикатів.

**Підготовка до аналізу**

**Приготування лужного розчину, феррицианіду**

Зважують 8 г калію залізосинеродистого і 28 г гідроокисукалію (або 20 г гідроокису натрію). Окремо готують розчини в невеликій кількості дистильованої води, потім кількісно переносять у мірну колбу місткістю 1000 см3 і доводять до мітки дистильованою водою. Розчин зберігається в склянці з темного скла на протязі 2 міс.

**Приготування стандартного розчину глюкози**

Зважують 0,8 г безводної глюкози, кількісно переносять у мірну колбу місткістю 500 см3 і розчиняють у невеликій кількості дистильованої води. Попередньо глюкозу підсушують при 100°С у сушильній шафі. Для консервування розчину в нього вводять 75,0 г хлориду натрію. Після розчинення доводять до мітки дистильованою водою й перемішують.

**Приготування розчину сірчано-кислого цинку**

145 г цинку сірчано-кислого (7-водного) розчиняють у дистильованій воді в мірній колбі місткістю 1000 см3.

Встановлення співвідношення між розчином ферриціаніда з стандартним розчином глюкози

У конічну колбу вносить піпетками 25 см3 лужного розчину ферриціаніда з бюретки 10 см3 стандартного розчину глюкози.

Колбу із сумішшю поміщають на асбестировапную сітку, доводять вміст колби протягом 3-4 хв до кипіння й кип'ятять точно 1 хв, потім додають три краплі розчину метиленового блакитного і, не перериваючи кип'ятіння, доливають із бюретки по краплях стандартний розчин до зникнення синього забарвлення.

Масу глюкози (г) у грамах, що відновлює 25 см3 лужного розчину феррицианіда, обчислюють по формулі (2.7.1.)

m1 = 0.0016 \* V1, (2.7.1)

де V-обсяг стандартного розчину глюкози, витрачений на титрування 25 см3 лужного розчину феррицианіда.

**Проведення аналізу**

Визначення масової частки речовин, що редукують (цукру до інверсії) з безпосереднім внесенням взятої наважки в розчин феррицианіда

Дійсний метод застосовують при визначенні масової частки речовин, що редукують, у карамельному й помадному сиропах, карамельній масі, помадній масі, фруктових і помадних начинках, льодяникової карамелі, желейному й фруктовому мармеладі, пастилі, зефірі, помадних і фруктових корпусах, помадних неглазурованих цукерках.

Масу наважки (г) здрібненого виробу зважують з похибкою не більше 0,001 г з такого розрахунку, щоб кількість речовин, що редукують, у ній не перевищувало 0,016 г і обчислюють за формулою ( 2.7.2) або визначають за табл. 2.7.1

m = 0.016\*100/p (2.7.2)

Де р-предполагает максимальна масова частка речовин, що редукують, у досліджуваному виробі, %

Таблиця 2.7.1

Передбачена частка редукуючих речовин в масі наважки

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Найменування виробів і напівфабрикатів | Передбачувана масова частка речовин, що редукують, % | Маса наважки, г |
| Карамельна маса й льодяникова карамелі | 23 | 0,070 |
| Желейно-фруктовые корпуси цукерок | 50 | 0,032 |
| Помадная масса | 12 | 0,133 |
| Мармелад фруктово-ягідний:  формовий  різьблений  пат | 32  40  45 | 0,050  0,040  0,035 |
| Мармелад желейний | 25 | 0,064 |
| Пастила й зефір | 14 | 0,134 |

Наважку зважують на аркуші попередньо зваженого пергаментної або паперу для письма розміром 20x20 мм.

У конічну колбу місткістю 100 см3 вносять піпетками 25 см3 лужного розчину феррицианіда 10 см3 дистильованої води, вносять у колбу наважки разом з папірцем і нагрівають до кипіння протягом 3-4 хв, прискорюючи розчинення наважки.

Масову частку речовин, що редукують (цукор по інверсії) обчислюють за формулою ( 2.7.3 )

(2.7.3)



де V-обсяг стандартного розчину глюкози, затрачений на титрування 25 см3 лужного розчину феррицианіда, см3;

V1 - обсяг стандартного розчину глюкози, затрачений на дотитрування досліджуваного розчину, см3;

m-маса наважки виробу, г;

0,0016 - оптимальна концентрація речовин, що редукують, розчину наважки, г/см3;

До поправочного коефіцієнта, значення якого залежить від масової частки речовин, що редукують, у досліджуваному виробі стосовно загального цукру і який визначають за табл. 2.7.2.

Таблиця 2.7.2

Масова частка речовин, що редукують, стосовно загального цукру, %

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Масова частка речовин, що редукують, стосовно загального цукру, % | Поправочний коефіцієнт К | Масова частка речовин, що редукують, стосовно загального цукру, % | Поправочний  коефіцієнт К |
| 5—10  10-15  15—20 | 0,91  0,93  0,94 | 20-30  30-40  40-60 | 0,95  0,97  0,98 |

# 

# 2.8 Органолептична оцінка якості ірису

Для органолептичної оцінки якості ірису нами було обрано чотири види цукерок:

1. Ірис Еклер ( КК Roshen ЗАТ «Кременчуцька кондитерська фабрика» )
2. Ірис Еклер молоко ( КК Roshen ЗАТ «Кременчуцька кондитерська фабрика»)
3. Ірис Золотий ключик ( ЗАТ «Житомирські ласощі» )
4. Ірис Жуйчики з смаком пломбіру ( ВАТ «Полтавакондитер» Домінік )

Маркування

Окрім відповідності вимогам національним стандартам враховувалось також присутність додаткової інформації про склад і енергетична цінність цукерок. Виробники досліджуваних цукерок, вказали на етикетці лише адресу виробника,а для вказання складу, енергетичної цінності місця не знайшлося.

Пакування

Пакування повинно захищати цукерку від зовнішніх пошкоджень. Особливо це стосується вагової продукції. Якість обгорточного паперу, конструкція упаковки – все це має значення.

Традиційним способом пакування цукерок рахується конструкція в «перекрутку». В такій спосіб були запакованні всі цукерки, які досліджувались. Перекрутка з плівки, ламінованої фольги, та парафінованого паперу.

Органолептичні показники

Смак, колір, форма,консистенція і запах

Смак,колір,форма і запах тестованих цукерок можна охаректиризувати оним словом «добре». Основна претензія – ірис має крихку консистенцію. Особливо такою консистенцією відрізняється «Золотий ключик».

Еклер та Еклер молочний. Єдині хороші цукерки в нашому дослідженні. Ірис має приємний, збалансований солодкувато – молочний смак. Смак шоколадної начинки гарно поєднується з смаком ірису. Ці цукерки заслуговують на оцінку «відмінно».

Консистенція ірису повинна бути напівтверда, м'яка, тягуча відповідно до даного найменування.Хороша консистенція була лише ву цукерок Еклер і Еклер молочний (КК Roshen ЗАТ «Кременчуцька кондитерська фабрика»).

Корпуси цукерок Золотий ключик («Житомирські ласощі»), Жуйчики з смаком пломбіру («Полтавакондитер») мали крихку консистенцію.

Ціна і якість

По співвідношенню ціна/якість найвищю оцінку отримали цукерки Золотий ключик ( ЗАТ «Житомирські ласощі» ).

Їх середня ціна не перевищює 11 гривень за кілограм. При цьому якість – добра.

Найгіршими цукерками - Жуйчик з смаком пломбіру (оцінка якості «не задовільно» ) – коштують 13 гривень за кілограм,коштують дорожче ніж «Золотий ключик» - 11 грн за кг.

Таблиця 2.8.1

Органолептична оцінка якості ірису

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  з/п | Органолептич-ні показники якості | Вимоги до якості згідно ГОСТ 6478-89 | Найменування ірису | | | |
| Зразок 1 | Зразок 2 | Зразок 3 | Зразок 4 |
| 1 | Поверхня | Суха, без дефектів, не липка, з чітким малюнком. | Суха, не липка | Суха, не липка | Суха, не липка з нечітким малюнком | Липка |
| 2 | Форма | Прямокутна, квадратна, фігурна, ромбічна, без дефектів. | Овальна злегка сплюснута по краям | Овальна злегка сплюснута по краям | Прямокутна | Прямо-кутна і дефор-мована |
| 3 | Смак і запах | Ясно виражений, з присмаком топленого молока, і доданих есенцій. | молочний запах, солодко – гіркуватий смак притаман-ний шоколадній начинці | молочний запах, солодкий смак, з молочною начинкою | з запахом топленого молока ,з смаком притомно - солодкий | з кислу-ватим запахом, з смаком пломбі-ру |
| 4  Продовження таб. 2.8.1 | Структура | Для литого напівтвердого – аморфна, для всіх видів тираженого – дрібнокрис-талічна, з рівномірним розприділенням кристалів по всій масі | Аморфна | Аморфна | Дрібнокрис-талічна | Аморфна |
| 5 | Консистенція | Для напівтвердого (литого, тираженого) напівтверда, для м'якого –м’яка, для тягучого – тягуча,в'язка | Напівтвер-да | Напівтвер-да | Крихка | М’яка |
| Оцінка | | | 5 | 5 | 4 | 3 |

Узагльнюючі резуьтати органолептичної оцінки наведенні в таблиці 2.8.2 – Оцінка якості ірису.

