ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Вищого навчального закладу Укоопспілки «Полтавський університет економіки і торгівлі»

18 квітня 2019 року № 88-Н

Форма № П-4.05

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПІЛКИ

«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»

**Інститут заочно-дистанційного навчання**

Форма навчання \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_заочна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (денна, заочна)

**Кафедра товарознавства біотехнології, експертизи та митної справи**

 **Допускається до захисту**

 Завідувач кафедри \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Г.О. Бірта

 (підпис, ініціали та прізвище)

 «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019 р.

**ДИПЛОМНА РОБОТА**

***на тему:* «Формування сучасного асортименту, споживні властивості та експертиза гірчиці харчової»**

(за матеріалами магазину «Продукти»)

***(повна назва підприємства)***

**зі спеціальності** 076 «Підприємництво, торгівля та біржова діяльність»

**освітньої програми** «Товарознавство та експертиза в митній справі»

**освітнього ступеню** «магістр»

**Виконавець роботи**\_\_\_\_**Якименко Олександр Сергійович**\_\_\_\_

 (прізвище, ім’я, по батькові)

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(підпис, дата)

# **Науковий керівник старший викладач Рачинська Зоя Павлівна**

(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім’я, по батькові)

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

(підпис, дата)

**ЖИТОМИР** **2019**

**ЗМICТ**

КЛЮЧОВІ СЛОВА……………………………………………………………….3

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ………………………………………………………………….……3

ВСТУП…………………………………………………………………………….4

РОЗДІЛ 1 АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ……………………………7

1.1 Стан та перспективи ринку гірчиці харчової в Україні……………………7

1.2 Споживні властивості гірчиці харчової……………………………………22

1.3 Класифікація та асортимент гірчиці харчової……………………….…....24

1.4 Вимоги до сировини, яку використовують під час виробництва гірчиці харчової…………………………………………………………………………..28

1.5 Маркування, пакування та зберігання ………………………………….…30

РОЗДІЛ 2 ОРГАНІЗАЦІЯ, ОБ’ЄКТ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ……….34

2.1 Характеристика об’єкту дослідження………...……………………………34

2.2 Методи дослідження та контролювання …………………………………..37

РОЗДІЛ 3 ЕКСПЕРТИЗА ГІРЧИЦІ ХАРЧОВОЇ, ЩО РЕАЛІЗУЄТЬСЯ В МАГАЗИНІ «ПРОДУКТИ»……………….……………………………………41

3.1 Правила приймання гірчиці харчової……………..……………………….41

3.2 Загальні правила проведення експертизи …………………………………42

3.3 Вимоги до експерта…………………………………………………………46

3.4. Програма проевення експертизи гірчиці харчової………………………..51

3.5 Експертиза гірчиці харчової за органолептичними показниками………..55

3.5 Експертиза гірчиці харчової за фізико-хімічними показниками………...56

РОЗДІЛ 4 ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ……………………………………………………………………58

4.1 Система управління охороною праці на підприємстві……………………58

4.2 Виробничий травматизм та професійні захворювання……………….…..63

4.3 Основні технічні та організаційні заходи щодо профілактики виробничого травматизму та професійної захворюваності………………………………….67

ВИСНОВКИ…………………………………………………………….............71

РЕКОМЕНДАЦІЇ……………………………………………………………….72

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ…………………………………………………………73

ДОДАТКИ………………………………………………………………….. ….. 77

КЛЮЧОВІ СЛОВА

ГІРЧИЦЯ ХАРЧОВА, КЛАСИФІКАЦІЯ, АСОРТИМЕНТ, ЕКСПЕРТИЗА, ВАДИ, ЯКІСТЬ, ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ, МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ, ПАКУВАННЯ, МАРКУВАННЯ, БЕЗПЕКА, ОХОРОНА ПРАЦІ

**ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ**

ДСТУ – державний стандарт України

ISO – серія міжнародних стандартів

тис. т. – тисяч тонн

тис. га. – тисяча гектар

ТОВ – товариство з обмеженою відповідальністю

ТУ – технічні умови

хв – хвилини

год – години

г – грами

кг – кілограм

р. – рік

см. – сантиметр

**ВСТУП**

Приправи – смакові речовини, які здатні змінювати смак їжі в солоний, кислий, гіркий, солодкий та їх поєднання – кисло-солодкий, гірко-солоний, кисло-солоний тощо. Крім того, на відміну від прянощів приправи застосовують у значних кількостях, а в деяких випадках вони можуть бути самостійними стравами.

До приправ відносять кухонну сіль, оцет, майонез, соуси, харчові кислоти, столову гірчицю, аджику, глютамат натрію та ін.

Про те, що гірчиця є хорошим лікарським засобом, а також добре стимулює апетит знали ще в глибоку давнину. Авіценна в своїй праці «Канон лікарської науки» близько 70 разів згадує цю рослину в різних прописах. У середні століття перевага віддавалася білій гірчиці як більш ніжній і менш пекучій. І сьогодні насіння гірчиці білої використовується в основному як олійна сировина, в той час як насіння чорної (сарептської ) гірчиці знаходять широке застосування і для отримання олії, і для виготовлення приправ і в медичній практиці. Олію з насіння гірчиці отримують методом холодного пресування. Після віджимання олії залишається шрот (порошок), який і використовується для приготування добре відомої приправи та гірчичників.

Прийнято вважати, що батьківщина цієї пряної приправи – Азія. Але що таке гірчиця, знали вже в глибокій старовині. Зустрічаються згадки про насінні рослини в рукописах, написаних на санскриті, вік яких становить п’ять тисяч років.

Її додавали в їжу стародавні греки, а римляни робили з насіння пасту, яка дуже нагадувала сьогоднішню приправу. Зустрічаються згадки про гірчичних зернах і в Біблії. Поширений сорт гірчиці сарептської. Лідери по вирощуванню та переробці гірчичних зерен країни Середньої Азії, Пакистан, Індія, Китай, Єгипет, а також європейські держави Франція і Голландія.

При вживанні в їжу гірчиця збуджує апетит, підсилює виділення шлункового соку і має протизапальні і антисептичні властивості.

Споживання гірчиці в достатній кількості є необхідним для здорової людини. Тому тема дипломної роботи є досить актуальною. Метою дипломної роботи є вивчення структури асортименту,споживних властивостей, характеристика основних виробників та експертиза якості гірчиці харчової.

Для виконання поставленої мети необхідно виконати наступні завдання:

– вивчити споживні властивості гірчиці харчової;

– вивчити класифікацію та асортимент гірчиці харчової;

– ознайомитись з особливостями пакуванням, маркуванням та зберіганням гірчиці харчової;

– дослідити якість гірчиці харчової за органолептичними та фізико-хімічними показниками;

– вивчити асортимент гірчиці харчової, що реалізується в роздрібній торговельній мережі;

– проведення експертизи якості гірчиці харчової, що реалізується в роздрібній торговельній мережі.

Об’єктом дослідження є партія гірчиця «Міцна», назва виробника ВАТ «Волиньхолдінг», торгова марка Торчин.

Предмет дослідження – процес проведення експертизи за показниками якості гірчиці харчової.

Методи дослідження. У роботі для вирішення поставлених завдань використовувалися наступні методи: аналітичний (за документами); органолептичний (порівняння, балової оцінки), лабораторний (фізико-хімічні дослідження).

Наукова новизна досліджень полягає в тому, що вперше було проведено дослідження гірчиці харчової на відповідність їх нормативним документам не лише за органолептичними, а і фізичними показниками.

Практична значущість: результати, отримані під час досліджень, є корисними для покупців і споживачів, а також можуть бути використані для навчальних цілей.

Дипломна робота складається із вступу, 4 розділів, висновків і рекомендацій, списку використаних джерел та містить 12 таблиць, 8 рисунків і 4 додатки. Загальний обсяг роботи становить 84 сторінки. Список використаних джерел налічує 38 примірників.

**РОЗДІЛ 1**

**АНАЛІТИЧНИЙ ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ**

**1.1 Стан та перспективи ринку гірчиці харчової в Україні**

Ринок олійної сировини в України займає великий сегмент загального ринку сільськогосподарської продукції. Основними олійними культурами, які здатні відновити оптимальне співвідношення культур у сівозміні та не знизити показники господарської діяльності, є хрестоцвіті культури, в тому числі й гірчиця. За обсягами виробництва вона поступається соняшнику, ріпаку та сої.

Ринок олійної сировини в України займає великий сегмент загального ринку сільськогосподарської продукції. Основними олійними культурами, які здатні відновити оптимальне співвідношення культур у сівозміні та не знизити показники господарської діяльності, є хрестоцвіті культури, в тому числі й гірчиця. За обсягами виробництва вона поступається соняшнику, ріпаку та сої.

Гірчиця є культурою потрійного промислового значення завдяки різноманітному використанню. Її вирощують для отримання високоякісної харчової олії, гірчичного порошку та зеленого корму для тварин. Крім того, гірчицю широко використовують як сидеральну культуру, бо вона має унікальну властивість засвоювати важкодоступні форми поживних речовин із грунту та переводити їх у легкозасвоювані форми.

Гірчицю розміщують у сівозміні після тих культур, які дають можливість добре підготувати грунт, але ідеальним попередником є пар. Кращі попередники, крім пару, — озимі, зернобобові, багаторічні трави. Не рекомендується вирощувати її після культур родини капустяних, а також після соняшнику, льону, буряків, проса. Вона є чудовим попередником для зернових культур. Повернення гірчиці на попереднє місце в сівозміні можливе не раніше, ніж через чотири роки.

За сприятливого росту рослини гірчиці пригнічують розвиток навіть злісних бур’янів. Однак на полях, забур’янених багаторічними коренево-паростковими бур’янами, вирощувати гірчицю не слід.

Мінеральні добрива в разі вирощування гірчиці вносять під основний обробіток грунту в дозі N40P60.

Обробіток грунту під гірчицю здійснюють відповідно до конкретних умов. З осені поле слід добре обробити та вирівняти. У Південному Степу України ефективнішим є обробіток грунту за системою поліпшеного зябу. На полях, засмічених коренепаростковими бур’янами (осот, берізка польова та ін.), потрібно здійснити дворазове лущення стерні: спершу дисковими знаряддями на глибину 6–8 см, а потім лемішними плугами-лущильниками або плоскорізальними культиваторами на глибину 10–12 см (з подальшим обробітком боронами). В разі їхнього відростання або появи сходів інших бур’янів та падалиці грунт культивують із боронуванням на глибину 8–10 сантиметрів.

У боротьбі з цими бур’янами ефективне також застосування гербіцидів суцільної дії (Буран, Глікоген, Раундап тощо), які застосовують по вегетуючих бур’янах після збирання попередника за два-три тижні до оранки. Орють у кінці вересня — на початку жовтня на глибину 25–27 см, потім вирівнюють.

Головна мета — ретельне вирівнювання поверхні грунту, знищення сходів бур’янів та збереження вологи на глибині загортання насіння й створення тим самим оптимальних умов для високоякісного висіву, що забезпечить дружні сходи. Якщо восени грунт не вирівнювали, то за досягнення ним фізичної стиглості слід здійснити боронування важкими або середніми боронами зі шлейфами. На вирівняних восени полях навесні не боронують, а здійснюють передпосівну культивацію на глибину 5–6 см. Через мілке загортання насіння перед сівбою грунт ущільнюють котками.

Насіння гірчиці здатне проростати за температурі 1°С, тому її сіють одночасно з ранніми ярими, коли вона краще використовує весняну вологу, розвиваючи потужну кореневу систему, та стійко витримує посуху. Як засвідчує практика, запізнення з термінами сівби призводить до зниження врожаю на 15–20%. Оптимальною є густота стояння рослин 1,2–1,5 млн/га за суцільного висіву та 0,8–1,0 млн/га — за широкорядного. Висівання гірчиці з шириною міжрядь 15 см застосовують на відносно чистих від бур’янів полях, коли вдалося ефективно знищити бур’яни в осінній період і рано навесні до сівби. На насінницьких ділянках перевагу слід надавати широкорядному висіву. Насіння гірчиці білої значно більше, ніж сарептської, тому вагова норма може бути в 1,5 раза вища. За один-три місяці до висівання насіння обробляють протруйниками.

Глибина загортання насіння залежить від типу грунту та ступеня його зволоження. За раннього строку насіння треба загортати на глибину 3–4 см, в разі пересихання верхнього шару допускається глибина загортання 5–6 см на важких грунтах і навіть 7–8 см — на легких, якщо на цій глибині є волога. Після сівби поле обов’язково коткують. У вологі роки, коли грунти перезволожені, коткування замінюють на боронування.

Гірчиця — дрібнонасінна культура й тому потребує ретельного догляду на всіх стадіях розвитку, починаючи від сівби й закінчуючи передзбиральним станом. Догляд за посівами гірчиці передбачає комплекс заходів, спрямованих на появу дружних сходів, знищення бур’янів, захист рослин від шкідників та хвороб, створення оптимальних умов для росту й розвитку рослин. Якщо утворилася поверхнева кірка, тоді ефективне досходове боронування легкими зубовими або ротаційними боронами впоперек рядків за швидкості руху агрегату 5–6 км за годину. Коли посіви загущені, тоді застосовують післясходове боронування. Його слід проводити у фазі трьох-п’яти справжніх листків при втраті тургору рослинами.
Захист рослин гірчиці від шкідників — вирішальна умова одержання високих урожаїв насіння. Найнебезпечніші серед них: хрестоцвіті блішки, ріпаковий пильщик, ріпаковий квіткоїд, ріпаковий листоїд, капустяна тля та хрестоцвітий клоп. Протягом вегетації спостерігають за посівами та обліковують чисельність цих шкідників. За досягнення порогу шкодочинності гірчицю обробляють хімічними препаратами.

Гірчицю збирають прямим комбайнуванням зернозбиральними комбайнами, пристосованими для збирання дрібнонасіннєвих культур. Вологість насіння має бути не вище 12–15 відсотків.
За сильного засмічення посівів застосовують десикацію або двофазовий спосіб збирання. Косити рослини розпочинають у фазі жовто-зеленого стручка, коли насіння в нижніх стручках центральної гілки набуває характерного даному сорту забарвлення й має вологість 30–33%. Валки обмолочують за вологості насіння не більше 8–10%. Це полегшує їхню доробку на току й не потребує досушування перед збереженням.
Невіянку, яка надходить від комбайна, негайно очищають. Навіть короткочасне зігрівання невіяного зерна призводить до різкого зниження посівних та технологічних якостей насіння. Зберігати насіння гірчиці треба за вологості не вище 8 відсотків.

Застосування сидеральних культур на зелене добриво дає можливість не лише підвищити врожайність та якість вирощеної продукції, а й збагатити родючість грунтів. Це позитивно впливає не тільки на баланс органічної речовини, але й на фітосанітарний стан посівів; підвищує біологічну активність грунтів, посилює процеси мінералізації та гуміфікації органічної речовини, сприяє накопиченню поживних речовин у грунтах.

Рослини гірчиці позитивно впливають на грунт. Могутня коренева система збагачує його органічною речовиною. Стрижневі корені добре дренують важкі солонцюваті грунти на глибину до 160 см і більше. Гірчиця — одна з небагатьох рослин, здатних засвоювати фосфор із малодоступних форм і збагачувати ним грунт. Це рослина-фітомеліорант, тому що її кореневі й пожнивні рештки пригнічують розвиток багатьох хвороб, збудники яких живуть у грунті. Застосування гірчичних сидератів дає можливість компенсувати значну частку біологічних форм та мінеральних фосфорно-калійних добрив. Серед різних видів гірчиці як сидерат найціннішою є біла гірчиця. Її сіють у ранні строки, а загортають у грунт у фазі цвітіння — утворення перших стручків.