Таблиця 2.8.2 –

Оцінка якості ірису

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Найменування продукту | Еклер | Еклер молочний | Золтий ключик | Жуйчики з смаком пломбіру |
| Виробник | ЗАТ «Кременчуцька кондитерська фабрика» вул..Жовтнева, 57, м. Кременчуг | ЗАТ «Кременчуцька кондитерська фабрика» вул..Жовтнева, 57, м. Кременчуг | ЗАТ «Житомирські ласощі», вул..Щорса,67,м. Житомир | ВАТ «Полтавакондитер» Домінік, вул. Спаська,10, м. Полтава |
| Середня ціна за кілограм;грн. | 17,5 | 17,5 | 11 | 13 |
| Загальна оцінка якості (100%) | відмінно | відмінно | добре | задовільно |
| Маркування (10%) | відмінно | відмінно | добре | задовільно |
| Упаковка (10%) | відмінно | відмінно | добре | задовільно |
| Зовнішній вигляд (без оцінки) | перкрутка з плівки та ламінованої фольги | перкрутка з плівки та ламінованої фольги | перекрутка парафінованого паперу з підгорткою | перекрутка парафінованого паперу |
| Органолеп-тика (80%)  Продовження таб. 2.8.2 | відмінно | відмінно | добре | задовільно |
| Запах і смак | молочний запах, солодко – гіркуватий смак притаманний шоколадній начинці | молочний запах, солодкий смак, з молочною начинкою | з запахом топленого молока ,з смаком притомно - солодкий | з кислуватим запахом, з смаком пломбіру |
| Консистенція | напівтверда | напівтверда | крихка | м'яка |
| Форма і поверхня | овальна, без рифлення | овальна, без рифлення | прямокутної форми з рифленням на поверхні | прямокутної форми з рифленням на поверхні |

**Висновок**

Отже, зразки №1 та №2 Ірису «Еклер» і «Еклер молочний» отримали оцінку "відмінно", а зразок №3 - Ірис "Золотий ключик" отримав оцінку "добре", зразок №4 - - Ірис «Жуйчик з смаком пломбіру» отримав оцінку – задовільно.

У зразків №1 та №2 органолептичні показники оцінено на відмінно, що забезпечило високу оцінку продукту.

Зразок №4 отримав найнижчу оцінку – “задовільно” хоча його вартість є вищою ніж зрака №3. Варто відмітити, що маркування цього ірису оцінене на оцінку "задовільно".

Зразок №3 отримав оцінки "добре" за маркування і органолептичні показники, що спричинило загальну оцінку "добре".

# 

# Висновки до розділу

При експертизі ірису визначають такі показники**:**

1. масову частку жиру в ірисі визначають рефрактометричним методом, метод заснований на витяганні жиру з наважку моноброміли монохлорнафталіном і визначенні показника заломлення розчинника і розчину жиру.
2. масову частку вологи в ірисі визначають методом висушування, метод полягає у висушуванні наважки виробу і напівфабрикату при певній температурі і обчисленні втрати маси по відношенню до наважки.
3. визначення масової частки загальної золи,метод заснований на спалюванні органічних речовин в наважці досліджуваного продукту.
4. вміст редукуючих речовин в ірисі визначають феррицианідним методом,метод заснований на відновленні надлишкового феррицианіда стандартним розчином глюкози в присутності розчину метиленового блакитного до повного знебарвлення.

У ході виконання дипломної роботи були проведені органолептичне дослідження ірису.

Зразки №1 та №2 Ірису «Еклер» і «Еклер молочний» отримали оцінку "відмінно", а зразок №3 - Ірис "Золотий ключик" отримав оцінку "добре", зразок №4 - - Ірис «Жуйчик з смаком пломбіру» отримав оцінку – “задовільно”.

У зразків №1 та №2 органолептичні показники оцінено на відмінно, що забезпечило високу оцінку продукту.

Зразок №4 отримав найнижчу оцінку – “задовільно”, хоча його вартість є вищою ніж зрака №3. Варто відмітити, що маркування цього ірису оцінене на оцінку "задовільно".

Зразок №3 отримав оцінки "добре" за маркування і органолептичні показники, що спричинило загальну оцінку "добре".

# 3 Митне оформлення ірису

## 

## 3.1 Обґрунтування доцільності експортування ірису

Зовнішньоекономічна діяльність – важлива складова комерційної діяльності будь-якого підприємства.

Відповідно до ст. 194 Митного кодексу України експорт – це митний режим, відповідно до якого товари вивозяться за межі митної території України для вільного обігу без зобов'язання про їх повернення на цю територію та без встановлення умов їх використання за межами митної території України.

Вивезення товарів за межі митної території України в режимі експорту передбачає:

1) подання митному органу документів, що засвідчують підстави та умови вивезення товарів за межі митної території України;

2) сплату податків і зборів, встановлених на експорт товарів;

3) дотримання експортером вимог, передбачених законом.

Доцільність експорту зумовлюється, перш за все, розширенням ринків збуту підприємства, і, по-друге, відшкодуванням державою ПДВ.

Дослідження проводилось на основі типової процедури експорту за наступними параметрами відповідно до зовнішньоекономічного договору:

* тип операції – експорт;
* експортер – Рафалівське споживче товариство;
* імпортер – ОАО "Продукты" (Російська Федерація);
* товар - ірис тиражений;
* кількість товару – 100 ящиків по 30 кг (маса нетто 3000 кг);
* вартість 1 кг ірису – 2 долари США;
* умови поставки - автотранспортом DAF-Глухів;
* курс долара на день митного оформлення – 5,05 грн. за 1 долар США.

## 3.2 Порядок митного оформлення ірису

Порядок митного оформлення визначається третім розділом Митного кодексу України. Усі товари та інші предмети, що переміщуються через митний кордон України підлягають обов'язковому митному оформленню.

Метою митного оформлення є засвідчення відомостей, одержаних під час митного контролю товарів і транспортних засобів, що переміщуються через митний кордон України, та оформлення результатів такого контролю, а також статистичного обліку ввезення на митну територію України, вивезення за її межі і транзиту через її територію товарів і транспортних засобів. Митне оформлення здійснюється посадовими особами митного органу.

Порядок виконання операцій з митного оформлення визначається Державною митною службою України у відповідності з Митним кодексом України. Митне оформлення суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності здійснюється службовими особами митниці у місцях розташування митниць - зонах митного контролю, спільно із зацікавленими державними органами впродовж часу, визначеного митницею.

Митне оформлення має проводитися митницею, у зоні діяльності якої розташовані власники товарів та інших предметів, за винятком випадків, урегульованих чинним законодавством України. Так, наприклад, оформлення товару в іншій митниці узгоджується його власником із обома митницями (тією, де розташований власник, і тією, де він має намір проводити оформлення) листом відповідної форми.

Проведення митного контролю повинно забезпечувати:

* створення умов, що сприяють прискоренню зовнішньоторговельного обороту;
* дозвільний порядок переміщення через митний кордон товарів і транспортних засобів;
* ведення боротьби з контрабандою, порушеннями митних правил і податкового законодавства;
* вчасне і повне стягування мита, податків та митних платежів;
* ведення статистики зовнішньої торгівлі;
* здійснення у межах компетенції митних органів валютного контролю;
* ведення УКТ ЗЕД тощо.

Митне оформлення переміщуваних через кордон товарів та інших предметів, що належать суб'єктам підприємницької діяльності, здійснюється із застосуванням уніфікованого адміністративного документа форми МД - 2 (за необхідності - додаткових аркушів форми МД - 3 і МД - 8) - вантажної митної декларації (ВМД). Порядок використання і заповнення ВМД регламентується "Положенням про вантажну митну декларацію", затвердженим постановою Кабінету Міністрів України, а також інструкціями про порядок заповнення ВМД, затвердженими наказами Державної митної служби України. Процес митного оформлення товарів та інших предметів складається з двох частин, черговість здійснення яких залежить від напрямку переміщення через кордон - експорт чи імпорт:

* представлення ВМД до внутрішньої митниці та її оформлення. ВМД подається до митниці підприємствами, які здійснюють декларування товарів на підставі договору і діють за дорученням суб'єкта підприємницької діяльності або безпосередньо представником суб'єкта підприємницької діяльності;
* пропуск прикордонною митницею товарів через митний кордон України з використанням ВМД (при імпорті - попередньої ВМД). Остаточне митне оформлення вантажу здійснюється у внутрішній митниці. При цьому перевірка проходить декілька етапів контролю, які проводяться працівниками відповідних підрозділів митниць. При необхідності додаткових досліджень товарів або більш поглибленого вивчення наданих декларантом документів співробітниками митниці, які перевіряють ВМД, може бути направлений запит, наприклад, до митної лабораторії для уточнення хімічного складу товару, відділу тарифів і вартості для перевірки заявленої вартості та експертизи сертифікатів, які засвідчують країну походження товарів, тощо. Завершення митного оформлення кожним із співробітників фіксується поставленням відтисків, штампів контрольних відміток на зворотному боці ВМД.

Митне оформлення розпочинається після подання митному органу декларації, а також усіх необхідних для здійснення митного контролю та митного оформлення документів, відомостей про товар і транспортних засобів, які підлягають митному оформленню (таблиця 3.2.1 ):

Таблиця 3.2.1

Документи при митному оформленні ірису

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №№ з/п | Група документів | Дозвільні документи | Код документа у ВМД |
| 1 | 2 | 3 |  |
| 1 | Дозвільні документи | Санфтарний сертифікат | 6852 |
| Радіологічний дозвіл | 6854 |
| 2 | Транспортні документи | Carnet TIR | 2950 |
| Накладна СМR | 2730 |
| Декларація на транспортний засіб | 0013 |
| 3 | Комерційні документи | Рахунок-фактура (invoice) | 3105 |
| Договір-купівлі-продажу, що передбачає розрахунки у ВКВ (додаток) | 4010 |
| 4 | Загальні документи | Довідка про декларування валютних цінностей | 6001 |

## 3.3 Методи нетарифного регулювання, що застосовуються до ірису

Відомо, що всі держави світу різноманітними способами регулюють свою зовнішньоекономічну діяльність. Існує велика кількість таких засобів. Це пояснюється розширенням кола країн-учасниць світового ринку та необхідністю для кожної країни мати інструменти оптимізації її участі у міжнародній торгівлі.

Нетарифні методи регулювання ЗЕД – методи адміністративного характеру, що полягають у необхідності надання визначених дозвільних документів державних органів для здійснення ввезення (вивезення) товарів та інших предметів.

Ставлення до використання нетарифних засобів регулювання у світовій практиці досить суперечливе. З одного боку, Генеральна угода з тарифів і торгівлі і Світова організація торгівлі, що почала функціонувати з 1995 року, офіційно ставлять завдання максимально скасувати такі заходи, здійснювати перехід до регулювання зовнішньої торгівлі виключно тарифними методами. З іншого боку, всі країни світу, які входили у ГААТ з дня його створення і котрі стали членами СОТ з моменту початку її діяльності, використовують різноманітні форми нетарифного регулювання зовнішньої торгівлі.

До ірису застосовуються методи нетарифного регулювання такі, як радіологічний контроль та необхідність отримання санітарного сертифікату.

Під час вивезення вантажів і транспортних засобів за межі митної території України радіологічний контроль здійснюється на митній території України. Проведення радіологічного контролю підтверджується проставленням відміток та штампів у товаросупровідних документах. Штамп "Радіологічний контроль" застосовується для вантажів, що не підлягають екологічному контролю.

У ВМД радіологічний дозвіл зазначається у графі 44 під кодом 6854. Цей контроль здійснює Державна екологічна інспекція Міністерства екології та природ­них ресурсів України.

*Санітарно-епідеміологічний контроль.*

Висновок санітарно-епідеміологічної служби видається з метою гарантії безпеки товару для здоров’я населення. Зазначений висновок складається органами, установами, закладами державної санітарно-епідеміологічної служби. Він призначений для кожної партії харчових продуктів, продовольчої сировини та супутніх матеріалів (для експорту, якщо це передбачено умовами контракту чи міжнародною угодою, в якій бере участь Україна). У ВМД зазначається під кодом 6-6852.

Різні країни виробляють, імпортують та експортують широкий асортимент товарів. Для регулювання виробництва та ведення міжнародної торгівлі необхідно відрізняти одні товари від інших. Тому й було вирішено створити систематизований перелік товарів і присвоїти товарам цифрові коди.

Якщо б національні промисловості виробляли та імпортували (експортували) обмежену кількість товарів (наприклад тільки картоплю та автомобілі), то не було б необхідності у створенні будь-якої спеціальної номенклатури товарів.

Для того, щоб відрізняти одні товари від інших, їх необхідно систематизувати і мати можливість класифікувати. *Такий систематизований перелік* *товарів являє собою Українську класифікацію товарів зовнішньоекономічної діяльності* (далі - УКТ ЗЕД), у якій кожен товар має своє певне місце. У товарній номенклатурі товари систематизовано за розділами, розділи поділено на групи, а групи - на товари.

УКТ ЗЕД, розроблений на базі Гармонізованої системи описання і кодування товарів (ГС) і Комбінованої тарифно-статистичної номенклатури Європейської економічної співдружності (КН ЄЕС), представляє собою основу системи мір державного регулювання зовнішньоекономічною діяльністю держави.

Важливе при декларуванні товарів для проведення їх митного оформлення заповнення граф 31 та 33 ВМД. У графі 31 вказується комерційна і фірмова назва товару, його характеристики, що включають у себе асортимент, розміри, номери моделей, стандарти, типи, комплектність та інші відомості про товар, які дають можливість однозначно класифікувати його кодом, вказаним у графі 33.

Ставки мита у Митному тарифі України наведено відповідно до кодів товарів. Нетарифні обмеження (тобто ліцензування, квотування та ін.) також в основному застосовуються до товарів, указаних у вигляді кодів товарів чи товарних позицій.

Структура УКТ ЗЕД включає найменування розділу, код та найменування групи, код та найменування товарної позиції, кодове позначення товару, найменування товару, преференційна, пільгова, повна ставка мита та скорочене позначення додаткових одиниць його виміру.

Елементами структури УКТ ЗЕД є система кодування та система класифікації.

Кодування товару - це представлення товару у вигляді цифрового знака.

Код товару в УКТ ЗЕД десятизначний і складається таким чином:

* код групи - 2 знаки;
* код позиції - 4 знаки;
* код підпозиції - 6 знаків;
* код товарної категорії – 8 знаків;
* код товарної підкатегорії - 10 знаків.

Визначення коду ірису проходить поетапно.

Перший рівень, визначення розділу, до якого можна віднести товар. На даному етапі товари групуються за галузями промисловості. Відповідно, ірис відноситься до розділу 4 "Готові харчові продукти; алкогольні та безалкогольні напої і оцет; тютюн та його замінники".

Наступний, другий рівень - визначення групи. Загальна кількість груп у товарній номенклатурі - 97. У них товари зібрані відповідно до таких ознак:

* за матеріалом виготовлення;
* за функціональним призначенням;
* за ступенем обробки.

Оскільки ірис за призначенням належить до кондитерських виробів, то його можна віднести до групи 17 "Цукор і кондитерські вироби з цукру".

Третій рівень, визначення товарної позиції, яка деталізує товар за більш специфічним ознаками. Ірис можна віднести до товарної позиції 1704 "Кондитерські вироби з цукру (включаючи білий шоколад) без вмісту какао".

Четвертий рівень передбачає визначення підпозиції товару. Для ірису товарна підпозиція буде – 170490 "Інші", оскільки підпозиція 170410 "Жувальні гумки, у цукровій оболонці або без неї" не підходить.

П’ятий рівень – визначення коду товарної категорії. Українським класифікатором товарів ЗЕД передбачено такі товарні категорії для визначеної підпозиції:

1704901000 - - екстракт локричний, який містить понад 10 мас. % цукрози без додання інших речовин;

1704903000 - - білий шоколад

- - інші.

Обираємо пункт інші, до якого входять:

1704905100 - - - пасти, включаючи марципан, у первинних упаковках, масою нетто 1 кг або більше;

1704905000 - - - льодяники від болю у горлі і цукерки від кашлю;

1704906100 - - - драже та аналогічні їм солодощі у вигляді драже;

- - - інші.

У пункті інші передбачено підктегорію 1704907500 - - - - ірис, цукерки та аналогічні солодощі, з вареного цукру з жировими добавками.

Отже, код ірису за УКТ ЗЕД 1704907500.

Класифікацію товару можна представити у вигляді таблиці 2.5.1.

Таблиця 3.3 1-

Класифікація ірису

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код групи | 17 | Цукор і кондитерські вироби з цукру | | | |
| Товарна  позиція | 17 | 04 | Кондитерські вироби з цукру (включаючи білий шоколад) без вмісту какао | | |
| Підпозиція | 17 | 04 | 90 | Інші | |
| Підкатегорія | 17 | 04 | 90 | 7500 | Ірис, цукерки та аналогічні солодощі, з вареного цукру з жировими добавками |

## 3.4 Визначення країни-походження товару

Країна походження товару визначається з метою застосування тарифних та нетарифних заходів регулювання зовнішньоекономіч­ної діяльності, а також забезпечення обліку товарів у статистиці зовнішньої торгівлі.

Країна походження товару визначається на основі принципів міжнародної практики.