Ефективну роботу з селекції гірчиці здійснюють в Інституті олійних культур УААН (Запоріжжя). Авторський колектив працює над проблемами, пов’язаними зі створенням нових сортів гірчиці, що характеризуються стабільною й високою врожайністю у різних умовах вирощування, відмінністю, однорідністю та високою модифікаційною мінливістю за показниками якості насіння.

Сучасний сортимент створюють за допомогою хімічного мутагенезу та гібридизації. Два нові перспективні сорти гірчиці (Ретро та Діжонка) створено методом прямого добору мутантів з мутантних родин із чіткими сортовими ознаками (забарвлення пелюстків віночка квітки та насіннєвої оболонки). В Реєстрі сортів рослин України — з 2008 року.

Показники сорту Діжонка: урожайність — 2,0 т/га, олійність — 39%, вміст ефірної олії — 1,09%, вміст ерукової кислоти — 9,0%, маса 1000 насінин — 3,1 г, висота прикріплення нижніх гілок — 30 см, висота рослин — 160 см, достигає за 90 діб. Немає аналогів.

Показники сорту Ретро: урожайність — 2,2 т/га, олійність — 41%, вміст ефірної олії — 0,91%, вміст ерукової кислоти — 1,0%, маса 1000 насінин — 3,4 г, висота прикріплення нижніх гілок — 30 см, висота рослин — 92 см, достигає за 90 діб.

Сорт гірчиці сизої Світлана має чітку морфологічну ознаку: світло-жовте забарвлення пелюстків квітки. Показники сорту: врожайність — 2,2 т/га, олійність — 42%, вміст ефірної олії — 1,0% , вміст ерукової кислоти — 1–2 відсотки.

Показники сорту Деметра: врожайність — 2,2 т/га, олійність — 43%, вміст ефірної олії — 0,82% , вміст ерукової кислоти — 1,8 відсотка.

Для раціональнішого використання посівних площ, з урахуванням погодно-кліматичних умов України, здійснюються роботи зі створення сортів озимої гірчиці.

Наявність відмінних морфологічних ознак та однорідність нових сортів поліпшать умови ведення насінництва, полегшать контроль за якістю оригінального насіння, зменшать можливості тіньового обігу сортового насіння гірчиці. На сьогодні в Реєстр сортів України записано 20 сортів гірчиці ярого та озимого типу, в т. ч. десять — селекції Інституту олійних культур, що становить 50% загальної кількості. Збільшення посівних площ під такою перспективною культурою, як гірчиця, обумовлене незначними затратами, високим коефіцієнтом розмноження, що дає змогу господарствам, завдяки рентабельності, отримувати значні прибутки.

У той час як гірчичне масло може бути використано для приготування інших видів олії та олійних міксів, популярних у окремих регіонах (як не згадати знамениту з часів СРСР «Волзьку салатну» - суміш гірчичної та соняшникової олій у пропорції 1:1). Крім споживання у чистому вигляді, гірчична олія – обов’язковий компонент у оригінальній рецептурі більшості сортів майонезу вітчизняних торгових марок «Чумак», «Верес», «Торчин», «Оліс», її широко використовують у виробництві м’яких сортів масла, маргарину та спредів, до яких останнім часом вітчизняний споживач ставиться із певною пересторогою через зловживання окремих виробників пальмовою олією, що має клінічно доведений шкодочинний вплив на людський організм, і в цьому сенсі гірчична олія – прекрасна (і, головне, корисна)альтернатива і відмінний шанс підтримати вітчизняного сільгосптоваровиробника рис. 1.1



Рисунок 1.1 – Об’єми переробки насіння гірчиці та виробництва гірчичної олії в Україні, тон

Розглядати культуру гірчиці в Україні виключно як сировину для отримання жирної олії було б не зовсім вірно, адже у питанні переробки культура є певною мірою унікальною – на сьогоднішній день існують технології майже 100% використання не лише насіння, продуктів його первинної переробки, а й незернової частини врожаю. Так, чи не рівноцінний інтерес для переробників являє собою побічний продукт при отриманні жирної олії (незалежно від того, отримана вона методом пресування чи екстракції) – гірчичний шрот. Після додаткового знежирення та подрібнення він перетворюється на гірчичний порошок – продукт, що ціниться на вітчизняному та зовнішньому ринках майже на рівних із олією. Гірчичний порошок – основний компонент столової гірчиці та майонезу, різноманітних соусів та приправ, маринадів та сумішей для консервування. Природні антисептичні властивості, зумовлені специфічним хімічним складом та наявністю ефірної олії, дозволяють виробникам відмовитися від додаткового уведення до рецептури штучних консервантів, що дозволяє одночасно зменшити собівартість продукції та привабити споживача. Вченідієтологи з Канади довели, що гірчичний шріт до теперішнього часу був незаслужено знехтуваний – останні дослідження свідчать, що відходи переробки гірчичного насіння можуть бути використані як джерело природних харчових консервантів. Використання сінапової кислоти, що характеризується надпотужними антимікробними властивостями, з шроту може надати більший вибір для споживачів, коли справа доходить до продуктів, що містять консерванти.

У складі гірчичного масла в значній кількості присутні лінолева кислота (що відноситься до групи Омега-6) і ліноленова кислота, аналогічна за своєю дією на організм людини поліненасичених кислот Омега-3, що містяться в лляній олії або риб’ячому жирі. Група вчених на чолі з Христиною Енгельс з університету Альберти заявила, що природні сполуки гірчичного насіння характеризуються антибактеріальною дію відносно багатьох штамів шкодочинних мікроорганізмів, включаючи золотистий стафілокок, кишкову паличку і лістерій, і можуть бути використані для захисту продуктів від псування. Сьогоднішній пік популярності гірчиці в країнах Західної Європи та Новому Світі зумовлений також сенсаційними результатами дослідів науковців Престонського університету, що свідчать про те, що вона – абсолютний рекордсмен за вмістом природних рослинних стероїдів – сполук, що сприяють активному нарощенню м’язової маси, тому Захід із його культом здоров’я, краси та активного способу життя – майже безграничний ринок збуту гірчичної сировини.

За площею посівів Україна входить в десятку світових лідерів по вирощуванню культури. А у нас вона посідає четверте місце за обсягом виробництва серед олійних культур, де гірчиця поступається тільки ріпаку, сої та соняшнику. В державі вирощуються переважно два види гірчиці – сарептська (сиза) та біла, в останні роки, завдяки надзвичайно високому попиту на зовнішньому ринку, в структурі посівних площ починає з’являтися і чорна (французька) гірчиця рис. 1.2.

Доречи, щороку посіви гірчиці сарептської в Україні займають тільки в середньому 50-55 тис. га. Порівняно більша популярність сизої гірчиці серед інших видів пояснюється, в першу чергу, біолого-екологічними властивостями – в першу чергу, посухостійкістю і здатністю формувати економічно доцільні врожаї в районах з жорстким гідротермічним коефіцієнтом, відповідно і основні площі посіву культури зосереджені у Степу та Лісостепу. Масиви білої гірчиці, як більш вологолюбивої та холодостійкої, займають більшою мірою сконцентровані у північно-західних областях країни рис. 1.3.



Рисунок 1.2 – Питома вага різних видів гірчиці у загальному виробництві в Україні за 2017-2019 рр., %



Рисунок 1.3 – Розміщення площ посіву гірчиці за областями України

Аграріям культура гірчиці давно відома. Досить сказати, що до «Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні» занесені близько трьох десятків сортів. Селекційними центрами, що ведуть роботу із розробки, випробування та передачі у виробництво нових сортів культури, є Інститут олійних культур НААН (Запорізька область), Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаника, Івано-Франківський інститут аграрного виробництва НААН, Національний ботанічний сад ім. М.М.Гришка НААН, Хмельницький інститут агропромислового виробництва НААН, ТОВ «НДВАП «Українська гірчиця», Науково-дослідний центр «Інститут землеробства НААН», Інститут кормів НААН, ПСП «Агротехсервіс», ТОВ «АНДІ» Аграрний науково-дослідний інститут, окремі зарубіжні селекційні установи: Державна наукова установа Всеросійський науково-дослідний інститут олійних культур ім. В.С. Пустовойта, П.Х. Петерсон Заатцухт Лундегеард, Піонер Хай Бред Світзерленд СА тощо. Втім, якщо проаналізувати інтерес виробничників до культури гірчиці починаючи із радянських часів, то він характеризується очевидною нестабільністю, і лише в останні 8-10 років, із встановленням надійних ділових контактів вітчизняних трейдерів із закордонними споживачами, можна казати про якусь сталість, звичайно, із певною поправкою на погодні умови сільськогосподарського сезону, що напряму зумовлюють результати аналізу, представленого на рис. 1.4.



Рисунок 1.4 – Виробництво гірчиці в Україні

Проте, як раніше, так і тепер, гірчиця є надійним фінансовим джерелом. Наразі, в Україні є досить резервів, аби збільшувати посіви гірчиці та нарощування експорту насіння. Адже на сьогодні культуру вирощують, в основному, тільки в Херсонській області (40% усіх площ) та в Криму. Тобто, на дуже привабливу в плані експорту культуру вітчизняні аграрії ще мало звертають уваги, і в більшості випадків причиною є не відпрацьованість зональних технологій її вирощування. В Україні вперше за останні кілька сезонів спостерігається незначне збільшення валового збору насіння гірчиці, чому в чималому ступені сприяло розширення посівних та збиральних площ, які в поточному склали 58,6 тис. га і 49,5 тис. га відповідно (55,6 тис. га і 46,9 тис. га в попередньому сезоні). За даними ІА «АПК-Інформ», в 2018/19 валовий збір гірчиці склав 45,8 тис. тонн проти 30,3 тис. тонн у сезоні-2017/18. При цьому, незважаючи на більш високий урожай, учасники ринку, як і сезоном раніше, повідомляють про вкрай невелику кількість пропозицій гірчиці в кінці жовтня. Основною причиною даної ситуації є те, що пік торгової активності на даному ринку припав на серпень-вересень поточного року. Так, на сьогоднішній день пропозиції сировини, зокрема насіння білої гірчиці, надходять на ринок в обмеженій кількості (партіями по 7-15 тонн). Динаміка експорту гірчичного насіння із України за останній час виглядає наступним чином рис. 1.5.





Рисунок 1.5 – Експорт гірчиці з України

До найбільш суттєвих закордонних споживачів вітчизняної гірчиці належать наступні країни табл. 1.1, рис.1. 6.Таблиця 1.1 – Експорт гірчиці з України в 2017-2018 рр. по країнам

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Країна | Об’єм, т | Доля, % | Середня ціна,USD/т |
|  | Германія | 23904 | 44 | 525 |
|  | Польща | 11553 | 21 | 368 |
|  | Бангладеш | 9513 | 18 | 734 |
|  | Чехія | 3400 | 6 | 430 |
|  | Австрія | 1053 | 2 | 503 |
|  | Нідерланди | 891 | 2 | 557 |
|  | Молдова | 847 | 2 | 346 |
|  | Словаччина | 840 | 2 | 475 |
|  | Угорщина | 709 | 1 | 507 |
|  | Росія | 372 | 1 | 462 |
|  | Греція | 224 | 0 | 470 |
|  | ОАЕ | 171 | 0 | 1060 |
|  | Бельгія | 148 | 0 | 368 |
|  | Швейцарія | 143 | 0 | 592 |
|  | Фінляндія | 83 | 0 | 742 |
|  | Інші | 455 | 1 |  |
|  | Всього | 54306 | 100 |  |

На сьогодні ціни пропозиції на олійну сировину залишаються в межах 6800-7500 грн./т без урахування вартості доставки. При цьому багато експортно-орієнтованих компаній готові здійснювати закупівлю сировини навіть за максимальними цінами, додатково заохочуючи сільгосптоваровиробників такою послугою, як надання власного великовантажного автомобільного транспорту, одночасно декларуючи необхідність у великотоннажних партій гірчиці. І це зрозуміло, адже переважна більшість операторів вітчизняного зернового ринку, що спеціалізуються на товарних операціях із насінням гірчиці, працюють, як правило, адресно, під конкретного закордонного замовника, з майже обов’язковим укладанням ф’ючерсного контракту, де прописані і юридично закріплені не лише загальні об’єми поставок, а й їх ритмічність за календарними строками.



Рисунок 1.6 – Основні покупці гірчиці з України в 2018-2019 рр. Що стосується сезонності як специфічної особливості ведення аграрного бізнесу, то у випадку із експортними поставками партій гірчиці згідно міжнародних контрактів основними вітчизняними фірмами-експортерами вона виглядає наступним чином рис. 1.7, табл. 1.2, 1.3.



Рисунок 1.7 – Динаміка експортних поставок української

гірчиці за два останні сезони, т

Таблиця 1. 2 – Основні країни-покупці гірчиці з України в сезоні 2018-2019 рр.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Країна** | **Об’єм, т** | **Доля, %** | **Середня ціна,USD/т** |
|  | Германія | 23904 | 64 | 636 |
|  | Польща | 11553 | 9 | 572 |
|  | Бангладеш | 9513 | 7 | 455 |
|  | Чехія | 3400 | 5 | 636 |
|  | Нідерланди | 1053 | 3 | 783 |
|  | Угорщина | 891 | 3 | 556 |
|  | Молдова | 847 | 2 | 608 |
|  | Австрія | 840 | 2 | 651 |
|  | Фінляндія | 709 | 1 | 976 |
|  | Бельгія | 148 | 0 | 565 |
|  | Інші | 455 | 3 |  |
|  | Всього | 13352 | 100 | 625 |

Таблиця 1.3 – Рейтинг українських експортерів гірчиці за 2018-2019 рр.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Фірма-експортер т**  | **Об’єм,** | **Доля, %** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
|  | Хорс Груп  | 3693 | 7 |
|  | Фруктовий світ | 2743 | 5 |
|  | Сіт-Релайн | 2460 | 5 |
|  | Дорада | 2401 | 4 |
|  | Ласощі | 2322 | 4 |
|  | Агро-Торг | 2301 | 4 |
|  | Укртехнофос-Плюс  | 2197 | 4 |
|  | Мітра-Експо | 2144 | 4 |
|  | Інтерлінк | 1909 | 4 |
|  | Техморгідробуд Миколаїв | 1758 | 3 |
|  | Слов’янські нафтопродукти | 1723 | 3 |
|  | Коляр | 1720 | 3 |
|  | Конкурент | 1370 | 3 |
|  | Чорномортехфлот | 1235 | 2 |

Продовження табл. 1.3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 15. | Насіння | 1056 | 2 |
| 16. | Маіріс | 944 | 2 |
| 17. | Шмагайло  | 862 | 2 |
| 18. | Мантрейд | 837 | 2 |
| 19. | Факторія | 784 | 1 |
| 20. | Миколаївбудкомплект | 698 | 1 |
|  | Інші | 19150 | 35 |
|  | Всього | 54306 | 100 |

Враховуючи ту обставину, що в переважній більшості відправка контрактових партій гірчичного насіння відбувається через морські термінали, у географічному розміщенні абсолютної більшості найбільш серйозних гравців на ринку гірчичного насіння простежується очевидне тяжіння до приморських районів табл. 1.3.