Питання визначення країни походження товару, що переміщу­ється через митний кордон України, на законодавчому рівні регла­ментується нормами Митного кодексу України та міжнародних дого­ворів, укладених в установленому законом порядку. У Кодексі питан­ня визначення країни походження товарів викладені у ст. 276-285 (розділ XII "Країна походження товару") та ст. 315-316 (розділ XVI "Верифікація сертифікатів про походження товарів з України").

Порядок визначення країни походження товару встановлюється Кабінетом Міністрів України на підставі положень Митного кодек­су України. З цього питання Кабінет Міністрів України прийняв постанову "Про затвердження Порядку визначення країни похо­дження товару, що переміщується через митний кордон України" від 12.12.2002 № 1864. Особливості визначення країни походження товару, що ввозиться з територій спеціальних (вільних) зон, розта­шованих на території України, встановлюються законом.

*Країною походження товару* вважається країна, в якій товар був повністю вироблений або підданий достатній переробці відповідно до критеріїв. При цьому під країною походження товару можуть розумі­тися група країн, митні союзи країн, регіон чи частина країни, якщо є необхідність їх виділення з метою визначення походження товару.

До товарів, повністю вироблених у країні, належать:

1. корисні копалини, видобуті на її території або в її територі­альних водах, або на її континентальному шельфі та в морських надрах, якщо країна має виключне право на розробку цих надр;
2. рослинна продукція, вирощена та зібрана на її території;
3. живі тварини, що народилися і вирощені в цій країні;
4. продукція, одержана від тварин, вирощених у цій країні;
5. продукція мисливського, рибальського та морського про­мислів;
6. продукція морського промислу, видобута та (або) вироблена у Світовому океані суднами цієї країни, а також суднами, орендова­ними (зафрахтованими) нею;
7. вторинна сировина та відходи, які є результатом виробничих та інших операцій, здійснених у країні;
8. продукція високих технологій, одержана у відкритому кос­мосі на космічних кораблях, що належать цій країні чи орендують­ся нею;
9. товари, вироблені у цій країні виключно з продукції, зазначе­ної у пунктах 1-8 цієї статті. Якщо у виробництві товару беруть участь дві або більше країн, походження товару визначається згідно з критерієм достатньої переробки.

Критерій достатньої переробки визначається:

1. правилом, яке потребує в результаті переробки товару зміни класифікаційного коду товару за Гармонізованою системою опису та кодування товарів на рівні будь-якого з перших чотирьох знаків;
2. або правилом адвалорної частки, яке полягає в зміні вартості товару в результаті його переробки, якщо при цьому додана вартість становить не менш як 50 % від вартості товару, одержаного в ре­зультаті переробки, або частка використаних матеріалів з іншої країни чи невідомого походження становить менш як 50 % від вар­тості товару, одержаного в результаті переробки;
3. або переліком виробничих та технологічних операцій, які хоч і не ведуть у результаті переробки товару до зміни його коду чи його вартості відповідно до правила адвалорної частки, але з дотриман­ням певних умов визнаються достатніми.

Перелік таких виробничих та технологічних операцій визна­чається Кабінетом Міністрів України. З цього питання Кабінетом Міністрів України прийнято постанову "Про перелік виробничих та технологічних операцій для визначення критерію достатньої пере­робки товару та порядок його встановлення та застосування при визначені країни походження товару" від 27.12.2002 № 2030.

Якщо стосовно конкретного товару або конкретної країни (країн) критерій достатньої переробки окремо не обумовлено, то застосо­вується правило зміни товарної позиції. Згідно з цим правилом то­вар вважається підданим достатній переробці, якщо в результаті його переробки змінено класифікаційний код товару за Гармонізо­ваною системою опису та кодування товарів на рівні будь-якого з перших чотирьох знаків.

Не визнаються такими, що відповідають критерію достатньої переробки:

1. операції, пов'язані із забезпеченням збереження товарів під час зберігання чи транспортування;
2. операції щодо підготовки товарів до продажу та транспортування (подрібнення партії, формування відправлень, сортування, перепакування);
3. прості складальні операції;
4. змішування товарів (компонентів) без надання одержаній про­дукції характеристик, що істотно відрізняють її від вихідних скла­дових;
5. комбінація двох чи більшої кількості зазначених вище операцій;
6. забій тварин.

У визначенні країни походження товару не береться до уваги походження енергії, машин, обладнання та інструментів, що вико­ристовуються для його виробництва.

Для підтвердження походження товару може застосовуватися сертифікат про походження товару.

Сертифікат про походження товару подається разом з митною декларацією, декларацією митної вартості та іншими документами, що подаються для митного оформлення. У разі втрати сертифікат приймається його офіційно завірений дублікат.

Згідно із Законом України "Про торгово-промислові палати в Україні" від 02.12.97 № 671/97-ВР сертифікати походження на то­вари з України видають Торгово-промислова палата України та ре­гіональні торгово-промислові палати.

Для підтвердження походження товарів з України торгово-про­мислові палати видають такі сертифікати.

1. ***Сертифікат походження загальної форми*** ***(англійською мо­вою)*** - звичайна форма сертифіката - видається на всі товари, які мають українське походження відповідно до національного законо­давства України, при експорті в країни, з якими не обумовлені правила визначення країни походження товарів; також видається у разі, коли товар не має преференційного доступу на ринок країни імпорту та у випадках відсутності або тимчасового припинення пільг на українські товари.

2. ***Сертифікат походження загальної форми*** ***(російською мо­вою)*** - звичайна форма сертифіката - видається при експорті у країни СНД в тих випадках, коли товар отримує українське похо­дження згідно з національним законодавством України, проте не виконується якась з умов Правил визначення країни походження товарів, затверджених рішенням Ради глав урядів СНД від 30 лис­топада 2000 р.

3. ***Преференційний (пільговий) сертифікат походження*** ***форми СТ-1*** ***(російською мовою)*** - на товари, що експортуються до країн СНД та задовольняють умовам Правил визначення країни похо­дження товарів, затверджених рішенням Ради глав урядів СНД від 30 листопада 2000 р. Для країн, які не підписали згадане Рішення, діють положення двосторонніх угод, що передбачають застосування Правил визначення країни походження товарів, затверджених рішенням Ради глав урядів СНД від 24 вересня 1993 р.

4. ***Преференційний (пільговий) сертифікат походження форми "А" (англійською мовою)*** в рамках Генеральної системи префе­ренцій - для товарів, які підпадають під преференційний режим при експорті на ринки країн-донорів (ЄС, Чехія, Словаччина, Япо­нія, США).

5. ***Сертифікат походження на текстильні товари (TEXTILE PRODUCTS) (англійською мовою)***, які експортуються тільки в краї­ни ЄС (Австрія, Бельгія, Великобританія, Данія, Греція, Ірландія, Іспанія, Італія, Люксембург, Нідерланди, Німеччина, Португалія, Франція, Фінляндія, Швеція) відповідно до положень Угоди про торгівлю текстильною продукцією між Україною і ЄС.

6. ***Сертифікат походження на металопродукцію (англійською мовою)***, яка експортується тільки до країн ЄС відповідно до поло­жень двосторонньої Угоди між Кабінетом Міністрів України та Євро­пейським Співтовариством вугілля і сталі про торгівлю деякими ста­леливарними виробами.

7. ***Преференційний (пільговий) сертифікат походження фор­ми EUR-1 (англійською мовою)*** для експорту в країни Балтії. Для товарів, що експортуються в Латвію, Литву та Естонію згідно з по­ложеннями відповідних угод, укладених між Україною та цими країнами.

8***. Преференційний (пільговий) сертифікат походження фор­ми EUR-1, серія М (англійською мовою)*** - для експорту в Респуб­ліку Македонія згідно з положеннями Угоди про вільну торгівлю між Республікою Македонія та Україною.

9. ***Сертифікат походження форми У-1 (українською мовою)*** - видається згідно з чинним законодавством України і застосовується в межах митної території України у випадках, коли необхідно підтвердити українське походження товарів, які перебувають в обі­гу в межах митної території України під час здійснення підприєм­ницької діяльності іноземними суб'єктами господарської діяльності.

Перевірка достовірності (верифікація) сертифікатів про похо­дження товарів з України здійснюється митними органами. Така пе­ревірка здійснюється у порядку, встановленому постановою Кабіне­ту Міністрів України "Про затвердження Порядку верифікації серти­фікатів про походження товарів з України" від 12.12.2002 № 1861.

Ірис виготовлений повністю з української сировини українським підприємством. Інші країни у виробництві ірису участі не приймали. Тому країною-походження товару є Україна. Для підтвердження країни-походження видається відповідний сертифікат.

## 

## 3.5 Нарахування митних платежів

### 

### 3.5.1 Визначення митної вартості

Більшість країн світу вирішили стягувати митні платежі як відсо­ток від вартості товару. Але для вартості товару суттєве значення мають різні чинники, в тому числі й умови поставки товару. Без сум­ніву, вартість товару, який продавець передає покупцю безпосеред­ньо на складі у своїй країні, буде меншою за вартість цього ж товару за умови, що продавець доставить свій товар у країну покупця за свій рахунок, тобто товар - той самий, а вартість може дуже відрізняти­ся залежно від умов його передачі продавцем покупцю. Тому не­обхідність урівняти у правах покупця та продавця щодо визначення митної вартості незалежно від умов поставки вимагає єдиного підхо­ду різних країн до оцінки товарів саме для митних цілей.