В числі світових лідерів з вирощування гірчиці перебувають і США. Тут культуру сіють у двох штатах – Північна Дакота (10%) і Монтана (90%). У США в основному сіють жовту гірчицю. Проте, як показує статистика, власної гірчиці для американців не вистачає. Адже вони ще експортують її з Канади (понад 30% канадського врожаю). До слова, в Європі теж відчувається «голод» на гірчицю. Країни ЄС щороку завозять до 100 тис. тонн гірчичного насіння. І це треба врахувати українським аграріям, тим більш, що європейські закупівельні ціни набагато вищі, ніж в Україні. Тож є над чим задуматися вітчизняним сільгосптоваровиробникам, адже технологія вирощування культури не вельми складна. Звичайно, радикально змінити розклад сил на світовому ринку гірчичної сировини на сьогоднішній день – задача нереальна, втім дещо ущільнити конкуренцію, нагадавши про себе споживачам із прилеглих країн Західної Європи, для яких гірчиця із Нового Світу стає все більш дорогою через значну питому вагу транспортних витрат в загальній вартості, ціль абсолютно досяжна.

**1.2 Споживні властивості гірчиці харчової**

Гірчиця – це одна з найбільш популярних у всьому світі гострих приправ. В якості спеції гірчичне насіння вживали вже в Стародавньому Шумері. В даний час для приготування гірчиці гірчичний порошок (висушені, знежирені і ретельно витерті насіння гірчиці) заварюють водою і дають йому розбухнути. Після чого до отриманої маси додають прянощі (часник, цибуля, селера, естрагон, лавровий лист, перець, кориці) і розбавлений винний або яблучний оцет.

Найчастіше гірчицю використовують у німецькій і російській кухні. Російська гірчиця більш гостра, а в Європі в неї додають велику кількість цукру та інших добавок, що робить її смак солодкуватим.

Гірчиця відмінно підходить практично до всіх м’ясних страв, а крім того є складовою частиною різних маринадів, майонезу провансаль. Вона відмінний емульгатор. Це властивість гірчиці використовується для створення захисного покриття при тепловій обробці риби, телятини і м’яса свійської птиці. Вона не тільки ароматизує страву, яку готують, але і робить м’ясо соковитим, ніжним і м’яким.

На сонячному світлі властивості гірчиці, її смак і аромат швидко змінюються. Саме тому її необхідно зберігати в темному місці.

У насінні гірчиці містяться білок, жирні олії, натрій, цинк, залізо, кальцій, магній, калій і фосфор. В ній є вітаміни групи B і E.

Користь гірчиці для здоров’я людини якраз і пояснюється таким багатством її хімічного складу. Наприклад, є доведеним такий факт, що гірчиця здатна регулювати обмін речовин, стимулювати регенерацію і зростання клітин, впливати на роботу серцево-судинної, нервової та м’язової систем. Крім цього речовини, що входять до неї необхідні для процесів тканинного дихання.

Добре відома користь гірчиці і для нормалізації травлення. Вона підсилює перистальтику кишківника і тому може бути рекомендована людям, які страждають запорами. Бактерицидні властивості гірчиці добре нейтралізують патогенну мікрофлору в кишківнику.

Користь гірчиці і в тому, що вона завдяки своєму гострому смаку і аромату сприяє посиленню вироблення шлункового соку, покращує травлення і викликає апетит.

Результати проведених досліджень показали, що люди, які регулярно вживають в їжу гірчицю в невеликих дозах практично не схильні до розвитку холециститу.

У 100,0 г гірчичного порошку містяться: вуглеводи – 10,0 г, жири – 40,0 г, білки – 5,0 г.

Калорійність гірчиці становить 417,5 ккал на 100,0 г порошку. Слід враховувати, що калорійність гірчиці у вигляді приправи буде дещо більшою, т.к. в неї додають цукор та олію

Гірчиця може вживатися не тільки як смачна і гостра приправа.

Користь гірчиці виявляється і в інших випадках :

* она легко справляється з самим забрудненим і жирним посудом, краще будь-якого засобу для миття;
* прекрасно підходить для миття волосся. При цьому вона не тільки очищає волосся і шкіру голови, але і живить їх;
* маски з гірчиці видаляють жирний блиск шкіри, покращують її кровообіг, надають їй рівний і красивий колір;
* гірчичні обгортання дозволяють позбутися целюліту і скинути пару кілограм зайвої ваги.

Як і будь інший продукт харчування, гірчиця може бути для людини не тільки корисною, а й шкідливою. У деяких людей, навіть невелике вживання гірчиці призводить до безсоння. Тому не рекомендується, їсти цю приправу під час вечері.

Ефірні олії, що входять до складу гірчиці є досить сильними алергенами. Не слід зловживати приправою людям, які страждають алергічними захворюваннями, а найкраще їм взагалі повністю відмовитися від вживання гірчиці. Також не слід вживати гірчицю хворим з гастритами і виразковою хворобою шлунка і дванадцятипалої кишки.

Звичайно, говорячи про шкоду гірчиці, ми не забуваємо і про її користь. Але в усьому, а особливо в харчуванні, важливо проявляти почуття міри. Якщо цю приправу істи не кожен день, в невеликих кількостях і в жодному разі не на голодний шлунок, то вона зробить на ваш організм свою сприятливу дію. Надмірне ж вживання гірчиці дуже швидко призведе до розвитку захворювань шлунково-кишкового тракту.

**1.3 Класифікація та асортимент гірчиці харчової**

Відомі такі види гірчиці: сиза (або сарептська), чорна і біла. Насіння її містить 23-47% жиру і тому використовується для виготовлення гірчичної олії. Після виділення олії макуху висушують і розмелюють на тонкий порошок, який використовують для приготування гірчиці харчової, гірчич-ників, багатьох видів харчових продуктів (хлібобулочних, майонезів, соусів та ін.). В реалізацію він надходить фасованим чи ваговим.

Найважливішою складовою частиною порошку з гірчиці сарептської і чорної є тіоглікозид синігрин, який при обробці гірчичного порошку теплою водою внаслідок дії ферментів мирозину розкладається з утворенням пекучої алілгірчичної олії. Ця олія зумовлює гострий запах і пекучий смак готової гірчиці і її повинно міститись у порошку 1-го сорту не менше 1,1%, а 2-го – 0,9%. Гірчичний порошок 1-го сорту має бути тонко подрібненим, інтенсивно-жовтим і не темніти при розтиранні з водою; 2-го – жовтого забарвлення і може темніти. Вологість порошку допускається до 10%, а зольність – до 6%.

Харчову гірчицю готують з гірчичного порошку і поліпшувачів (олії, цукру, солі, оцту, прянощів). Залежно від складу випускають гірчицю таких назв: Столова, Ароматна, Любительська, Делікатесна. Вони містять від 30 до 47% сухих речовин, з них 6,5-10% жиру, 4-16% загального цукру, 1,3-2,8% повареної солі. Фасують гірчицю у скляні банки місткістю 125 і 200 см3, а також у поліетиленові пакети – по 25 і 50 см3. Строки зберігання відповідних видів досягають при температурі 0-4°С – 60-90 діб, а при 4-20° С – 30-45 діб.

Гостра або солодка, пристрасна або ніжна – гірчиця має кілька рецептур приготування. Кожна з них закріпилася за певною країною і вважається для неї традиційної. Європейці воліють м’який смак, росіяни люблять погостріше – кожен зможе підібрати для себе найбільш прийнятний варіант.

Для приготування гірчиці підходять цілі або перемелені в порошок зерна. Ціле насіння має більш яскравий пряно-ароматичний смак, тому в основному використовуються для запікання м’яса. Завдяки великому вмісту гірчичної олії у складі зерен на м’ясі утворюється щільна скоринка, а всередині воно залишається соковитим і незвичайно м’яким. Гірчиця, приготована з порошку, подається, як правило, в якості соусу. Залежно від смакових уподобань вона може бути гострою чи м’якою.

Давно відомо, що гірчиця — відмінне зігріваючий засіб, тому її широко використовують у фармацевтичній промисловості, зокрема, при виготовленні гірчичників. Але на цьому корисні властивості прянощі не закінчуються. Ефективна вона не тільки при зовнішньому застосуванні, але і при вживанні в їжу. Що таке гірчиця як соус, куштували все, але, крім пікантного смаку, вона може принести організму ще й користь.

Всього відомо близько 40 різновидів рослини, з яких і виходить пікантна приправа, але найбільше поширення отримали біла, чорна і сарептська гірчиця. Різновиди гірчиці представлені на рис 1.8.



Рисунок 1.8 – Різновиди гірчиці

Біла, або англійська гірчиця, містить 35% жирної і 1% ефірної олії. Саме тому вона широко використовується для виготовлення гірчичної олії. Насіння цієї рослини найбільше з усіх представлених сортів. Їх додають в соління, овочеві, грибні страви і супи. Зерна не мають яскраво вираженого смаку і запаху, тому при виготовленні з них гірчиці слід використовувати різні харчові добавки.

Чорну, або французьку гірчицю, ще називають справжньою. Вона має гострий терпкий смак, а по запаху нагадує хрін. Завдяки цьому основна маса зерен йде на виробництво столової гірчиці. Перемелене в порошок насіння використовуються для виготовлення зігріваючого пластиру.

Що таке гірчиця сарептська? У світі вона відома як російська. Має максимальний відсоток вмісту жирної (до 49%) і ефірної (3%) олії. З неї роблять ароматну гірчичну олію. Користь для організму навіть вище ніж у соняшникової олії. Макуха, що залишається після переробки зерен, використовується для виробництва порошку. Істівна російська гірчиця має сильно виражену гостроту.

При додаванні до зерн або порошку різних інгредієнтів змінюються смакові якості готового продукту. Які харчові добавки застосовувати залежить від сорту рослини і переваг покупців різних країн світу. Тому промислове виробництво столової гірчиці передбачає широкий вибір різновидів цього продукту.

Найпопулярніші рецептури: французька діжонська гірчиця, традиційна англійська, виготовлена за старовинним рецептом, солодка баварська (мюнхенська), гостра російська та американська.

У головному місті Бургундії, розташованому на південному сході Франції, який називається Діжон, починаючи з XVII століття, було організовано промислове виробництво столової гірчиці і оцту. А вже в середині XVIII століття тут стала випускатися найбільш затребувана в світі діжонську гірчиця. Що це таке? Спочатку це була приправа, отримана з мелених зерен чорної гірчиці з додаванням кислого соку незрілого винограду. До цього традиційно при виробництві цього продукту використовувався оцет. Завдяки цьому соус придбав вершкову структуру, став ніжним і легким і швидко завоював популярність.

На сьогоднішній день, діжонська гірчиця, відома в усьому світі. Половина усього виробництва приправи припадає саме на цей різновид. Існує більше 20 рецептів приготування діжонської гірчиці: з додаванням білого вина або винного оцту замість кислого соку, трав, спецій та інших харчових добавок.

Найпопулярніша у світі приправа, що виготовляється у Франції – це діжонська. Але іноді у деяких рецептах зустрічається поняття «французька гірчиця». Що це таке? Це справжнісінька діжонська гірчиця, виготовлена з чорних зерен або суміші насіння різних сортів.

Нерідко при виробництві приправи насіння не перемелюють в порошок, а використовують у цілому вигляді. Так виходить зерниста гірчиця. Що це таке, зрозуміло з її назви. Це гірчиця, що складається з цілих або злегка роздроблених зерен. Поряд з традиційними інгредієнтами в такому складі присутнє біле вино. В неї додають натуральні спеції, наприклад, гвоздику, кардамон, часник, духмяний перець. Зерниста гірчиця вважається більш вишуканою. Завдяки пікантному пряного смаку використовується при запіканні м’яса і додається в салати.

В Україні прийнято вважати, що гірчиця повинна бути гострою. Але це далеко не так. Про що яскраво свідчить баварська солодка гірчиця.

Що це таке, стало відомо ще в XIX столітті разом з винаходом ідеального соусу для білої мюнхенської сардельки з телятини. Її головна особливість зерна грубого помелу в поєднанні з карамельним сиропом. Баварська гірчиця коричневого кольору, солодка на смак і м’яка по консистенції, має легку пікантність.

**1.4 Вимоги до сировини, яку використовують під час виробництва гірчиці харчової**

Для виробництва гірчиці застосовують такі основні види сировини:

 — порошок гірчичний згідно з чинними нормативними документами;

 — насіння гірчиці згідно з ГОСТ 9159;

 — олію соняшникову, не нижче першого ґатунку згідно з ГОСТ 1129, чи олію гірчичну згідно з ГОСТ 8807;

— майонез згідно з ГОСТ 30004.1;

 — цукор-пісок згідно з ДСТУ 2316 (ГОСТ 21);

— сіль кухонну харчову, вищого ґатунку, помелів № 0 і № 1 згідно з ДСТУ 3583 (ГОСТ 13830);

 — кислоту оцтову лісохімічну харчову згідно з ГОСТ 6968;

— оцет спиртовий харчовий натуральний згідно з ДСТУ 2450;

 — кислоту оцтову кваліфікації продукт «чистий» згідно з чинними нормативними документами;

 — воду питну згідно з ГОСТ 2874;

 — порошок яблучний згідно з чинними нормативними документами;

 — лист лавровий згідно з ГОСТ 17594;

 — перець чорний згідно з ГОСТ 29050;

 — гвоздику згідно з ГОСТ 29047;

 — корицю згідно з ГОСТ 29049;

— горіх мускатний згідно з ГОСТ 29048;

— кардамон згідно з ГОСТ 29052;

 — перець духмяний згідно з ГОСТ 29045;

— розчин кропової ефірної олії в етиловому спирті згідно з РСТ УССР 1228 чи іншими чинними нормативними документами;

— борошно пшеничне першого чи другого ґатунку згідно з чинними нормативними документами;

— хрін-корінь свіжий згідно з ДСТУ 294 або порошок з кореня хрону вітчизняного виробництва згідно з чинними нормативними документами чи імпортного виробництва згідно з висновком державної санітарно-епідеміологічної експертизи;

— стабілізатори (згущувачі): гуарова камедь (E 412), ксантанова камедь (E 415) та камедь рожкового дерева (E 410), дозволені для використовування у харчових продуктах, згідно з [2], за технологічної необхідності.

Під час виробництва гірчиці можна використовувати інші види сировини згідно з чинними нормативними документами або дозволені центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров’я України.

Не дозволено під час виробництва гірчиці застосовувати не дозволені в установленому порядку харчові добавки та модифіковану сировину.

На переробку не допустима сировина, в якій залишкова кількість токсичних елементів, пестицидів, мікотоксинів що перевищує максимально допустимі рівні, встановлені ДСТУ 1052:2005 « Гірчиця харчова. Загальні технічні умови ». Вміст радіонуклідів у сировині не повинен перевищувати рівні, які встановлені в ДСТУ 1052:2005.

На сировину, що надходить для виробництва гірчиці, повинен бути документ, що підтверджує її якість та безпеку.

Технологічні процеси виробництва повинні відповідати вимогам ГОСТ 12.3.002. Вимоги безпеки до технологічного устатковання встановлюють згідно з ДСТУ 3235, ГОСТ 12.2.003.

**1.5 Маркування, пакування та зберігання гірчиці харчової**

На кожній одиниці споживчої тари з продукцією має бути марковання, що містить викладену державною мовою таку інформацію:

* назву продукту;
* назву та повну адресу і телефон виробника, адресу потужностей (об’єкта) виробництва, а для імпортованих харчових продуктів – назву, повну адресу і телефон імпортера;
* масу нетто харчового продукту у грамах;
* склад харчового продукту у порядку переваги складників, у тому числі харчових добавок та ароматизаторів, що використовувались у його виробництві;
* калорійність та поживну цінність із вказівкою на кількість білка, вуглеводів та жирів у встановлених одиницях виміру на 100 грамів харчового продукту;
* кінцеву дату споживання «Вжити до» або дату виробництва та термін придатності;
* номер партії виробництва;
* умови зберігання;
* знак відповідності (для сертифікованої продукції);
* познаку стандарту;
* штрих-код.

Маркування виконують нанесенням літографованого чи офсетного друку, чи тисненням, чи будь-яким іншим способом, який забезпечує чітке прочитування, на кришку банки, коробки, посудини, на бокову поверхню пакета, чи наклеюванням художньо-оформленої кольорової етикетки.

На кожну одиницю транспортної тари наносять марковання, що характеризує продукцію:

* назву продукту;
* назву та адресу виробника і місце виготовлення;
* кількість пакованих одиниць і масу нетто пакованої одиниці;
* кінцевий термін реалізації або дату виготовлення і термін придатності до споживання;
* умови зберігання;
* познаку стандарту.

Гірчицю для експорту маркують за погодженням із замовником. Дозволено маркувати продукцію кількома мовами [1]

Гірчицю випускають фасованою у спожиткову тару:

* скляні банки масою нетто не більше ніж 250 г;
* коробки з полістиролу марок УПМ-0503, УПМ-0508, УПС-та інших марок, дозволених до застосування центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров’я України для контакту з харчовими продуктами, виготовленими з полістирольної стрічки згідно з чинними нормативними документами, масою нетто не більше ніж 100 г;
* пакети з термозварних полімерних і комбінованих матеріалів, дозволених до застосування центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров’я України для контакту з харчовими продуктами, масою нетто не більше ніж 200 г, у т.ч. одноразові пакети масою нетто від 5 г до 15 г;
* полімерну тару (пакети, коробочки, стаканчики) з герметичною кришкою, дозволену до застосування центральним органом виконавчої влади у сфері охорони здоров’я України для контакту з харчовими продуктами, згідно з чинними нормативними документами, масою нетто не більше ніж 250 г.

Дозволено для підприємств ресторанного господарства фасувати гірчицю масою нетто не більше ніж 1000 г у спожиткову тару. Скляні банки з гірчицею герметично закупорюють металевими лакованими кришками, а також кришками з полімерних матеріалів згідно з чинними нормативними документами та імпортними кришками за наявності позитивного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи центрального органу виконавчої влади у сфері охорони здоров’я України.

Пакети, коробочки і стаканчики з полімерних матеріалів закупорюють способом, що забезпечує належне зберігання та цілісність продукту:

– коробки з полістиролу герметично запаюють алюмінієвою фольгою, покритою термозварним лаком, чи імпортною фольгою за наявності позитивного висновку державної санітарно-епідеміологічної експертизи центрального органу виконавчої влади у сфері охорони здоров’я України;

– пакети з полімерних і комбінованих матеріалів повинні бути термічно запаяні чи герметично закриті ґвинтовими полімерними ковпачками (кришками);

– полімерну тару закривають кришками (ковпачками) з полімерних матеріалів для контакту з харчовими продуктами.

Тара та пакувальні матеріали, що їх використовують під час пакування гірчиці, мають бути чисті, сухі, без стороннього запаху. Маса нетто гірчиці повинна відповідати масі, зазначеній у маркованні спожиткової тари. Значення допустимих мінусових відхилів кількості фасованої продукції в пакованій одиниці, заповненій за масою, від номінальної кількості повинне бути не більшим від границі допустимих мінусових відхилів.

Гірчицю зберігають у сухих чистих, добре вентильованих приміщеннях за температури від 0 0С до 20 0С і відносній вологості повітря, що не перевищує 75 %. Продукцію, фасовану в скляну тару, не можна зберігати при світлі.

Виробник гарантує відповідність гірчиці вимогам стандарту у разі дотримання умов транспортування та зберігання. Термін придатності до споживання гірчиці з дати її виготовлення від 30 до 90 діб відповідно до температури зберігання від 0 0С до 20 0С [1].

**РОЗДІЛ 2**

**ОРГАНІЗАЦІЯ, ОБ’ЄКТИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ**

**2.1 Характеристика об’єкту дослідження**

Об’єктом дослідження в дипломній роботі є гірчиця харчова «Міцна», назва виробника ВАТ «Волиньхолдінг», торгова марка Торчин. Більш детальна характеристика її подана в табл. 2.1

Таблиця 2.1 – Характеристика об’єкту дослідження

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Інформація що має бути на маркуванні згідно ДСТУ 1052:2005 « Гірчиця харчова. Загальні технічні умови » | Зразок  | Відповідність |
| 1 | 2 | 3 |
| Назва продукту | Гірчиця «Міцна» | + |
| Торгова марка | Торчин | + |
| Зовнішній вигляд | C:\Documents and Settings\pachin27\Local Settings\Temporary Internet Files\Content.Word\IMG_20191208_231520.jpg | + |
| Назву та повну адресу і телефон виробника, адресу потужностей (об’єкта) виробництва | ПрАТ «Волиньхолдінг» | + |
| Кількість нетто харчового продукту у грамах | 130 г | + |
| Маса упакування, г | 130 г | + |

Продовження табл. 2.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Склад харчового продукту у порядку переваги складників, у тому числі харчових добавок та ароматизаторів, що використовувались у його виробництві | Вода питна, зерно гірчиці 25,8% (сарептська та біла), цукор, сіль кухонна, регулятор кислотності (кислота оцтова), часник сушений (0,6%), перець червоний гіркий сушений (0,5%), [куркума](http://uk.dobavkam.net/additives/e-100)*,* кориця мелена, екстракт перцю чилі або перцю кайєннського, екстракт гвоздики, екстракт духмяного перцю. Може містити яєчні продукти, глютен, молоко, селеру, сою. | + |
| Калорійність та поживну цінність із вказівкою на кількість білка, вуглеводів та жирів у встановлених одиницях виміру на 100 грамів харчового продукту | C:\Documents and Settings\pachin27\Local Settings\Temporary Internet Files\Content.Word\IMG_20191208_231409.jpg | + |
| Кінцеву дату споживання «Вжити до» або дату виробництва та термін придатності; | C:\Documents and Settings\pachin27\Local Settings\Temporary Internet Files\Content.Word\IMG_20191208_231445.jpg | + |
| Номер партії виробництва; |  |  |
| Умови зберігання | Хранить при температурі від 00С до 200С. Після розкриття упаковки продукт зберігати в холодильнику | + |

Продовження табл. 2.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Знак відповідності (для сертифікованої продукції) | C:\Documents and Settings\pachin27\Local Settings\Temporary Internet Files\Content.Word\IMG_20191208_231445.jpg | + |
| Штрих-код | C:\Documents and Settings\pachin27\Local Settings\Temporary Internet Files\Content.Word\IMG_20191208_231445.jpg | + |

Мережа магазинів «Продукти», це підприємство, яке постійно розвивається і дбає про якість та широту асортименту товарів, які реалізує.

На склад магазину «Продукти», м. Житомир 02.03.2019 року надійшла партія гірчиці «Міцна», назва виробника ВАТ «Волиньхолдінг», торгова марка Торчин.

Партія гірчиці харчової, за товаросупровідними документами повністю відповідає інформації яка вказана, була запакована в пакети з термозварних полімерних матеріалів. Тара та пакувальні матеріали, що їх використовували під час тпакування гірчиці були чисті, сухі, без стороннього запаху. ару одного виду та типорозміру, тобто ящики з гофрованого картону. Ящики були міцними, сухими, чистими, без стороннього запаху. Клькість ящиків – 20шт. Кількість полімерних пакетів у ящику – 25 шт.

Реквізити одержувача: адреса – магазину «Продукти», Україна, 10000, м. Жмитомир, вул. Зінківська 2а, код ЕДРПОУ 02106352, р\р 292460264224568 у відділенні «Укрексімбанку» в м. Житомир.

Партія гірчиці надійшла на склад магазину «Продукти» вантажним рефрижераторним автомобілем MAN.

Працівники складу магазину «Продукти» провели розбракування партії гірчиці харчової. В результаті розбракування виникли сумніви щодо якості. Було прийняте рішення про виклик експерта з Житомирської торгово-промислової палати. Завданням експертизи було визначено: встановити відповідність гірчиці харчової ДСТУ 1052:2005 «Гірчиця харчова. Загальні технічні умови ».

**2.2** **Методи дослідження та контролювання**

Якість гірчиці харчової досліджувалось згідно стандарту ДСТУ 1052: 2005 Гірчиця харчова. Загальні технічні умови поширюється на гірчицю харчову, виготовлену з гірчичного порошку або з зерен гірчиці з доданням соняшникової чи гірчичної олії, цукру, оцту, прянощів, кухонної солі та інших компонентів, передбачених рецептурою, і призначену використовувати як приправу до закусочних і обідніх страв. Гірчиця призначена для реалізації в торговельній мережі і використовування на підприємствах ресторанного господарства.

За органолептичними показниками гірчиця повинна відповідати вимогам, зазначеним у табл. 2.2.

Таблиця 2.2 – Органолептичні показники гірчиці харчової за ДСТУ 1052:2005 « Гірчиця харчова. Загальні технічні умови ».

|  |  |
| --- | --- |
| Назва показника | Характеристика за ДСТУ 1052: 2005 Гірчиця харчова. Загальні технічні умови |
| Смак і запах | Притаманні конкретній назві гірчиці (гострий; середньо-гострий; солодкувато-пряний; м’який, середньо-гострий тощо) без стороннього присмаку і запаху |
| Консистенція | Однорідна, густа, мазка маса без грудочок і сторонніх включень та домішок |
| Колір | Властивий конкретній назві гірчиці. Від світло-жовтого до жовтого, допустимо коричневий відтінок та інші відтінки, притаманні сировині, що використовується |

Дослідження органолептичних показників якості гірчиці харчової проводили в світлу пору доби в такій послідовності: консистенція, колір, смак і запах.

Консистенція гірчиці повинна бути однорідною, сметано- або пастоподібною. Для визначення відкривають споживчі тару, переносять у скляний стакан. Далі занурюють шпатель і зміщують у бік шар гірчиці, встановлюють при цьому консистенцію. Далі стакан ставлять на аркуш білого паперу і розглядають при розсіяносу денному світлі, визначаючи зовнішній вигляд, колір та відсутність або наявність сторонніх включень.

Для визначення смаку 3-10 г гірчиці тримають в ротовій порожнині 3-10 с, не ковтаючи видаляють з ротової порожнини, відзначаючи при цьому все розмаїття присмаків.

Стандарт [1] регламентує також фізико-хімічні показники якості гірчиці харчової, які наведені в табл. 2.4

Таблиця 2.3 – Фізико-хімічні показнки якості гірчиці харчової за ДСТУ 1052:2005 « Гірчиця харчова. Загальні технічні умови ».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назва показника | Вимоги стандарту | Метод контролювання |
| 1 | 2 | 3 |
| Масова частка сухих речовин, % | Згідно з затвердженими рецептурами, але не менше ніж 29,0 | Згідно з :ГОСТ 28561ГОСТ 28876 |
| Масова частка жиру, % | Згідно з розрахунковим вмістом за рецептурою в межах 5,7-10,0 з граничним відхилом від розрахункового значення у бік зменшення 0,5 % | Згідно з :ГОСТ 8756.21 |
| Масова частка загального цукру, % | Згідно з розрахунковим вмістом за рецептурою в межах 4,0-16,0 з граничним відхилом від розрахункового значення у бік зменшення 0,5 % | Згідно з :ГОСТ 8756.13 |

Продовження табл. 2.3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Масова частка хлоридів, % | Згідно з розрахунковим вмістом за рецептурою в межах 1,3-2,8 з граничним відхилом від розрахункового значення у бік збільшення 0,5 % | Згідно з :ГОСТ 26186 |
| Масова частка титрованих кислот у розрахунку на оцтову кислоту, % | Згідно з розрахунковим вмістом за рецептурою в межах 1,5-2,5 з граничним відхилом від розрахункового значення у бік збільшення 0,5 % | Згідно з :ГОСТ 25555.0 |

Вміст токсичних елементів у гірчиці не повинен перевищувати допустимі рівні, передбачені і зазначені у табл.2.4.

Таблиця 2.4 — Вміст токсичних елементів у гірчиці

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назва токсичного елемента  | Допустимий рівень, мг/кг, не більше ніж | Метод контролювання |
| Свинець | 0,5 | Згідно з ГОСТ 26932, ГОСТ 30178 |
| Кадмій | 0,1 | Згідно з ГОСТ 26933, ГОСТ 30178 |
| Миш’як | 0,3 | Згідно з ГОСТ 26930 |
| Ртуть | 0,05 | Згідно з ГОСТ 26927 |

За мікробіологічними показниками гірчиця повинна відповідати вимогам, зазначеними у табл. 2.5.

Таблиця 2.5 — Мікробіологічні показники гірчиці

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назва показника | Допустима кількість мікробних клітин | Метод контролювання |
| Кількість мезофільних аеробних і факультативно-анаеробних мікроорганізмів, КУО в 1 г, не більше ніж | 5,0 · 104 | Згідно з ГОСТ 10444.15 |
| Бактерії групи кишкових паличок (коліформи) в 0,01 г | Не дозволено | Згідно з ГОСТ 26972 |
| Патогенні мікроорганізми, в т.ч. бактерії роду Salmonella в 25 г | Не дозволено | Згідно з ГОСТ 10.7 |
| Плісеневі гриби, КУО в 1 г, не більше ніж | 2,0 · 102 | Згідно з ГОСТ 10444.12 |
| Сульфітредукувальні клостридії в 0,01 г | Не дозволено | Згідно з ГОСТ 29185 |

Контролювання зовнішнього вигляду, герметичності тари та стану внутрішньої поверхні металевих кришок — згідно з ГОСТ 8756.18. Визначання органолептичних показників, маси нетто — згідно з ГОСТ 8756.1. Мінералізація проб для визначання токсичних елементів — згідно з ГОСТ 26929, визначання токсичних елементів — згідно з нормативними документами. Відбирання та готування проб для мікробіологічного аналізування — згідно з ГОСТ 26668, ГОСТ 26669, методи культивування мікроорганізмів — згідно з ГОСТ 26670, готування розчинів реактивів і живильних середовищ — згідно з ГОСТ 10444.1, мікробіологічне контролювання — згідно з нормативними документами, наведеними у таблиці .

Аналізи на виявлення патогенних мікроорганізмів проводять у порядку Державного санітарного нагляду санітарно-епідеміологічні станції за затвердженими методиками згідно з ГОСТ 10444.2, ГОСТ 10444.7, ГОСТ 10444.8, ГОСТ 10444.9, ДСТУ ІSО 12824.

**РОЗДІЛ 3**

**ЕКСПЕРТИЗА ГІРЧИЦІ ХАРЧОВОЇ, ЩО РЕАЛІЗУЄТЬСЯ В МАГАЗИНІ «ПРОДУКТИ»**

**3.1. Правила приймання гірчиці харчової**

Кожну партію гірчиці супроводжують документом, що підтверджує її якість та безпеку, зазначаючи:

— назву та адресу виробника і місця виготовлення;

— назву продукту;

— дату виготовлення і термін придатності до споживання;

— умови зберігання;

— кількість пакованих одиниць і масу нетто пакованої одиниці;

— масу партії і кількість місць;

— номер партії і дату відвантаження;

 — результат контролювання або підтвердження про відповідність партії продукту вимогам стандарту;

— познаку стандарту. 1

Органолептичні та фізико-хімічні показники визначають у кожній партії. Періодичність контролювання за вмістом токсичних елементів і мікотоксинів установлюють згідно з методичними рекомендаціями Періодичність мікробіологічного контролювання — згідно з ДСТУ 1052: 2005 Гірчиця харчова. Загальні технічні умови і повинна гарантувати епідеміологічну безпеку продукції.