Зазначений підхід повинен забезпечувати єдину митну оцінку для товарів, які постачаються на різних умовах поставки, незва­жаючи на те, хто насправді несе витрати (продавець чи покупець).

Розумний підхід держави до питання визначення митної вартості предметів, що переміщуються через її кордони, як до одного з основ­них елементів тарифного регулювання зовнішньоекономічної діяль­ності забезпечує захист інтересів національних товаровиробників. Мито та інші митні платежі, що одночасно стягуються митними органами при митному оформленні, нараховуються на базі митної вартості.

Зрозуміло, що для кожного бізнесмена дуже важливо, яким ме­тодом буде визначена митна вартість або проведена митна оцінка, тому що прямим наслідком її є сплата митних платежів та висно­вок про економічну доцільність угоди, розрахунок прибутку від зовнішньоекономічної операції та ін. Митна оцінка - це питання роз­витку зовнішньої торгівлі між країнами.

Виходячи з викладеного, на Конференції ООН прийнято рішен­ня про загальні правила митної оцінки.

Для забезпечення справедливої, рівноцінної та прозорої (простої) митної оцінки товару за різних умов поставки введено розрахунко­ву величину - *митну вартість*.

Для визначення митної вартості встановлено єдині критерії: мо­мент перетину митного кордону та ціна угоди (вартість, зазначена у рахунку-фактурі).

За такого підходу значення митної вартості для однакових то­варів буде однаковим навіть у випадках, коли вони постачаються за різними умовами поставки.

Митна вартість обчислюється насамперед на основі ціни угоди, тобто фактурної вартості товару.

Фактурна (контрактна) вартість - це ціна товару, обумов­лена в контракті та відповідно у рахунку-фактурі.

Подальший розрахунок митної вартості здійснюється з ураху­ванням умов поставки товару згідно з інтерпретацією Міжнародних комерційних термінів ІНКОТЕРМС, виходячи з того, які витрати включені продавцем до рахунка-фактури та коли вони здійснені - до перетину митного кордону чи після.

Тому знання ІНКОТЕРМС є необхідною умовою для вирішення питань визначення митної вартості, а саме знання того, які ви­трати поставки включаються продавцем до рахунка-фактури за різних умов поставки.

При обчисленні митної вартості товарів витрати, зроблені до пе­ретину митного кордону (якщо вони не включені до рахунка-фактури), додаються до фактурної вартості: за навантаження товару на транспортний засіб, за страхування, сплачене вивізне мито та ін.

Відповідно витрати, зроблені після перетину митного кордону, віднімаються (якщо вони включені до рахунка-фактури).

Поняття митної вартості викладене у ст. 259 Митного кодексу: "**Митна вартість товарів** - це заявлена декларантом або визначена митним органом вартість товарів, що переміщуються че­рез митний кордон України, яка обчислюється на момент перети­нання товарами митного кордону України відповідно до положень цього Кодексу".

Визначення митної вартості товарів, що ввозяться на митну те­риторію України, здійснюється шляхом застосування таких методів (рисунок 3.5.1).



**Рисунок 3.5.1 – Методи визначення митної вартості**

Основним методом визначення митної вартості товарів є метод за ціною угоди щодо товарів, які імпортуються.

Якщо основний метод не можна використати, застосовується послідовно кожен із перелічених методів. При цьому кожен на­ступний метод застосовується, якщо митну вартість товарів не мож­на визначити шляхом застосування попереднього методу (за винят­ком методів віднімання та додавання вартості, які можуть застосо­вуватися у будь-якій послідовності).

У нашому випадку доцільно використати метод оцінки за ціною угоди щодо товарів, які імпортуються.

При визначенні митної вартості за цим методом повинні бути включені витрати:

* 1. витрати на доставку товарів до аеропорту, порту чи іншого місця ввезення товарів на митну територію України:
     1. вартість транспортування;
     2. витрати на навантаження, вивантаження, перевантаження і перевалку товарів;
     3. страхові суми;
  2. витрати, понесені покупцем:
     1. комісійні та брокерські винагороди, за винятком комісійних за закупівлю товару;
     2. вартість контейнерів та іншої багаторазової тари, якщо відпо­відно до товарної номенклатури вони розглядаються як одне ціле з товарами, що оцінюються;
     3. вартість пакування, включаючи вартість пакувальних матері­алів та робіт, пов'язаних з пакуванням;
  3. відповідна частина вартості таких товарів та послуг, які пря­мо чи побічно надаються покупцю безоплатно або за зниженою ціною для використання у зв'язку з виробництвом або продажем (відчу­женням) на вивезення товарів, що оцінюються, якщо відповідна частина не була включена до заявленої ціни:
     1. сировини, матеріалів, деталей, напівфабрикатів та інших комплектуючих виробів, які є складовою частиною товарів, що оцінюються;
     2. інструментів, штампів, форм та інших подібних предметів, використаних на виробництво товарів, що оцінюються;
     3. матеріалів, витрачених на виробництво товарів, що оцінюються (мастильних матеріалів, палива тощо);
     4. інженерної проробки, дослідно-конструкторських робіт, ди­зайну, художнього оформлення, ескізів та креслень, виконаних за тезками митної території України і безпосередньо необхідних для виробництва товарів, що оцінюються;
  4. ліцензійні та інші платежі за використання об’єктів права інтелектуальної власності, які покупець (імпортер) прямо чи побічно повинен вплатити як умову продажу (відчуження) товарів, що оцінюються;
  5. відповідна частина прибутку від будь-якого подальшого перепродажу, передачі чи використання товарів, що оцінюються, на митній території України, яка прямо чи побічно йде на користь продавця.

Ірис експортується на підставі договору купівлі-продажу на умовах поставки DAF-Глухів. Митна вартість визначається на основі ціни, яку буде сплачено або яка підлягає сплаті за товар на момент перетину митного кордону України. Оскільки поставка здійснюється на умовах DAF (доставка до кордону), то митна вартість дорівнює фактурній (3.5 2).

У нашому випадку до фактурної вартості включено транспортування до кордону (200 доларів США) та страхування (200 доларів США) (3.5.1):

ФВ = РВ+ТВ + С (3.5.1)

де РВ – реалізаційна вартість, грн., РВ = 6000 доларів США;

ТВ – транспортні витрати, ТВ = 200 доларів США;

С – страхування до кордону, С = 200 доларів США.

ФВ = (6000 + 200+200) . 5,05 = 32320,00 грн.

МВ=ФВ, (3.5.2 )

де МВ – митна вартість;

ФВ – фактурна вартість, ФВ = 32320,00 грн.;

Отже, митна вартість становить 32320,00 грн.

### 3.5.2 Нарахування мита

Відповідно до ст. 6 Закону України "Про Єдиний митний тариф" мито – це податок на товари та інші предмети, які переміщуються через митний кордон України. Мито повністю вноситься до Державного бюджету України. Воно сплачується митним органам України.

При експортних операціях мито не нараховується.

### 

### 3.5.3 Нарахування ПДВ

Об'єктом оподаткування ПДВ є операції по ввезенню (пере­силанню) товарів на митну територію України і отриманню робіт (послуг), які надаються нерезидентами для їх використання (споживання) на митній території України, в тому числі операції по ввезенню (пересиланні) майна за договорами оренди (лізингу), застави та іпотеки. Від оподаткування ПДВ звільняються товари, які не підлягають оподаткуванню ПДВ.

Товари, які експортуються з України, податком на додану вартість не обкладаються. Навпаки, фірма-експортер отримує відшкодування суми ПДВ (20% від фактурної вартості) при здійсненні зовнішньоекономічної операції. Це проводиться з метою заохочення українських виробників на зовнішній ринок.

Тому сума, яка відшкодовуватиметься підприємству державою становитиме (3.5.3.1).

ПДВ = (ФВ) . 20%. (3.5.3.1)

де ФВ – фактурна вартість, грн., Фв = 32320,00 грн.;

ПДВ = 32320,00 грн. . 20 % = 6464,00 (грн.)

### 

### 3.5.4 Нарахування митного збору

Митні збори – це додаткові збори, які стягуються з товарів, що ввозяться (вивозяться), за специфічні умови поставок та інші послуги, які надаються митницею (оформлення транспортних засобів, зберігання товарів під відповідальністю митниці).

Розміри ставок митних зборів встановлюються Кабінетом Міністрів України. Звільнення від сплати митних зборів можливо лише на підставі відповідного рішення Кабінету Міністрів України.

Нарахування митних зборів проводиться у графі 47 ВМД у національній валюті.

У нашому випадку ставка митних зборів за митне оформлення товарів та інших предметів при митній вартості більше 1000 доларів США становить 0,2% від митної вартості партії за оформлення однієї ВМД. Тому митний збір за митне оформлення складе 64,64 грн.

Загальна сума митних зборів становить також 64,64 грн.

### 

### 3.5.5 Визначення загальної суми митних платежів

Загальна сума митних платежів у даному випадку розраховується за формулою 3.5.5.1.

МП = М + ПДВ + МЗ ( 3.5.5.1 )

де МП – сума митних платежів, грн.;

М – сума мита, грн., М = 0 (грн.);

ПДВ – сума податку на додану вартість, грн., ПДВ = 0 (грн.);

МЗ – сума митних зборів, Мз = 64,64 (грн.).

М П = Мз = 64,64 (грн.)

Таким чином, на момент перетину митного кордону України сума митних платежів складає 64,64 (грн.), що становить 0,2% від митної вартості.

3.6 Використання ВМД при митному оформленні ірису

Основним етапом митного оформлення є декларування товарів і транспортних засобів.

У міжнародній практиці використовуються різноманітні форми митних декларацій, наприклад, при митному оформленні речей, валюти та валютних цінностей фізичних осіб, при митному оформленні поштових відправлень тощо.

У торговому обороті застосовується декларування в письмовій формі і шляхом електронної передачі даних.

Основний документ, за яким декларуються товари суб'єктами ЗЕД - юридичними і фізичними особами, є вантажна митна декларація (ВМД).

Вантажна митна декларація (ВМД) – уніфікований документ, який містить відомості про товари та майно, які переміщуються через митний кордон України, про відправника, одержувача та особу, яка здійснювала декларування вантажів через кордон, умови поставки, способи розрахунків та інші дані, необхідні для митного оформлення, у тому числі дані про стягнення митних та інших зборів мита, ПДВ з товарів і майна, які переміщуються через митний кордон України.

ВМД застосовується під час декларування суб’єктами зовнішньоекономічної діяльності (юридичними або фізичними особами) товарів та інших предметів, що переміщуються через митний кордон України, у порядку, встановленому Митним кодексом України, Положенням про ВМД та іншими актами законодавства України.

Орган Державної митної служби не приймає ВМД для оформлення, якщо вона подається без повного комплекту документів, необхідних для здійснення митного оформлення товарів; якщо вона заповнена декларантом з порушенням Положення, Інструкції про порядок заповнення ВМД; в інших випадках, передбачених законодавством України. У разі відмови у прийнятті ВМД для оформлення обов’язково заповнюється картка відмови у митному оформленні згідно з порядком, установленим Державною митною службою.

Достовірність зазначених декларантом відомостей у ВМД, яка заповнена згідно з діючими правилами та засвідчена ним у встановленому порядку, закріплюється одним з видів митного забезпечення (штамп "Під митним контролем") на всіх аркушах ВМД та реєстраційним номером, а також реєстрацію ВМД у журналі обліку вантажних митних декларацій. Після завершення цієї процедури декларант несе юридичну відповідальність за відомості, зазначені у ВМД. Ця декларація не може бути відкликана декларантом. У разі прийняття ВМД для оформлення їй присвоюється реєстраційний номер та проводиться реєстрація в журналі обліку ВМД.

ВМД оформляється на єдиних стандартних самокопіюючих бланках формату А4, що виготовляється друкарським способом. Оформлення ВМД з використанням інших бланків не допускається.

До ВМД може бути додано не більше 33 додаткових аркушів, що дозволить задекларувати не більше 100 найменувань товарів. У ВМД і додаткових аркушах не повинно бути підчисток, виправлень. Кожне виправлення завіряється підписом і печаткою митного брокера.

ВМД заповнюється державною мовою за допомогою комп’ютера. Під час заповнення ВМД може застосовуватися іноземна мова, якщо переклад державною мовою назв суб’єктів або фірмового (комерційного) найменування товару є недоцільним та істотно не впливає на принцип здійснення заходів тарифного або нетарифного регулювання.

Вантажна митна декларація складається з граф, поділених на підрозділи, де зазначаються реквізити, кожен з яких починається з нового рядка та перед кожним з них проставляється порядковий номер.

ВМД вважається оформленою за наявності на всіх її аркушах особистої номерної печатки інспектора митниці, що здійснив митне оформлення товару.

Зразок заповнення ВМД при експорті ірису наведено у додатку.

Графи заповнюються так:

***Графа А*** – у графі зазначається: 1 – номер розрахункового рахунку у валюті України, найменування та код МФО банківської установи, в якій відкрито розрахунковий рахунок декларанта; 2 – номер валютного рахунку, найменування та код МФО банківської установи, в якій відкрито валютний рахунок декларанта.

*Зазначаються реквізити:*

* *за пунктом 1 – р/р 26007302585043, Рівненське головне відділення ПІБ, МФО 333335;*
* *за пунктом 2 – в/р 26007302585043, Рівненське головне відділення ПІБ, МФО 333335.*

***Графа В "Подробиці розрахунків".***Графа призначена для зазначення заявником платіжних документів, які свідчать про внесення митних платежів. У графі зазначаються:

* шифр платежу відповідно до класифікатора видів митних платежів;
* загальна сума платежів по цьому шифру;
* платіжні реквізити митного органу на розрахунковий рахунок якого сплачуються митні платежі.

*У ВМД на оформлення ірису зазначено – вид платежу: 010 – 64,64 грн. Платежі сплачуються на р/р 2603340 в АППБ "Аваль" м. Рівне, МФО 35360.*

***Графа С*** заповнюється інспектором митної служби.

***Графа D*** – заповнюється інспектором митної служби;

***Графа 1 "Тип декларації"*** *– ЕК 10 (вивезення товарів з України).*

***Графа 2 "Відправник"***– зазначаються відомості про відправника – нерезидента України, відповідно до умов зовнішньоекономічного договору - *Новоград - Волинське районне споживче товариство, 11000, Житомирська обл., м. Новоград - Волинськ. вул. Київська, 23. Обліковий номер платника податків – 3543213213, ідентифікаційний номер одержувача – 30101 – 56/6542135463.*

***Графа 3 "Додатковий аркуш"*** – заповнюється коли є додаткові аркуші. У першому розділі графи зазначається порядковий номер аркуша, у другому – загальна кількість аркушів, включаючи додаткові. *У разі, коли додаткові аркуші не використовуються, у графі зазначається 1/1.*

***Графа 4 "Відвантажувальні специфікації".*** Заповнюється при використанні специфікацій. *У нашому випадку специфікації відсутні.*

***Графа 5 "Всього найменувань товарів".*** У графі зазначається цифрами загальна кількість найменувань товарів, наведених у графі 31 "Опис товару" декларації та додаткових аркушів – *найменувань товарів - 1*.

***Графа 6 "Кількість місць".*** У графі зазначається цифрами загальна кількість місць у декларованій партії товарів – *кількість місць – 100.*

***Графа 7 "Довідковий номер".*** У графі проставляється номер та дата прийняття декларації – *204000000/6/000000 (де 204000000 – дев’ятизначний цифровий код митного органу згідно з класифікатором митних органів України (Рівненська митниця); 6 – остання цифра поточного року; 000000 – шестизначний порядковий номер декларації, оформленої зазначеним митним органом).*

***Графа 8 "Одержувач/імпортер".*** У графі проставляються відомості про одержувача товару – *ОАО "Продукты", 65000, г. Москва, ул. Свободы, 45,, Российская Федерация.*

***Графа 9 "Особа, відповідальна за фінансове врегулювання"*** – у графі наводяться відомості про вітчизняну особу, що уклала зовнішньоекономічний договір на відшкодувальній основі – повіреного агента – *Рівненський інститут слов’янознавства КСУ, 33000, м. Рівне, вул. П.Могили, 29.*

***Графа 10 "Країна першого призначення"*** – не заповнюється.

***Графа 11 "Торговельна країна" –*** проставляється цифровий код торговельної країни відповідно до загальнодержавного Класифікатора країн світу – *643 (Російська Федерація).*

***Графа 12 "Загальна митна вартість –*** зазначається загальна митна вартість декларованих товарів у валюті України – *32320,00 грн.*

***Графа 13 –*** *товар не підлягає експортному контролю і тому не заповнюється.*

***Графа 14 –***у графі наводяться відомості про декларанта товарів - *Рівненський інститут слов’янознавства КСУ, 33000, м. Рівне, вул. П.Могили, 29.*

***Графа 15 "Країна відправлення" –*** У графі вказується скорочена назва країни, з якої товари були відправлені в Україну згідно з класифікатором країн світу – *не заповнюється.*

***Графа 15а "Код країни відправлення" –***у графі вказується цифровий код країни, з якої товари були відправлені, згідно з класифікатором країн світу – *не заповнюється.*

***Графа 16 "Країна походження"*** *–* графа не заповнюється.

***Графа 17 "Країна призначення" –*** у графі вказується скорочена назва країни призначення згідно з Класифікатором країн світу – *Російська Федерація.*

***Графа 17а "Код країни призначення" -***у графі вказується цифровий код країни призначення згідно з класифікатором країн світу – *643.*