Виробник гарантує відповідність гірчиці вимогам стандарту у разі дотримання умов транспортування та зберігання.

**3.2 Загальні правила проведення експертизи**

Товарознавча експертиза передбачає оцінку експертом основних характеристик товарів, а також оцінку основних змін, що відбуваються з ними в процесі товароруху для подальшого прийняття рішень, видання висновків. Проведення експертизи включає оцінку основоположних характеристик товару: асортиментної, якісної, кількісної, вартісної або їх частину. Експертній оцінці можуть підлягати не тільки одиничні екземпляри чи пакувальні одиниці, але й певні товарні партії, об'єднані спільністю ознак.

Оцінка якості товарів проводяться як органолептичним, так і лабораторним (вимірювальним) методом, а також шляхом опитувань.

Перш ніж будь-який товар випускається на ринок, а в даному випадку, гірчиця, вона проходить експертизу, у якій визначають його відповідність тій чи іншій нормативно-технічній документації.

Роботи, пов’язані з експертизою продукції, виконуються на підставі заявок замовників. Заявка має містити відомості про назву замовника, його адресу та телефон, прізвище відповідальної особи, найменування та кількість товару, місце знаходження товару, завдання експертизи. Заявка може бути прийнята як у письмовій формі, так і по телефону.

Завдання експертизи має містити інформацію щодо предмета (об’єкту) експертизи та методу контролю (дослідження).

На підставі зареєстрованої заявки оформлюється наряд на проведення експертизи. У наряді слід вказати: номер, дату надходження заявки, дату початку експертизи, відомості про товар та замовника, згідно з заявкою, а також завдання експертизи.

Після отримання наряду експерт повинен вжити певних заходів.

Необхідно повідомити замовника по телефону про свій виїзд на експертизу згідно зареєстрованого замовлення і працювати відповідно до розпорядку робочого дня замовника експертизи.

Експертиза проводиться особисто експертом, виходячи з поставленої задачі. Формулювання задачі експертизи в заявці замовника, наряді та акті експертизи мають збігатися.

Для проведення експертизи якості кисломолочних сирів потрібно перш за все відібрати проби. Відбір проб проводиться відповідно до ГОСТ 26809.

Про відбір об’єднаної проби складається акт відбору проб. В акті повинно бути вказано:

– час і місце складання акту;

– прізвища та посади осіб, які приймали участь у відборі проби;

– підприємство-постачальник;

– підприємство-отримувач;

– найменування та кількість продукції, від якої відібрана проба;

– найменування та номер документу про якість;

– номер вагону, залізничної цистерни, автоцистерни;

– кількість та місткість пляшок з відібраною об’єднаною пробою;

– опис печатки чи пломби, якою опечатані пляшки з об’єднаною пробою;

– підписи осіб, які приймали участь в відборі проби.

Кожну пляшку з об’єднаною пробою обклеюють етикеткою з вказанням наступних реквізитів:

– найменування продукції;

– найменування підприємства-постачальника та підприємства-отримувача;

– дати відбору проби;

– найменування та номери документа про якість;

– номер вагону, залізничної цистерни, автоцистерни;

– кількість продукції, від якої відібрана проба;

– посади та підписи осіб, які відбирали пробу.

При отриманні незадовільних результатів аналізу хоча б по одному показнику проводять повторний аналіз об’єднаної проби чи вибірки у нейтральній лабораторії.

Результати повторного аналізу розповсюджують на продукцію, від якої відібрана об’єднана проба або вибірка.

Результати експертизи оформлюються відповідно записам, зробленим експертом у робочому зошиті. На підставі протоколу випробувань, у 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 перекладено на бажану для замовника мову.

Акт експертизи складається з трьох частин: протокольної, констатуючої та заключення. При складанні актів експертизи експерт заповнює відповідні пункти форми акта.

Протокольна частина акта експертизи. У 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.

У 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 у констатуючій частині акта робиться відповідний запис.

Можливе оформлення одного акта на декілька партій, за умови єдиного постачальника, виробника, замовника.

Констатуюча частина акта експертизи. 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.

Висновок експерта. 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.

**3.3 Вимоги до експерта**

Експертом може бути особа, яка має відповідні знання у визначеній галузі і яка пройшла атестацію або сертифікацію відповідно до існуючого порядку. Вимоги, яким повинен відповідати експерт за своєю професійною підготовкою, та порядок їх атестації обумовлюються напрямом діяльності експерта. Міжнародним стандартом 180 10011-2-1991. "Керівні вказівки по перевірці системи якості. Частина 2", Кваліфікаційними критеріями для експертів-аудиторів по перевірці систем якості нормуються відповідні вимоги до експертів-аудиторів, так само, як і ДСТУ 3418-96 і ДСТУ 3418-96.

В стандарті 180 10011-11 з метою ефективного проведення перевірок систем якості визначені критерії для кваліфікації експертів-аудиторів.

Кандидати в експерти-аудитори в Україні повинні мати не менше, ніж чотирирічний стаж роботи в одному з наступних видів діяльності: розроблення, виробництво, технологія, будівництво, сфера послуг, управління, економіка. Крім цього, вони повинні мати дворічний досвід практичної роботи [18].

Кандидатам в експерти-аудитори необхідно продемонструвати під час атестації здатність чітко, зрозуміло і вільно формулювати і висловлювати ідеї і концепції (усно чи письмово) офіційно визнаною мовою.

Для забезпечення професійних функцій кандидат повинен пройти достатню підготовку для роботи.

Особливо доцільною вважаєшся підготовка в наступних галузях:

- знання і розуміння стандартів, на відповідність яким здійснюються перевірки систем якості;

- методи огляду, опитування, проведення оцінювання і підготовки звіту;

- додаткові навички, необхідні для керівництва перевіркою, до яких відносить вміння планувати, організовувати, спілкуватися.

Рівень компетентності визначається письмовим, усним екзаменом або іншим способом.

Кандидат у експерти-аудитори повинен мати широкий світогляд, бути витриманим, вміти логічно мислити, мати аналітичний склад розуму і тверду волю; вміти реально оцінювати ситуацію: розуміти складні процеси, які відбуваються в підрозділах і в організації в цілому.

Експерт повинен володіти обов'язковими спеціальними знаннями, такими як:

- техніка проведений експертизи товарів, сировини, обладнання;

- проведення лабораторних досліджень зразків товарів, до яких відносяться фізико-хімічні і мікробіологічні дослідження;

- знання з нормативних документів, в яких визначені обов'язкові вимоги до продукції, а також вимоги до методів і обсягів контролю і досліджень [24].

Для забезпечення ефективного проведення експертизи експерт повинен бути досвідченим спеціалістом, мати власну думку, а також вміти:

- бути неупередженим, об'єктивно збирати і аналізувати фактичні дані;

- логічно обґрунтовувати висновки на основі отриманих фактичних даних;

- протистояти необгрунтованому тиску, який можуть чинити;

- коротко, аргументовано і переконливо викладати результати експертної перевірки і аналізу;

- поєднувати пунктуальність в роботі з творчим пошуком і активністю;

- приймати вірні рішення в складній ситуації;

- спілкуватися, не втрачати уваги при проведенні перевірки, адекватно і правильно реагувати на обставини, бути доброзичливим: виявляти увагу до осіб, з якими спілкується.

До проведення експертизи можуть запрошуватися незалежні експерти, які працюють в учбових закладах, науково-дослідних інститутах, на виробничих підприємствах.

Залежно від мети і важливості експертизи для її проведення може залучатися один експерт, а експертиза проводиться за участю не менше, ніж двох компетентних представників замовника експертизи. Незалежні експертизи в Україні здійснюють регіональні торгово-промислові палати, Київська та Севастопольська ТІШ, які виконують за-мовлення на проведення експертиз якості, кількості, комплектності як експортних так і імпортних товарів, а також товарознавчі експертизи відповідно до статуту організації [8].

Експертизу споживчих властивостей товару проводять кваліфіковані спеціалісти-експерти, які об'єднуються в експертні комісії. Комісії звичайно складаються з двох груп: експертної і робочої. Професійний склад і чисельність спеціалістів, які входять до складу груп, їх структура і принципи організації залежать від мети та етапів експертизи, умов її проведення і визначаються нормативними документами.

Експерт входить в штат працівників експертних організацій — Торгово-промислової палати, органів з сертифікації, сертифікаційних лабораторій.

Для кожного експерта визначається номенклатура продукції або товарів, згідно з якою він може проводити експертизу, наприклад: взуттєві товари, текстильні товари, радіоелектронна апаратура; м'ясні і рибні товари, фруктоовочеві товари, вина виноградні і коньяки, кава тощо. Праця експертів тільки тоді ефективна, коли вона виконується кваліфіковано, своєчасно, у визначені терміни, а результати експертизи відображені в актах експертиз і сертифікатах об'єктивно, грамотно і переконливо.

Щоб цього досягнути, експерт повинен відповідати наступним вимогам: бути компетентним, незалежним, мати досвід практичної роботи і такі особисті риси характеру — об'єктивність, чесність, відповідальність, принциповість.

Більшістю літературних джерел в якості основних властивостей експерта визначено компетентність, неупередженість і об'єктивність. Компетентність експерта обумовлюється його професійною підготовкою, а також комплексом наукових знань і професійних навичок, рівнем знань об'єкта оцінки якості. Розрізняють професійну компетентність і методологію оцінки (кваліметричну компетентність).

Професійна компетентність ґрунтується на знаннях технології виробництва товару, який оцінюється, зміни властивостей і показників якості; значень показників якості товарів-аналогів і продуктів-аналогів, їх різних модифікацій, напрямів змін і оновлення асортименту товарів, вимог споживачів, умов і особливостей споживання [12].

Квапіметрична компетентність грунтується на чіткому знанні процесів формування якості, методів її визначення, зокрема експертних, на вмінні користуватися різними типами оціночних шкал, які знижують суб'єктивність оцінки.

Для деяких експертів економічного або фінансового напрямів обумовлюється стан практичної роботи. Компетентність експерта обмежується, і за межі своєї компетенції він не повинен виходити, це веде до помилки — взяття на себе функції інспектора державних організацій, арбітражу, суду.

Компетентність експерта підвищується із самостійним вивченням нової літератури, наукової, довідкової, яка стосується засобів вимірювання, порядку відбору зразків, методів дослідження і ідентифікації, організації експертизи, а також підвищення кваліфікації в інших закладах.

Незалежність експертів виявляється в тому, що вони працюють в організації, яка не залежить від споживачів, виробників, тобто фінансово від них незалежна.

Риси характеру експерта повинні формуватися і самим експертом протягом всього часу роботи і робочим кліматом на підприємстві. Для об'єктивної роботи експерту надаються такі права:

- відмови від експертизи, якщо поставлені завдання виходять за межі його компетенції;

- ознайомлення з необхідними нормативними, транспортними документами, документами, які засвідчують якість і нешкідливість товарів, без яких неможливе проведення експертизи, аналізу, складання об'єктивного, обґрунтованого висновку;

- огляду партії товару з визначенням його кількості і якості;

- відбору зразків (проб) і направлення їх на дослідження в акредитовану лабораторію;

- проведення органолептичних та інших досліджень із застосуванням сучасних стандартних методик, з визначенням рівня якості: досліджуваних товарів;

- проведення аналізу результатів досліджень;

- оформлення висновків про кількість і якість товарів. Експерт має право відмовитись від проведення експертизи, якщо замовник не подає необхідну супровідну, транспортну, нормативну документацію, а також при відсутності умов для проведення експертизи [18].

Об'єктивність експерта пов'язана з неупередженістю оцінок і висновків, які повинні ґрунтуватися на фактичних даних. Об'єктивність розглядається як здатність враховувати тільки ту інформацію, яка здатна задовольнити потреби заявки замовника.

Необ'єктивність полягає в підвищенні або зниженні оцінок якості продукції через комплекс причин. Експерт повинен бути чесним, і тому особа, яка притягалася до кримінальної або іншої відповідальності за крадіжку, розкрадання, зловживання службовим становищем, обман, вимагання, шахрайство, хабарництво, виробництво недоброякісних товарів, наклеп та інші злочини, не може брати участь в експертизах.

Відповідальність і принциповість експерта ґрунтується на знаннях законів, дотриманні вимог нормативної документації при виборі методів досліджень, формуванні висновку, його обґрунтуванні, аргументованих доказах і поясненні виявлених результатів.

**3.4 Програма проведення експертизи гірчиці харчової**

Предмет дослідження визначається в кожному індивідуальному випадку залежно від цілей товарознавчої експертизи. Зазвичай, предмет товарознавчої експертизи стосується класифікаційної ідентифікації продукту, його стану на момент проведення експертизи, а також визначення причин чи обставин зміни стану та / або характеристик товару. Експерт-товарознавець повинен володіти необхідним рівнем компетенції при наданні висновку в процесі судової товарознавчої експертизи.

Об’єктом товарознавчої експертизи є одиниці продовольчої продукції, в нашому випадку це гірчиця харчова, що містять інформацію про товарне походження об’єкта дослідження: супровідна документація, технічні описи та рекомендації з використання, зберігання та переміщення виробів. Слід зазначити, що якщо певний матеріальний предмет не має характерних ознак, що свідчать про його товарної сутності, то його не можна розглядати як об’єкт відповідної експертизи. Якщо, наприклад, в результаті впливу вогню, води або хімічних речовин товар втратив свої конструктивні характеристики, то проведення товарознавчої експертизи не представляється можливим.

До Житомирської торгово – промислової палати надійшла заявка № 67 від 3 березня 2019 року від магазину «Продукти»(додаток А). Підставою для проведення експертизи є замовлення магазину «Продукти», у зв’язку із складанням контракту на постачання товару. Заявка містила відомості про назву замовника, його адресу та телефон («Продукти» Україна, 10000, м. Житомир, вул. Зіньківська 2а ) прізвище відповідальної особи, найменування та кількість товару (гірчиця харчова «Міцна», назва виробника ВАТ «Волиньхолдінг», торгова марка Торчин), місце знаходження товару (склад по вул. Зінківська, 2а), завдання експертизи, підписи керівника та головного бухгалтера організації та печатка.

Експерт ТПП м. Житомир з нарядом № 287 від 3 березня 2019 року (додаток Б), оформленим на підставі зареєстрованої заявки магазину «Продукти» (додаток А), поданій в письмовій формі, в зазначений час прибув на склад відправника за адресою: м. Житомир, вул. Зінківська, 2а. Йому була представлена продукція – партія гірчиця харчова «Міцна», назва виробника ВАТ «Волиньхолдінг», торгова марка Торчин. Експертиза проведена за участю представників магазину – товарознавця Петрова І.М. і завідуючим складом Іваненко І.І., експедитора. Оформлений таким чином наряд є підставою для експерта на проведення експертизи від імені відповідної палати.

При проведенні кількісної та якісної експертизи замовник представив експерту такі технічні документи:

- письмову заявку (додаток А);

- товарно-супровідні документи: товарно-транспортна накладна, сертифікат форми СТ-1, рахунок-фактуру та інші документи, які містять інформацію про товар, що піддається товарній експертизі;

- акт відбору проб (додаток В); протокол випробувань зразків товарів;

- договір купівлі-продажу.