***Графа 18 "Транспортний засіб при відправленні" –*** *1 – 12541 - 804, де 1 – кількість автомобілів; 12541 - номери автомобілів; 804 – українські авто.*

***Графа 19 –*** *проставляється 0, оскільки у нашому випадку товар не прямує в контейнері*.

***Графа 20 "Умови поставки" –*** у першому підрозділі проставляється цифровий код умови поставки відповідно до Класифікатора умов поставки, у другому підрозділі наводиться скорочене літерне найменування умов поставки (згідно з класифікатором умов поставки) з обов’язковим зазначенням географічного пункту – *09 DAF-Глухів.*

***Графа 21 "Транспортний засіб на кордоні" –*** *1 – 12541 - 804, де 1 – кількість автомобілів; 12541 - номери автомобілів; 804 – українські авто.*

***Графа 22 "Валюта та загальна фактурна вартість".***У лівому підрозділі графи наводиться цифровий код валюти договору згідно із загальнодержавним класифікатором валют – *840 (долари США).* У правому підрозділі вказується загальна фактурна вартість товарів у валюті України – *32320,00 (грн.).*

***Графа 23 "Курс валюти" –*** у графі наводиться курс одиниці валюти, зазначеної в лівому підрозділі графи 22, встановлений НБУ для зовнішньоторговельних операцій на дату прийняття митницею декларації для оформлення – *5,05.*

***Графа 24 "Характер угоди".***У графі вказується код характеру угоди згідно з Класифікатором характерів угод – *21 (переміщення товарів з розрахунком у ВКВ).*

***Графа 25 "Вид транспорту на кордоні".*** У графі проставляється код транспортного засобу згідно з Класифікатором видів транспорту – *30 (автотранспорт).*

***Графа 26 "Вид транспорту в межах країни".*** У графі проставляється код транспортного засобу згідно з Класифікатором видів транспорту – *30 (автотранспорт).*

***Графа 27 "Місце завантаження/розвантаження" –***вказується код та найменування митного органу, в зоні діяльності якого передбачається перевантаження товарів з одного транспортного засобу в інший – *перевантаження не передбачено.*

***Графа 28 "Фінансові та банківські відомості".***У цій графі вказуються фінансові та банківські відомості про особу, що зазначена у графі 9. Кожен з реквізитів починається з нового рядка і перед кожним з них проставляється номер: *1 –* *09333335; 2- Рівненське головне відділення ПІБ; 3 – м Рівне, вул. С. Бандери, 41; 4 – р/р 26007302585043, МФО 333335.*

***Графа 29 "Митниця на кордоні".*** У графі вказується назва митного органу, в зоні діяльності якого розташовано пункт пропуску на митному кордоні, у правому верхньому кутку – його код згідно з Класифікатором митних органів України – *801000000 Глухівська митниця.*

***Графа 30 "Місце огляду товару" –*** не заповнюється.

***Графа 31 "Вантажні місця та опис товару". "Маркування та кількість – номери контейнерів – опис товару".*** Вказується лише комерційна і фірмова назва товару, характеристики товару, що включають в себе асортимент, розміри, номери моделей, стандарти, типи, комплектність та інші відомості про товар, які дають однозначно класифікувати його за задекларованою у графі 33 субпозицією УКТ ЗЕД – *Ірис тиражений, місць - 100.*

***Графа 32 "Товар №".*** У графі проставляється порядковий номер товару, що декларується у графі 31 – *1.*

***Графа 33 "Код товару".***У першому підрозділі вказується десятизначний код товару згідно з УКТ ЗЕД – *1704907500.*

***Графа 34 "Код країни походження".*** Заповнюється згідно з класифікатором країн світу. У графі вказується код країни походження товару, описаного у графі 31 і класифікованого за УКТ ЗЕД у графі 33 – *804.*

***Графа 35 "Вага брутто".***У графі вказується вага брутто (у кілограмах) товару, описаного у графі 31 – *3050 кг*.

***Графа 36 "Преференція".*** У графі вказуються цифрові коди тарифних преференцій, передбачених чинним законодавством: *00/00/00, оскільки тарифні преференції відсутні.*

***Графа 37 "Процедура"****.* У графі проставляється 6-значний код процедури переміщення товарів відповідно до заявленого митного режиму згідно з класифікатором процедур переміщення товарів через митний кордон України: перші дві цифри – код митного режиму – *10 (експорт);* наступні дві – код попереднього митного режиму – *00*; останні дві – особливість переміщення товарів – *50 (інше)*.

***Графа 38 "Вага нетто".*** Проставляється вага нетто товару у кг – *3000 кг.*

***Графа 39 "Квота".*** Заповнюється для товарів, на які є кількісні обмеження.

***Графа 40 "Загальна декларація/попередній документ".*** Заповнюється, якщо теперішньому митному режиму передував інший митний режим, або подавалась попередня, періодична чи загальна декларація, або якщо декларація оформлялась замість анульованої.

***Графа 41 "Додаткова одиниця виміру".*** У графі вказується код додаткової одиниці виміру згідно з загальнодержавним Класифікатором одиниць виміру, якщо така одиниця виміру передбачена для цього товару – *відсутні.*

***Графа 42 "Фактурна вартість товару".***У графі наводиться у валюті України фактурна вартість товарів, задекларованих у графі 31 ВМД – *32320,00 грн.*

***Графа 43 –*** порядок використання графи встановлюється ДМСУ.

***Графа 44 "Додаткова інформація/подані документи".*** У графі вказуються реквізити документів: номер розділу; код документа згідно з Класифікатором документів; номер документа, дата і, при необхідності, назва та кінцевий термін дії.

0013 – декларація на транспортний засіб;

2701 – універсальний транспортний документ;

2730 – товарна транспортна накладна CMR;

2950 – книжка МДП;

3105 – рахунок-фактура (INVOICE);

4010 – договір купівлі-продажу, що передбачає розрахунки у ВКВ;

6001 – довідка про декларування валютних цінностей;

6852 – санітарний сертифікат;

6854 – радіологічний дозвіл.

***Графа 45 "Митна вартість" –*** вказується митна вартість товару у валюті України, заявленого у графі 31 – *32320,00 (грн.).*

***Графа 46 "Статистична вартість".*** У графі вказується митна вартість товару у тисячах гривень, що округлюється за правилами округлення – *32.*

***Графа 47 "Нарахування мита та митних зборів".*** У графі зазначається вид платежу (код), основа нарахування, ставка, сума, спосіб платежу:

* *010 (митний збір за митне оформлення), 32320,00 (митна вартість більше 1000 доларів США), 0,2% (ставка), 64,64 грн. (сума), 01 (спосіб платежу – переказ);*

***Графа 48 "Відстрочення платежів".*** Заповнюється у випадку відстрочення платежів.

***Графа 49 "Найменування складу".*** Порядок використання графи встановлюється ДМСУ.

***Графа 50 "Довіритель".*** Зазначаються дані підприємства-перевізника - *ТОВ "Камазтранссервіс", м. Рівне, вул. Відінська, 67.*

***Графа 51 "Митниця країни транзиту".***Графа заповнюється митним органом.

***Графа 52 "Гарантія не дійсна для...".*** Порядок використання графи встановлюється ДМСУ.

***Графа 53 "Митниця в країні призначення".*** Порядок використання графи встановлюється ДМСУ.

***Графа 54 "Місце та дата".*** У графі вказуються місце та дата заповнення декларації; прізвище та ініціали особи, уповноваженої на декларування товарів організацією, що зазначена у графі 14; займана ним посада; ставиться його особистий підпис; номер телефону або телетайпу; номер посвідчення особи декларанта: *Рівне, РІС КСУ, Онищук М., свд. 578, 28/12/2006.*

# Висновки до розділу

Зовнішньоекономічні зв’язки України постійно зростають і тому постає необхідність у регулюванні зовнішньоекономічної діяльності окремих суб’єктів ЗЕД. У цій діяльності особлива роль належить митній службі, діяльність якої регулюється законодавством України і, зокрема, Митним Кодексом України.

Особливу роль у процесі міжнародної торгівлі відіграє контроль за проведенням операцій – тарифні і нетарифні методи регулювання.

Завданням розділу "Митне оформлення" було визначити, які нетарифні методи застосовуються до ірису при експорті, а також підрахунок тарифних елементів.

Нетарифними методами при експорті ірису виступають радіологічний та санітарний контроль. Тарифні методи до вітчизняних товарів (зокрема, ірису) не застосовуються.

Дослідження проводилось на основі зовнішньоекономічного контракту, у якому зазначено:

* товар – ірис тиражений;
* експортер – Рафалівське споживче товариство (Україна), імпортер – ОАО "Продукты" (Російська Федерація);
* кількість товару – 100 ящиків по 30 кг (маса нетто 3000 кг);
* вартість 1 кг ірису – 2 долари США;
* умови поставки - автотранспортом DAF-Глухів;
* курс долара на день митного оформлення – 5,05 грн. за 1 долар США.

У даному випадку, при експорті ірису до Російської Федерації на умовах поставки DAF-Глухів, необхідно оформити ВМД форми ЕК 10 (для декларування залучено декларанта – Рівненський інститут слов’янознавства), сплативши митний збір за митне оформлення у сумі 64,64 грн., тобто 0,2% від митної вартості товару.

Підприємству відшкодовується ПДВ у розмірі 20% від вартості товару, тобто 6464,00 грн.

Таким чином, здійснення експортних поставок буде вигідним для Новоград – Волинського районного споживчого товариства, оскільки митні збори становлять незначну частку і підприємство отримуватиме додаткові надходження - відшкодування податку на додану вартість.

## Висновки та пропозиції

Ірис являє собою різновидність молочних цукерок, але відрізняється від них технологією приготування, рецептурою і консистенцією. Його одержують, уварюючи цукор і патоку на молоці з додаванням харчових жирів. При виготовленні деяких сортів ірису додають каву натуральну, какао-продукти, горіхи, арахіс, кунжут, сою, фруктово-ягідні напівфабрикати.

При виготовленні ірису рецептурну суміш піддають томленню при температурі 110-115ºС протягом 1 хвилини. При цьому білки і цукор молока вступають в реакцію меланоідоутворення, чим обумовляється коричневий колір, а також характерний смак і аромат ірису. Ірисну масу уварюють до вологості 6-10%.

У ірисі нормується оранолептичні(форма, смак і запах, структура, і консистенція.) і фізико-хімічні показники якості. (вологість, масова частка редукуючих речовин, масова частка жиру, масова частка золи ).

Ірис виготовляють загорнутим і не загорнутим, фасованим ваговим і поштучним. Ірис загортають окремими шматками по кілька штук і плитками.

Ірис загортають в етикетку з підгорткою, етикетку з фольгою і підгорткою, етикетку з кашированої фольги і полімерних матеріалів.

Термін зберігання іриса, в тому числі який відправляється на експорт, при вказаних умовах зберігання і транспортування з дня виготовлення встановлюють наступна в місяцях:

* 6 для тираженого напівтвердого загорнутого;
* 5 для тираженого напівтвердого не загорнутого;
* 2 для литого напівтвердого і тиражиного м’якого згорнутого і не загорнутого, тягучого загорнутого, іриса з начинкою і іриса, який містить ядра горіхів і насіння масляних культур.

При експертизі ірису визначають такі показники:

Масову частку жиру в ірисі визначають рефрактометричним методом, **м**етод заснований на витяганні жиру з наважку моноброміли монохлорнафталіном і визначенні показника заломлення розчинника і розчину жиру.

Масову частку вологи в ірисі визначають методом висушування, метод полягає у висушуванні наважки виробу і напівфабрикату при певній температурі і обчисленні втрати маси по відношенню до наважки.

Визначення масової частки загальної золи,метод заснований на спалюванні органічних речовин в наважці досліджуваного продукту.

Вміст редукуючих речовин в ірисі визначають феррицианідним методом,метод заснований на відновленні надлишкового феррицианіда стандартним розчином глюкози в присутності розчину метиленового блакитного до повного знебарвлення.

Зразки №1 та №2 Ірису «Еклер» і «Еклер молочний» отримали оцінку "відмінно", а зразок №3 - Ірис "Золотий ключик" отримав оцінку "добре", зразок №4 - - Ірис «Жуйчик з смаком пломбіру» отримав оцінку – задовільно.

У зразків №1 та №2 органолептичні показники оцінено на відмінно, що забезпечило високу оцінку продукту.

Зразок №4 отримав найнижчу оцінку – "задовільно", хоча його вартість є вищою ніж зрака №3. Варто відмітити, що маркування цього ірису оцінене на оцінку "задовільно".

Зразок №3 отримав оцінки "добре" за маркування і органолептичні показники, що спричинило загальну оцінку "добре".

Зовнішньоекономічні зв’язки України постійно зростають і тому постає необхідність у регулюванні зовнішньоекономічної діяльності окремих суб’єктів ЗЕД. У цій діяльності особлива роль належить митній службі, діяльність якої регулюється законодавством України і, зокрема, Митним Кодексом України.

Особливу роль у процесі міжнародної торгівлі відіграє контроль за проведенням операцій – тарифні і нетарифні методи регулювання.

Завданням розділу "Митне оформлення" було визначити, які нетарифні методи застосовуються до ірису при експорті, а також підрахунок тарифних елементів.

Нетарифними методами при експорті ірису виступають радіологічний та санітарний контроль. Тарифні методи до вітчизняних товарів (зокрема, ірису) не застосовуються.

Дослідження проводилось на основі зовнішньоекономічного контракту, у якому зазначено:

* товар – ірис тиражений;
* експортер – Новоград – Волинське районне споживче товариство (Україна), імпортер – ОАО "Продукты" (Російська Федерація);
* кількість товару – 100 ящиків по 30 кг (маса нетто 3000 кг);
* вартість 1 кг ірису – 2 долари США;
* умови поставки - автотранспортом DAF-Глухів;
* курс долара на день митного оформлення – 5,05 грн. за 1 долар США.

У даному випадку, при експорті ірису до Російської Федерації на умовах поставки DAF-Глухів, необхідно оформити ВМД форми ЕК 10 (для декларування залучено декларанта – Рівненський інститут слов’янознавства), сплативши митний збір за митне оформлення у сумі 64,64 грн., тобто 0,2% від митної вартості товару.

Підприємству відшкодовується ПДВ у розмірі 20% від вартості товару, тобто 6464,00 грн.

Таким чином, здійснення експортних поставок буде вигідним для Новоград – Волинського районного споживчого товариства, оскільки митні збори становлять незначну частку і підприємство отримуватиме додаткові надходження - відшкодування податку на додану вартість.

## Перелік посилань

1. Грюнер В.С., Диккер Г.Л., Колісник А.А. Товарознавство смакових товарів., М: Госторгиздат 1962.
2. Уласов В.М., Волков Д.М. Основи підприємницької діяльності. М: Фінанси і статистика, 1997р.
3. Е.И.Журавльова, С.И. Кормаков, Л.И.Токарєв, К.Г.Рахманова. Технологія кондитерського виробництва. Изд-во «Харчова промисловість», 1968р.
4. И.С.Лур'є. Технологія і технологічний контроль кондитерського виробництва. М: «Легка і харчова промисловість», 1981.
5. За редакцією Г.А. Маршалкина. Технологія кондитерських виробів. М.: «Харчова промисловість», 1978р.
6. Миколаїв М.А. і ін. Ідентифікація і фальсифікація харчових продуктів. М.: «Економіка», 1996р.
7. Кофка Б.В., Лур'є И.С., Технологічний контроль кондитерського виробництва. М.: «Харчова промисловість», 1967р.
8. Козлов С.А. Передовий досвід роботи на пастильно-мармеладной фабриці «Ударниця» М.: «Пищепромиздат», 1955р.
9. Г.В. Кружків, В.З. Каган, Р.В. Самойлов і ін. Економіка харчової промисловості. М.: «Харчова прмышленность», 1979р.
10. Рецептури: а) на карамель, б) на шоколад, порошок какао і шоколадні вироби, в) на цукерки й ірис, г) на мармелад і пастилу, д) на борошняні кондитерські вироби. М.: «Харчова прмышленность», 1968р.
11. Збірник технологічних інструкцій з виробництва карамелі, цукерок, іриса, шоколаду, порошку какао, мармеладно-пастильных виробів, драже і халви. М.: «Пищепромиздат», 1960р.
12. Довідник кондитера. Ч.1. Сировина і технологія кондитерського виробництва. Видання 2-і. М.: Харчова промисловість», 1966р.
13. Товарознавство харчових продуктів. Під ред. Ф.В.Церевитинова. Т.I.,II.,III. М.: Госторгиздат», 1949р.
14. Дудчак В.І, Мартинюк О.В. Митна справа: Навч. Посібник. - К., 2002.
15. Інструкція про порядок визначення країни походження товарів, оформлення та засвідчення сертифікатів відповідних форм, затверджена рішенням Президії ТПП України від 27 лютого 2002 р.
16. Комп’ютерна програма "MD Declaration".
17. Митний кодекс України.
18. Пашко П.В. Основи митної справи: Навч. посібник. – К.: Знання, 2002.
19. Пашко П.В., Каленський М.М. Митний контроль та митне оформлення. – К.: Знання, 2002.
20. Порядок заповнення вантажної митної декларації / За ред. П.В.Пашка. – К.: Знання, 2005. – 399 с.
21. Постанова Кабінету Міністрів України "Про затвердження Порядку визначення країни похо­дження товару, що переміщується через митний кордон України" від 12.12.2002 № 1864.
22. Український класифікатор товарів зовнішньоекономічної діяльності.

23.Як заповнювати вантажну митну декларацію? (практичний посібник по заповненню митних декларацій форми МД-2, МД-3, МД-8 та збірник нормативних і законодавчих документів)/ Хохлов А.В., Андреєв О.Л., Репецька Ю.В, Репецький С.М. – К.: Видавництво "Основа", 1998. – 350 с.