Експерт уважно переглянув усі представлені документи, зробив їх аналіз і оцінку на предмет достовірності інформації, яка в них міститься, відзначив правильність їх заповнення, виправлень не виявив; перевірив наявність пломб відправника та відзначив відсутність ознак їх пошкодження. Після ознайомлення з представленими документами експерт перевірив робоче місце, представлені замовником спеціальні прилади, інструменти, інвентар і обладнання.

Експерт оглянув транспортний засіб, в якому буде транспортуватися продукція. Звернув увагу на такі моменти:

- яка температура і вологість в приміщенні (перевірка температури і вологості проводилася по термометру і психрометру); які товари знаходяться по сусідству з товаром, який буде експортуватися;

- в якому стані тара, чи не порушена і чи правильно проведене пакування, чи є і як нанесене товарне, вантажне і спеціальне маркування і т.д.

Під час перевірки внутрішнього стану транспортних засобів експерт упевнився, що порядок складування товару правильний; слідів пошкоджень тари або її відкриття не виявлено; вид і стан упакування та зміст маркування товару відповідають умовам контракту; дотримано вимог режиму транспортування.

Під час проведення експертизи всі результати експертної оцінки та інша інформація, необхідна для складання акту експертизи, записувалася експертом в робочий зошит. При експертній оцінці використовували номенклатуру показників, регламентованих стандартом. Тому після визначення дійсних значень показників якості, експерт встановив їх відповідність регламентованим значенням або зразкам – еталонам.

Документальне оформлення результатів експертизи – це один з найбільш відповідальних етапів, в якому підводяться підсумки проведеної роботи. Метою цього етапу є аналіз і оцінка отриманих результатів, а також їх документальне оформлення. В акті відображаються всі необхідні дані про асортимент, кількісні і якісні характеристики об’єкта експертизи.

Експертизу кількості товарних місць проведено за бажанням замовника експертизи шляхом зважування тарних місць. В результаті експертом була встановлена відповідність органолептичним та фізико-хіміним показникам, а також показникам безпеки вина, що надійшла, даним товаросупровідних документів та контракту. Нестача виявлена не була.

Для контролю якості упаковки і маркування транспортної тари з транспортного засобу відібрано згідно ГОСТ 26313-2014 «Продукты переработки фруктов и овощей. Правила приемки и методы отбора проб» відібрано 2 шт – об’єм вибірки одиниць траспортного пакування, вибірка споживчого пакування – 2 шт полімерних пакетів.

За результатами відбору проб складено акт відбору проб № 287 від 4 березня 2019 року (додаток В), який був підписаний усіма учасниками відбору проб. Проби були опломбовані особистим штампом експерта та оформлені етикеткою із вказівкою найменування товару, дати відбору проб, номеру партії, інших необхідних даних.

Акт експертизи № 287 від 5 березня 2019р. (додаток Г) разом з відібраною пробою експерт передав замовнику експертизи для відправлення на дослідження в лабораторію для визначення фізико-хімічних показників.

Експертом підтверджена відповідність упаковки вантажу і маркування транспортної та споживчої тари умовам контракту, а також вимогам стандарту. Маркування виявилося відповідним, бо включало перелік наступних даних: товарний знак, назва підприємства-виробника, його місце знаходження, назва продукту, склад компонентів, маса нетто, дата виготовлення, строк зберігання, харчова та енергетична цінність 100 г продукту, позначення стандарту.

**3.5 Експертиза гірцичі харчової за органолептичними показниками**

Експертиза гірчиці харчової «Міцна», назва виробника ВАТ «Волиньхолдінг», торгова марка Торчин за органолептичними показниками проводилася у відповідності до ДСТУ 1052: 2005 Гірчиця харчова. Загальні технічні умови.

Результати оцінки органолептичних показників гірчиці наведена в табл. 3.1

Таблиця 3.1 – Органолептичні показники досліджуваного зразку гірчиці

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назва показника | Характеристика зразка  | Відповідність ДСТУ 1052: 2005 Гірчиця харчова. Загальні технічні умови |
| Смак і запах | Гострий; без стороннього присмаку і запаху | + |
| Консистенція | Однорідна, густа, мазка маса без грудочок і сторонніх включень та домішок | + |
| Колір | Світло-жовтий  | + |

Опрацювавши результати лабораторного дослідження експерт зробив висновок, що досліджуваний зразок гірчиці харчової «Міцна» відповідає вимогам ДСТУ 1052: 2005 Гірчиця харчова. Загальні технічні умови за всіма органолептичними показниками.

**3.6 Експертиза гірцичі харчової за фізико-хімічними показниками**

Серед фізико-хімічних показників нам були перевірені масова частка сухих речовин, масова частка жиру, масова частка загального цукру, масова частка хлоридів, масова частка титрованих кислот. Дані щодо відповідності стандарту показників зазначені у табл 3.2 .

Таблиця 3.2 – Фізико-хімічні показнки якості досліджуваного зразку гірчиці

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назва показника | Характеристика зразка  | Відповідність ДСТУ 1052: 2005 Гірчиця харчова. Загальні технічні умови |
| Масова частка сухих речовин, % | 32,6 % | + |
| Масова частка жиру, % | 6,5 % | + |
| Масова частка загального цукру, % | 12,5 % | + |
| Масова частка хлоридів, % | 1,3 % | + |
| Масова частка титрованих кислот у розрахунку на оцтову кислоту, % | 1,8 % | + |

Як бачимо з таблиці, фізико-хімічні показники досліджуваного зразка гірчиці харчової відповідає вимогам ДСТУ 1052: 2005 Гірчиця харчова. Загальні технічні умови.

Вміст токсичних елементів у гірчиці не повинен перевищувати допустимі рівні, передбачені і зазначені у табл.3.3.

Таблиця 3.3 — Вміст токсичних елементів у гірчиці

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Назва токсичного елемента  | Допустимий рівень, мг/кг, не більше ніж | Рівень, мг/кг у дослідженого зразка |
| Свинець | 0,5 | – |
| Кадмій | 0,1 | – |
| Миш’як | 0,3 | – |
| Ртуть | 0,05 | – |

Опрацювавши результати лабораторного дослідження експерт зробив висновок, що досліджуваний зразок гірчиці харчової «Міцна» відповідає вимогам ДСТУ 1052: 2005 « Гірчиця харчова. Загальні технічні умови», показники знаходяться в межах норми.

Мікробіологічні показники в межах норми, патогенних організмів не виявлено, це свідчить що досліджуваний зразок гірчиці харчової «Міцна» відповідає вимогам ДСТУ 1052: 2005 « Гірчиця харчова. Загальні технічні умови»

**РОЗДІЛ 4**

**ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА В НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ**

**4.1. Система управління охороною праці на підприємстві**

Система управління охороною праці (СУОП) — це сукупність органів управління підприємством, які на підставі комплексу нормативної документації проводять цілеспрямовану, планомірну діяльність щодо здійснення завдань і функцій управління з метою забезпечення здорових, безпечних і високопродуктивних умов праці. Створення СУОП здійснюється шляхом послідовного визначення мети і об’єкта управління, завдань і заходів щодо охорони праці, функцій і методів управління, побудови організаційної структури управління, складання нормативно-методичної документації. Головна мета управління охороною праці є створення здорових, безпечних і високопродуктивних умов праці, покращення виробничого побуту, запобігання травматизму і профзахворюванням.

В спрощеному вигляді СУОП представляє собою сукупність органа (суб’єкта) та об’єкта управління, що зв’язані між собою каналами передачі Інформації. Суб’єктом управління в СУОП на підприємстві в цілому є керівник (головний інженер), а в цехах, на виробничих дільницях і в службах — керівники відповідних структурних підрозділів і служб. Організаційно-методичну роботу по управлінню охороною праці, підготовку, правлінських рішень і контроль за їх своєчасною реалізацією здійснює служба охорони праці підприємства, що підпорядкована безпосередньо керівнику підприємства (головному інженеру). Суб’єкт управління аналізує інформацію про стан охорони праці структурних підрозділах підприємства та приймає рішення спрямовані на приведення фактичних показників охорони праці у відповідність з нормативними. Об’єктом управління в СУОП є діяльність структурних підрозділів та служб підприємства по забезпеченню безпечних і здорових умов праці на робочих місцях, виробничих дільницях, цехах та підприємства в цілому [16].

Охорона праці базується на законодавчих, директивних та нормативно-технічних документах. При управлінні охороною праці не повинні прийматись рішення та здійснюватись заходи, що суперечать діючому законодавству, державним нормативним актам про охорону праці, стандартам безпеки праці, правилам та нормам охорони праці.

До основних функцій управління охороною праці належать:

—  прогнозування і планування робіт, їх фінансування;

—  організація та координація робіт;

—  облік показників стану умов і безпеки праці;

—  аналіз та оцінка стану умов і безпеки праці;

—  контроль за функціонуванням СУОП;

—  стимулювання роботи по вдосконаленню охорони праці.
Основні завдання управління охороною праці:

—  навчання працівників безпечним методам праці та пропаганда
питань охорони праці;

— забезпечення безпечності технологічних процесів, виробничого устаткування, будівель і споруд; нормалізація санітарно-гігієнічних умов праці;

—  забезпечення працівників засобами індивідуального захисту;

—  забезпечення оптимальних режимів праці та відпочинку;

—  організація лікувально-профілактичного обслуговування;

—  професійний добір працівників з окремих професій;

—  удосконалення нормативної бази з питань охорони праці.
Планування роботи з охорони праці. Функція планування, в основі якої лежить прогностичний аналіз, має вирішальне значення в системі управління охороною праці. Планування роботи з охорони праці поділяється на перспективне, поточне та оперативне.

Перспективне планування вміщує найбільш важливі, трудомісткі і довгострокові за терміном виконання заходи з охорони праці, виконання яких, як правило, вимагає сумісної роботи кількох підрозділів підприємства. Можливість виконання заходів перспективного плану повинна бути підтверджена обґрунтованим розрахунком необхідного матеріально-технічного забезпечення і фінансових витрат з зазначенням джерел фінансування. Основною формою перспективного планування роботи з охорони праці є розроблення комплексного плану підприємства щодо покращення стану охорони праці.

Поточне планування здійснюється у межах календарного року через розроблення відповідних заходів у розділі „Охорона праці" колективного договору.

Оперативне планування роботи з охорони праці здійснюється за підсумками контролю стану охорони праці в структурних підрозділах і на підприємстві в цілому. Оперативні заходи щодо усунення виявлених недоліків зазначаються безпосередньо у наказі власника підприємства, який видається за підсумками контролю, або у плані заходів, як додатку до наказу.

Функція СУОП щодо організації та координації робіт передбачає формування органів управління охороною праці на всіх рівнях управління і всіх стадіях виробничого процесу, визначення обов’язків, прав, відповідальності та порядку взаємодії осіб, що приймають участь в процесі управління, а також прийняття та реалізацію управлінських рішень.

Контроль за станом охорони праці. Дійове управління охороною праці можна здійснювати тільки при наявності повної, своєчасної і вірогідної інформації про стан охорони праці. Одержати таку інформацію, виявити можливі відхилення від норм безпеки, а також перевірити виконання планів та управлінських рішень можна тільки на підставі регулярного та об’єктивного контролю. Тому контроль стану охорони праці є найбільш відповідальна та трудомістка функція процесу управління [17].

До основних форм контролю за станом охорони праці належать: оперативний контроль; контроль, що проводиться службою охорони праці підприємства; громадський контроль; адміністративно-громадський трьохступеневий контроль; відомчий контроль вищих органів. Необхідно зазначити, що крім контролю, здійснюється нагляд за охороною праці з боку державних та профспілкових інспекцій.

Оперативний контроль з боку керівників робіт і підрозділів підприємства проводиться згідно із затвердженими посадовими обов’язками.

Служба охорони праці контролює виконання вимог безпеки праці у всіх структурних підрозділах та службах підприємства.

У справі створення здорових та безпечних умов праці значна роль відводиться громадському контролю, який здійснюється комісією з питань охорони праці підприємства та громадськими інспекторами з охорони праці.

Адміністративно-громадський трьохступеневий контроль проводиться на трьох рівнях. На першій ступені контролю начальник виробничої дільниці (майстер) спільно з громадським інспектором профгрупи щоденно перевіряють стан охорони праці на виробничій дільниці. На другій ступені — начальник цеху спільно з громадським інспектором та спеціалістами відповідних служб цеху (механік, електрик, технолог) два рази в місяць перевіряють стан охорони праці згідно з затвердженим графіком. На третій ступені контролю щомісячно (згідно із затвердженим графіком) комісія підприємства під головуванням керівника (головного інженера) перевіряє стан охорони праці на підприємстві. До складу комісії входять: керівник служби охорони праці, голова комісії з охорони праці профкому, керівник медичної служби, працівник пожежної охорони та головні спеціалісти підприємства (технолог, механік, енергетик). Результати роботи комісії фіксуються в журналі трьохступеневого контролю і розглядаються на нараді. За результатами наради видається наказ по підприємству.

Облік, аналіз та оцінка показників охорони праці та функціонування СУОП направлені (відповідно до одержаної інформації) на розробку та прийняття управлінських рішень керівниками усіх рівнів управління (від майстра дільниці до керівника підприємства). Суть даної функції полягає у системному обліку показників стану охорони праці, в аналізі одержання даних та узагальненні причин недотримання вимог законодавчих та нормативних документів, а також причин невиконання планів з охорони праці з розробкою заходів, направлених на усунення виявлених недоліків. Аналізуються матеріали: про нещасні випадки та професійні захворювання; результати всіх видів контролю за станом охорони праці; дані паспортів санітарно-технічного стану умов праці в цеху (на дільниці); матеріали спеціальних обстежень будівель, споруд, приміщень, обладнання та ін. В результаті обліку, аналізу та оцінки стану охорони праці вносяться доповнення та уточнення до оперативних, поточних та перспективних планів роботи з охорони праці, а також — по стимулюванню діяльності окремих структурних підрозділів, служб, працівників за досягнуті показники охорони праці.

Стимулювання діяльності з охорони праці направлено на створення зацікавленості працівників в забезпеченні здорових та безпечних умов праці. Відповідно до ст. 29 Закону України „Про охорону праці" до працівників підприємств можуть застосовуватися будь-які заохочення за активну участь та ініціативу у здійсненні заходів щодо підвищення безпеки та покращення умов праці. Стимулювання передбачає моральні та матеріальні заохочення. До числа останніх належать: премії, винагороди за виконану конкретну роботу, винахідництво та раціоналізаторські пропозиції з питань охорони праці. Джерелом стимулювання діяльності з охорони праці є фонди охорони праці [16].

**4.2. Виробничий травматизм та професійні захворювання**

При правильній організації праці, дотриманні технологічної і трудової дисципліни процес виробничої діяльності відбувається без випадків травматизму, професійних захворювань та аварій, а при відхиленні від затвердженої технології робіт, порушенні режимів експлуатації обладнання, техніки безпеки та виробничої санітарії можуть виникати ситуації, що спричиняють травмування або професійні захворювання.

Характерною особливістю травматичних випадків є їх раптовість та короткочасність періоду виникнення. На відміну від цього професійні захворювання виникають, як правило, через довгострокову дію на працівників шкідливого виробничого чинника , що впливає на працездатність або здоров’я людини.

Травмування (грец. Trauma-рана, пошкодження) – це раптове порушення анатомічної цілісності організму або його функцій через короткочасну дію будь-якого зовнішнього чинника внаслідок чого настає тимчасова або постійна втрата працездатності.

Нещасним випадком називається випадок з працівником при виконанні ним трудових обов’язків під дією небезпечного виробничого чинника.

Нещасні випадки за тяжкістю наслідків бувають: легкі, тяжкі й смертельні. Ступінь тяжкості нещасного випадку встановлюють лікарняні заклади, де потерпілий перебував на лікуванні.

Легким вважається нещасний випадок, що призвів до незначної втрати працездатності, яка відновлюється без суттєвих змін у стані здоров’я потерпілого.

Тяжким є нещасний випадок, що призвів до довгострокової втрати працездатності або закінчився переходом потерпілого на тимчасову чи постійну інвалідність.

Больові процеси, що розвиваються в організмі при нещасних випадках обумовлюються з одного боку, характером і ступенем ушкодження тканин та органів, з іншого – місцевою або загальною реакцією організму на травмуючий чинник.

Від сили й тривалості дії травмуючого чинника та локалізації травми залежить відповідна реакція організму, що може проявитися у місцевому виливі крові, запальному процесі, омертвінні (некрозі) та загибелі тканини, органів або навіть людини.

За характером ушкоджень розрізняють такі види травм: рани, забиття, переломи, вивихи, опіки, теплові і термічні удари і таке інше.

Механічні травматичні ураження організму можуть бути відкритими або закритими та супроводжуватися крововиливами в тканини та порожнини тіла, а поранення крупних судин може виявитися смертельним.

Термічні ураження спричиняються дією на тканини високих (опіки) і низьких(відмороження) температур.

Хімічні ураження призводять до хімічних опіків, що спричиняються дією на тканини кислот, лугів, отруйних і токсичних речовин.

В умовах техногенного середовища можуть виникати психічні виробничі травми під дією тяжких, раптових емоційних переживань(нервове потрясіння, екстремальна ситуація, переляк, страх і т. ін. ). Психічні травми можуть спричиняти гострі реакції у вигляді втрати свідомості, шокового стану , аж до тривалого патологічного ураження організму – неврозу, посіпування і тощо.

Залежно від обставин травми поділяються на виробничі й невиробничі, мова про яких йтиметься в іншому розділі.

Залежно від роду діяльності розрізняють також промисловий, сільськогосподарський, транспортний, побутовий, спортивний, воєнний та дитячий травматизм, що виділяється в окрему групу.

В процесі виробничої діяльності можуть створюватися такі умови праці за яких деякі чинники праці постійно або протягом тривалого періоду будуть шкідливо діяти на стан здоров’я працюючих, причому результат цієї дії може проявлятися через відповідний час. Така дія може стати прямою або опосередкованою причиною порушення стану здоров’я та призвести до професійних захворювань.

Професійне отруєння – це гостра або хронічна інтоксикація , викликана шкідливим хімічним чинником в умовах виробництва.

Професійне захворювання – захворювання, що викликане дією шкідливого чинника в умовах виробничої діяльності.

Термін «профзахворювання» має законодавчо-страхове значення. Список професійних захворювань затверджується у законодавчому порядку.

Професійні шкідливі чинники невеликої інтенсивності, у більшості випадків, не призводять до виражених змін у стані здоров’я працюючих. Стан здоров’я працюючих порушується тоді коли вони перевищують гранично допустиму межу.

Професійна патологія в Україні реєструється у працівників більш як 250 професій при середньому стажі роботи до 20 років та середньому віці до 50 років.

Рівень професійних захворювань в Україні є досить високим – майже 2 випадки на 10000 працюючих. При цьому намітилася стійка тенденція до зростання кількості випадків (з 2018р. у 2019р. в 1,5 рази збільшилася кількість потерпілих).

У структурі професійних захворювань переважає пилова етіологія, віброшумова патологія, загазованість у таких галузях промисловості як металургійна, машинобудівна, хімічна, будівельна і ін.

Крім несприятливих виробничих умов, зростання професійної захворюваності пояснюється різким підвищенням нервово-емоційного напруження, скороченням коштів на охорону праці, нехтуванням вимогами технологічної дисципліни та чинним законодавством, використанням шкідливих речовин та технологічного обладнання без належної сертифікації та гігієнічної експертизи, а також низьким рівнем виробничої та особистої гігієнічної культури.

У системі профілактики професійних та виробничо-зумовлених захворювань важливе значення має атестація робочих місць за санітарно-гігієнічною оцінкою умов праці відповідно до гігієнічного класифікатора (№4137-86).

Аналіз нещасних випадків захворювань, стану виробничого травматизму проводиться на основі змісту актів про нещасний випадок ф.Н-1, професійних захворювань на виробництві, звітності підприємства за ф. 7-Т та лікарняних листів за останні 3 роки. Вихідні та розрахункові дані заносяться у табл. 4.1

Таблиця 4.1

Показники стану виробничого травматизму та професійних захворювань

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № з/п | Показники | 2017 р | 2018 р | 2019 р |
| 1. | Середньорічне число працюючих (Р) , чол. | 2522 | 2340 | 2441 |
| 2. | Число нещасних випадків (н/в) всього:у тому числі:з тимчасовою втратою працездатностіз стійкою втратою працездатності | 0 | 0 | 0 |
| 3. | Втрати працездатності від травм, дн (Т тр) | 0 | 0 | 0 |
| 4. | Число захворювань (зах) | 0 | 0 | 0 |
| 5. | Втрати працездатності через захворювання, дн (Тз) | 0 | 0 | 0 |
| 6. | Коефіцієнт частоти (на 1000 працюючих):нещасних випадків (Кчн=Nн.в.⋅1000/Р)захворювань (Кчз=Nз.⋅1000/Р) | 0 | 0 | 0 |
| 7. | Коефіцієнт тяжкості:нещасних випадків (Ктн=Ттр/Nнв)захворювань (Ктз=Тз /Nз) | 0 | 0 | 0 |
| 8. | Коефіцієнт втрати робочого часу (Кв=Кч⋅Кт) | 0 | 0 | 0 |

Для забезпечення здорових і безпечних умов праці необхідно таке облаштування об’єктів виробничої діяльності, така організація робіт й такі технологічні процеси, за яких виключалися б потенційні причини виробничого травмування й професійних захворювань.

Досягнення позитивних змін у справі профілактики виробничого травматизму, професійних й виробничо-зумовлених захворювань можливе за рахунок поліпшення та оздоровлення умов праці й дотримання вимог санітарно-гігієнічних нормативів та законодавчих актів з охорони праці та позитивних змін у ставленні працівників до особистої безпеки при виконанні робіт [18].

**4.3. Основні технічні та організаційні заходи щодо профілактики виробничого травматизму та професійної захворюваності**

Технічні заходи - технічні засоби, що забезпечують безпечні і нешкідливі умови праці, та пов’язані з впровадженням нового обладнання, пристроїв і приладів безпеки і безпечною експлуатацією засобів виробництва.

Нормативно-методичні заходи:

* розробка посібників і рекомендацій;
* розробка нормативно-правової бази з охорони праці на підприємстві;
* забезпечення необхідною нормативно-правовою документацією функціональних служб, окремих структурних підрозділів та робочих місць;
* забезпечення програм і розробка методик навчання з питань охорони праці;
* розробка розділів охорони праці в посадових інструкціях, інструкціях за професіями.

Організаційні заходи:

- контроль за технічним станом обладнання, інструментів, будівель і споруд;

* контроль за дотриманням вимог нормативних документів з охорони праці;
* нагляд за обладнанням підвищеної небезпеки;
* організація навчання, перевірка знань з питань охорони праці і інструктажів робітників підприємства;
* контроль за виконанням технологічного процесу відповідно до вимог охорони праці;
* організація належних умов до проїздів і проходів відповідно до вимог охорони праці;
* забезпечення працівників засобами індивідуального та колективного захисту.

Санітарно-гігієнічні заходи:

* контроль за впливом виробничих факторів на здоров’я працівників;
* забезпечення санітарно-побутових умов згідно з діючими нормами;
* атестація робочих місць відповідно до їх нормативним актам з охорони праці;
* планування заходів щодо поліпшення санітарно-гігієнічних умов праці;
* паспортизація санітарно-технічного стану умов праці.

Соціально-економічні заходи:

* надання пільг і компенсацій працівникам, які працюють зі шкідливими і небезпечними умовами праці;
* створення умов для економічної зацікавленості роботодавця і працівника у поліпшенні умов і підвищенні безпеки праці;
* соціальне страхування працівників роботодавцем;
* фінансування заходів з охорони праці;
* відшкодування роботодавцем працівнику збитків у разі каліцтва.

Лікувально-профілактичні заходи:

* - надання медичної допомоги потерпілим від нещасних випадків на виробництві;
* - контроль за здоров’ям працюючих протягом їхньої трудової діяльності;
* - лікувально-профілактичне харчування працівників, які працюють на роботах зі шкідливими і небезпечними умовами праці;
* - проведення медичних оглядів працівників (попередніх та періодичних);
* - дотримання охорони праці жінок, неповнолітніх та інвалідів;
* - відшкодування потерпілому працівнику витрат на лікування, протезування, придбання транспортних засобів та інші види медичної допомоги.

Наукові заходи:

* прогнозування соціально-економічних наслідків нещасних випадків і аварій;
* - моделювання аварійних ситуацій і розробка заходів щодо їх відвернення;
* - плани локалізації і ліквідації аварії;
* - оцінка ефективності управління охороною праці;
* - підготовка науково обгрунтованих технічних рішень, спрямованих на підвищення безпеки і поліпшення умов праці [18].

З вивчення стану охорони праці на підприємстві можна зробити наступний висновок. Основними причинами травматизму є: недотримання працівниками інструкцій та правил техніки безпеки, невикористання захисних пристроїв, несправність обладнання, інструменту, технічних засобів, недостатня механізація процесу виробництва тощо.

Отже, проведені на підприємстві дослідження дозволили встановити, що більшість випадків травматизму трапляється з працівниками, які працюють на заводі менше 5 років, багаточасову денну зміну, в другій половині дня, коли наступає втомленість робітників. Всі ці причини травматизму вимагають від керівництва підприємства проводити виховну роботу з порушниками інструкції та правил техніки безпеки для полегшення праці робітників.

**ВИСНОВКИ**

При вживанні в їжу гірчиця збуджує апетит, підсилює виділення шлункового соку і має протизапальні і антисептичні властивості. Споживання гірчиці в достатній кількості є необхідним для здорової людини.

Харчову гірчицю готують з гірчичного порошку і поліпшувачів (олії, цукру, солі, оцту, прянощів). Залежно від складу випускають гірчицю таких назв: Столова, Ароматна, Любительська, Делікатесна. Вони містять від 30 до 47% сухих речовин, з них 6,5-10% жиру, 4-16% загального цукру, 1,3-2,8% по-вареної солі.

Об’єктам дослідження в дипломній роботі є гірчиця харчова «Міцна» ВАТ «Волиньхолдінг» тогової марки «Торчин».

Органолептичні показники досліджуваного зразку гірчиці харчової відповідають вимогам ДСТУ 1052: 2005 Гірчиця харчова. Загальні технічні умови.

Як показали результати фізико-хімічного дослідження за показниками гірчиця «Міцна» відповідає вимогам, отримані значення знаходяться в межах норми.

**РЕКОМЕНДАЦІЇ**

а) необхідне впровадження у виробництво на натуральній сировині без застосування синтетичних барвників і ароматизаторів;

б) необхідна розробка новітніх методів визначення якості та безпечності, а також регулярне проведення товарної експертизи гірчиці, ще до надходження у торгівельну мережу;

в) проводити більш чіткий контроль за якістю продукції;

г) суворо контролювати якість і особливу увагу звертати на якість маркування та дотримання всіх вимог щодо встановлених позначень.

**ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ**

1. Буковинська бібліотека online [Електронний ресурс]. - Режим доступу : http://buklib.net/books/ 30338/.
2. Український журнал з питань агробізнесу Пропозиція [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.propozitsiya.com/?page=146&itemid=2879>.
3. Жуйков О. Г. Гірчиця в Південному степу: агроекологічні аспекти і технології вирощування: наукова монографія / Жуйков Олександр Геннадійович ; ДВНЗ «Херсонський держ. аграр. ун-т». – Херсон : Видавець Грін Д. С., 2014. – 416 с.
4. АПК інформ [електронний ресурс] режим доступу: http://www.apk-inform.com/ru/ exclusive/opinion/1023359#.VMK3rofI35M
5. Домашний бизнес, выращивание горчицы [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://mirzam.ru/readarticle.php?article_id=458>
6. Електронний журнал Companion [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.companion.ua/articles/content?id=6677>.
7. Електронний журнал Oil world [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <http://www.oilworld.ru/news.php?view=27112>.
8. АПК інформ [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.apkinform.com/ru/exclusive/opinion/1023330#.VMOtAWOIlCw>.
9. FAO STAT [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://faostat3.fao.org/download/Q/QC/E>
10. Гірчиця – не «гіркий» заробіток / Осипенко О. [Електронний ресурс] режим доступу: <http://spil.ucoz.ua/load/3-1-0-23>
11. Тимченко Т. Нові стратегії ринку олійних культур / Т. Тимченко //Агробізнес Сьогодні. – 2013. – № 20. – С. 26.
12. Мельник А. В. Особливості вирощування олійних культур на Сумщині в умовах зміни клімату / А.В. Мельник // Матеріали всеукраїнської наукової конференції молодих вчених. Уманського ДАУ – Умань. – 2008. – С. 85-86.
13. ДСТУ 1052: 2005 Гірчиця харчова. Загальні технічні умови К.: Держспоживстандарт України, 2006. – 15 с.
14. Сирохман І.В. Раситюк Т.М. Товарознавство смакових товарів: Підручник.-Львів: Видавництво Львівської комерційної академії, 2003-428 с.
15. Задорожний I. М., Гаврилишин В. В. Продовольчі товари та продовольча сировина. Світове виробництво, споживання, експорт, імпорт. - Львів: Львівська комерційна академія, 2002. - 416 с
16. Методика проведення товарознавчої експертизи експертами торгово-промислової палати в Україні МСЯ – 01-05.
17. Продовольчі товари (лабораторний практикум): Навч. Посіб. П 78/Н.В.Притульська, Г.Б.Рудавська, В.А. Колтунов та ін.- К.: Київ.нац.торг.-екон.ун-т, 2007.-505с.-(Сер. «Товарознавство»).
18. Инструкция о порядке приемки продукции производ­ственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству и качеству // Арбитражные вести. – 1999. – № 15 – 16 (18). – С. 3–14.
19. Аніловська Г. Я. Университетська освіта : навч. посіб. / Г. Я. Аніловська, Н. С. Марушка, Л. М. Томаневич. – Львів : «Магнолія–2006». – 370 с.
20. Байдакова Л. І. Товарознавство. Продовольчі товари : навч. посіб. / Л. І. Байдакова, В. А. Жук. – Донецьк : Донецький національний університет економіки і торгівлі імені Михайла Туган-Барановського, 2008. – 614 с.
21. Батутіна А. П. Експертиза товарів : підручник / А. П. Ба­тутіна, І. В. Ємченко. – Київ : ЦУЛ, 2003. – 278 с.
22. Батутіна А. П. Експертиза товарів (практикум) : навч. посіб. / А. П. Батутіна, І. В. Ємченко, О. О. Троякова. – Львів : «Магнолія–2006», 2009. – 396 с.
23. Експертиза продовольчих товарів : навч. посіб. / О. П. Юді­чева, З. Я. Котова, Н. О. Кузнецова, З. П. Рачинська. – Київ : Ліра-К, 2014. – 241 с.
24. Задорожний І. М. Товарознавство продовольчих товарів. Зерноборошняні товари : підручник / І. М. Задорожний, В. В. Гаврилишин. – Львів : Компакт ЛВ, 2004. – 304 с.
25. Касторных М. С. Товароведение и экспертиза пищевых жи­ров, молока и молочных продуктов : учебник / М. С. Кас­торных, В. А. Кузьмина, Ю. С. Пучкова. – 3-е изд. доп. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2008. – 328 с.
26. Козьмич Д. І. Експертиза товарів : навч. посіб. / Д. І. Козь­мич, А. Д. Кобищан, Л. О. Назаренко. – Полтава : РВВ ПУЕТ, 2010. – 374 с.
27. Коломієць Т. М. Експертиза товарів : підручник / Т. М. Ко­ломієць, Н. В. Притульська, О. Л. Романенко. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2001. – 274 с.
28. Малигіна В. Д. Основи експертизи продовольчих товарів : навч. посіб. / В. Д. Малигіна, Л. Д. Титаренко, Л. В. Поро­діна. – Київ : Кондор, 2009. – 296 с.
29. Методи визначення фальсифікації товарів : підручник / Дубініна А. А., Овчиннікова І. Ф., Дубініна С. О. [та ін.]. – Київ : «Видавничий дім «Професіонал», 2010. – 272 с.
30. Методика проведення товарознавчої експертизи експертами торгово-промислових палат України : МСЯ–01–05 – Київ : ТПП України, 2010. – 63 с.
31. Назаренко В. О. Формування якості товарів. Частина 1 : навч. посіб. / В. О. Назаренко, О. П. Юдічева, В. А. Жук. – Київ : Центр навч. л-ри, 2012.– 386 с.
32. Назаренко Л. О. Експертиза товарів (Експертиза продоволь­чих товарів) : навч. посіб. / Л. О. Назаренко. – Київ : ЦУЛ, 2014. – 312 с.
33. Николаева М. А. Товарная экспертиза / М. А. Николаева. – Москва : Издательский дом «Деловая литература», 1998. – 228 с.
34. Николаева М. А. Теоретические основы товароведения : учебник / М. А. Николаева. – Москва : Норма, 2006. – 448 с.
35. Орлова Н. Я. Товарознавство продовольчих товарів. Фрук­ти, ягоди, овочі, гриби і продукти їх переробки : підручник / Н. Я. Орлова, П. Х. Пономарьов. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2002. – 360 с.
36. Пасальський Б. К. Експрес-методи визначення якості харчо­вих продуктів : навч. посіб. / Б. К. Пасальський, Н. Ю. Чи­кун ; ред. Н. В. Притульська. – Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2013. – 120 с. – (Сер. «Товарознавство»).
37. Парамонова Т. Н. Экспресс-методы оценки качества продо­вольственных товаров / Т. Н. Парамонова. – Москва : Экономика, 1988. – 109 с.
38. Полікарпов І. С. Товарна інформація : підручник / І. С. По­лікарпов, А. В. Шумський. – Київ : ЦНЛ, 2006. – 616 с.

**ДОДАТКИ**

**Додаток А**

Реєстраційний № В-35 Президенту Житомирської

«03» квітень 2019 р. Торгово – промислової палати Заявка

 на проведення експертизи

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Магазин «Продукти» м. Полтава \_\_\_\_\_\_\_

 (повна назва замовника)

просить провести експертизу гірчиці

 (назва продукції)

на відповідність вимогам / умовам ДСТУ 1052:2005. Гірчиця харчова. Загальні технічні умови

 (НТД на продукцію, договір, товарно-транспортна документація тощо)

Кількість\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 ящиків \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ТЗ/ТО вантажних місць, виробів – зазначити необхідне)

Місцезнаходження продукції\_склад магазину «Продукти» м. Житомир , вул. Пролетарська 23

 (адреса)

Країна походження продукції\_\_\_\_\_\_\_\_Україна\_\_договір № \_703\_\_\_\_\_\_\_від\_3.04.2019 р\_\_

 Завдання експертизи ( вносять потрібне ):

ٱ перевірка кількості вантажних місць / виробів, що надійшли у ТЗ/ТО

ٱ перевірка кількості / комплектності виробів, що надійшли у товарних місцях

ٱ перевірка якості продукції ٱ – органолептичним методом - всі передбачені

 ٱ - вимірювальним методом

 ٱ - лабораторним методом - всі передбачені

 ٱ перевірка відповідності пакування / маркування продукції

 ٱ ідентифікація продукції

 ٱ визначення фактичної кількості продукції (за умови порушеного пакування)

 ٱ перевірка технічного стану обладнання

 ٱ відбір зразків (проб)

 ٱ визначення втрати якості продукції (у відсотках) за наявності дефектів та можливі причини виникнення

 ٱ передвідвантажувальний огляд продукції

 ٱ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(інші варіанти)

 Термін проведення експертизи ٱ звичайний ● ٱ терміновий

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_звичайний\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 заповнюється палатою

 Замовник забовязується:

 - надати всю необхідну інформацію для проведення експертизи

 - гарантувати безпеку та необхідні умови для роботи експерта

 - сплатити всі витрати, пов’язані з проведенням експертизи, незалежно від її

 результатів.

 З порядком та процедурами експертизи ознайомлений та згоден їх виконувати.

 Реквізити замовника\_\_\_ м. Житомир , вул. Пролетарська 23, тел. 59-16-15

 ( юридична адреса, телефон, факс та е-mail)

р/р\_1719011505\_\_\_\_\_у\_\_\_Житомирському ГРУ Приватбанка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

МФО\_\_338546\_\_\_\_\_, код ЄДРПОУ\_81057114\_\_\_\_, ІПН\_15161821568491\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Свідоцтво платника ПДВ №\_\_81963114568891\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Відповідна особа\_\_менеджер збуту Іванов Микола Петрович\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (посада , прізвище, ім’я та по батькові, телефон, факс та е-mail)

Керівник організації \_\_\_\_\_25 квітня\_\_\_\_ \_\_\_Пісня ІІ.М.\_\_\_\_\_\_

 (дата і підпис) (ініціал(и), прізвище)

Головний бухгалтер \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_Сірик М.П.\_\_

 ( підпис ) (ініціал(и), прізвище)

М.П.

**Додаток Б**

\_\_\_\_\_Житомирська\_\_\_\_\_\_ ТОРГОВО-ПРОМИСЛОВА ПАЛАТА

м. Житомир, вул. К. Лібкнехта 79 56-16-17\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(адреса) (телефон) (факс) (e-mail)

НАРЯД № 301-02\_\_ Дата видачі “\_25\_\_”\_квітня \_\_\_\_\_\_\_\_ 2019\_\_\_ р.

Підстава для видачі наряду \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_заявка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Експерт Рохманійко Б.В.

Код підрозділу \_\_\_\_007\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Організація-замовник : Магазин «Продукти» м. Житомир, вул. Пролетарська 23, тел. 59-16-15

(повна назва, адреса, тел.)

Назва продукції\_\_ Гірчиця «Міцна» поліетиленові пакети масою 140 г

Кількість \_\_20 ящиків\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(ТЗ/ТО, вантажних місць та/або виробів)

Країна походження \_\_Україна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Місцезнаходження продукції \_\_\_ м.Житомир, вул. Пролетарська 23

Завдання експертизи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_дослідження якості

Керівник підрозділу \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_Пелешко М.П.\_\_\_

 (підпис) (ініціал(и), прізвище)

 М.П.

 ⁪ перевірено без попереднього розбракування замовником

 ⁪ після розбракування замовником

 ⁪ повернутого покупцем

**Результати перевірки продукції**

Вартість у грн.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Країнапоходження | Одиницівиміру | Перевірено | Забраковано | Знижено | Недостача | Надлишок | Бій |
| кількість | вартість | кількість | варті-сть | кількість | вартість | кількість | вартість | кількість | вартість | кількість | вартість |
| А | Б | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| Україна | шт | 20 | 8500 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Експерт \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_ Серік Р.С.\_\_

 (підпис) (ініціал(и), прізвище)

Економіст \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_Терещенко Л.Б.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (підпис) (ініціал(и), прізвище)

Продовження додатку Б

 **Н А Р Я Д №**\_\_\_В-35\_

Платник Товариство з обмеженою відповідальністю «АТБ-Маркет»

вул. Корольова44

(повна назва, юридична адреса, телефон, факс)

р/р\_292460264224568 у Житомирському ГРУ Укрексімбанку\_\_\_\_

МФО\_478987\_\_\_\_, код ЄДРПОУ\_02106352\_\_\_\_\_\_, ІПН\_\_34891235774\_\_\_\_

Свідоцтво платника ПДВ №\_\_43810\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Номер позиції згідно із затвердженими прейскурантом або тарифом | **ВИДИ ПОСЛУГ** | Вартість експертизи (грн.) |
| 1. | 072 | Експертиза якості | 172 |
|  |  |  |  |

УСЬОГО \_Сто сімдесят дві гривні, 00 коп.

“03»квітня2019 р.

Керівник замовника експертизи \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_В.В. Дейнека

 (підпис) (ініціал(и), прізвище)

**М.П.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **ВИДИ ПОСЛУГ** | Складено актів | До сплати за експертизу |
| усього | у тому числі | вартість експертизи | ПДВ | загальна вартість експертизи |
| кількості | якості |
| 1. | Експертиза якості  | 2 |  | 1 | 160 | 12 | 172 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

Витрати на відрядження \_\_-\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

УСЬОГО Сто сімдесят дві гривні, 00 коп.

Експерт  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Серік Р.С.

 (підпис) (ініціал(и), прізвище)

Економіст \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_І.П. Липка

 ( підпис) (ініціал(и), прізвище)

Керівник замовника експертизи \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Пісня І.М.\_\_\_\_\_\_

 (підпис) (ініціал(и), прізвище)

М.П.

\_\_\_\_\_Житомирська\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ТОРГОВО ПРОМИСЛОВА ПАЛАТА

\_\_\_ м. Житомир, вул. К. Лібкнехта 79 56-16-17\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(адреса) (телефон) (факс) (e-mail)

АКТ ВІДБОРУ ЗРАЗКІВ (ПРОБ)

1. Дата складання \_\_25 квітня\_

2. Місце складання: склад магазину «Продукти»

3. Акт складений експертом \_\_\_\_\_ Серік Р.С.. \_\_\_\_\_\_

 (прізвище, ім’я, по батькові)

В присутності представників замовника \_\_\_товарознавця Петрова І.М. \_\_\_

 (прізвище, ім’я, по батькові, посада, назва організації)

4.Назва продукції \_\_ Гірчиця «Міцна» в поліетиленових пакетах масою 140 г \_\_

кількість місць 20\_ маса брутто \_220\_\_\_\_\_\_\_\_ маса нетто \_\_\_200\_\_\_\_\_\_\_

5. Постачальник: \_\_Україна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (країна походження)

6. Транспортні документи:

Найменування та номер транспортного документа Назва та номер транспортного засобу

Товаро-транспортна накладна № 777 Вантажний автомобіль Галезь АХ 4358 АА

7. Дата відвантаження продукції \_\_\_24 квітня\_2019 р\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

8. Дата надходження товару на склад товароодержувача \_25 квітня\_2019 р\_\_\_

9. Вид упаковки \_\_\_\_ картонні ящики\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Складено цей акт про те, що "\_26\_" \_квітня 2019\_ р. відібрано зразки (проби)\_\_\_перевірка якості гірчиці\_\_\_\_

 ( мета відбору)

10. Номери місць, з яких взяті зразки (проби) - 1,3,5,10

11. Зразки (проби) відібрано у відповідності з вимогами \_\_\_ ДСТУ 1052:2005 Гірчиця харчова. Загальні технічні умови

 12. Спосіб відбору зразків (проб) \_\_всліпу\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

13. Кількість чи маса відібраних зразків (проб), в т. ч.

- для випробувань \_\_\_\_\_\_\_\_\_2, масою 0,2 кг\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

- для зразка-свідка \_\_\_\_\_\_не відбирали\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

14. Зразки (проби) опечатано, опломбовано і передано на зберігання -

 (найменування організації, що забезпечує умови зберігання)

15. Відібрані зразки (проби) направлені на випробування

Лабораторію Центру стандартизації і метрології м. Полтава\_\_\_\_

Експерт \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_Серік Р.С.

 (підпис) (ініціал(и), прізвище)

Представник \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Петрова І.М.\_

 Замовника (підпис) (ініціал(и), прізвище)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Житомирська \_\_\_\_ТОРГОВО ПРОМИСЛОВА ПАЛАТА

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ м. Житомир, вул. К. Лібкнехта 79 56-16-17\_\_

(адреса) (телефон) (факс) (e-mail)

Дата надходження заявки "\_\_25 \_\_" \_\_\_квітня \_\_\_\_\_ 2019\_ р.

**АКТ ЕКСПЕРТИЗИ № \_301-02\_\_\_**

1. Дата складання \_26 квітня

2. Місце складання \_м. Житомир\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 (назва міста)

3. Акт складений експертом \_\_Серік Р.С.\_\_\_\_\_\_\_\_

 (прізвище, ім’я, по батькові)

4. Наряд № \_\_\_\_301-02\_\_\_\_\_ від \_\_25 квітня 2019 р\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Експертиза проведена за участю представника (ів):

Організація Посада Прізвище, ім’я, по батькові

ВАТ «Волиньхолдінг» Експедитор Харченко В.А.

Склад магазину Товарознавець Петрова І.М.

Склад магазину Зав. складом Іваненко І.І.

5. До експертизи пред'явлено:

назва продукції\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гірчиця «Міцна» \_\_\_

кількість (в одиницях виміру) \_\_20 шт\_\_\_\_ кількість згідно документів \_\_\_20\_\_\_

6.Завдання експертизи: \_\_\_ визначення якості гірчиці

7. Вантажоодержувач: \_\_\_ Магазин «Продукти» м. Житомир

8. Постачальник: \_\_\_ ВАТ «Волиньхолдінг» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(країна, інофірма)

9. Вантажовідправник: \_\_\_ ВАТ «Волиньхолдінг» \_\_\_\_\_

10. Виробник товару: \_\_\_\_\_\_ ВАТ «Волиньхолдінг» \_\_\_

11. Надані документи: \_\_товаротранспортна накладна, посвідчення про якість\_\_\_

12. Договір № \_\_703\_\_\_\_\_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_3 квітня 2019 р\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

13. "Експертизою встановлено" (констатуюча частина акта, зафіксована у додатку до акта експертизи, який є невід’ємною частиною акта, на \_\_2\_\_\_\_\_\_ аркушах)

14. Висновок експерта: За протоколом дослідження за органолептичними показниками зразок гірчиці «Міцна» відповідає вимогам ДСТУ 1052:2005 Гірчиця харчова. Загальні технічні умови за кожним з показників. Як показали результати фізико-хімічного дослідження за показниками гірчиця «Міцна» відповідає вимогам, отримані значення знаходяться в межах норми.

 Експерт \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_Серік Р.С.

 (підпис) (ініціал(и), прізвище)

Акт експертизи зареєстровано: “\_\_26\_\_” \_\_квітня\_\_\_\_\_\_\_ 2019\_\_\_ року

Акт експертизи без автентичної печатки недійсний

 М.П.