

УДК 631.145

Мудрак Г.В., к. г. н., доцент,
доцент кафедри екології та охорони
навколишнього середовища
Вінницького національного аграрного університету
Жук Сергій Анатолійович,
здобувач вищої освіти спеціальності 101 “Екологія”
ступеня вищої освіти “Магістр”
КЗВО “Вінницька академія безперервної освіти”

ОЦІНКА ВПЛИВУ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТОВ “ЛІТИНСЬКИЙ МОЛОЧНИЙ ЗАВОД” НА КОМПОНЕНТИ ДОВКІЛЛЯ

Анотація. У статті розглянуто оцінку впливу господарської діяльності ТОВ “Літинський молочний завод” у Вінницькій області на компоненти довкілля. Охарактеризовано історію створення підприємства, технології, виробничі потужності, сировинну базу, упаковку, найменування продукції, логістику, аудит і маркетинг. Вивчено оцінку впливу підприємства на різні компоненти довкілля. Доведено необхідність проведення екологічного контролю та запропоновано комплекс заходів, направлених на зменшення техногенного навантаження товариства на навколишнє природне середовище.

Ключові слова: антропогенний вплив, екологічний стан, молочна продукція, відходи, навколишнє природне середовище.

Постановка проблеми. Виробництво молочних товарів для задоволення продовольчих потреб людини спричинило низку видів діяльності, які виснажують природні ресурси і в багатьох випадках призводять до значного погіршення стану компонентів довкілля через забруднення. Така антропогенна діяльність, що здійснена в гонитві за економічним розвитком, спричиняє забруднення різних компонентів довкілля, їх виснаження, зникнення багатьох видів рослин і тварин, погіршення стану здоров'я людей. Наразі багато промислових молокопереробних підприємств на території Вінницької області спричиняють небажані наслідки негативного впливу на компоненти довкілля. Саме екологічні проблеми в місцевих територіальних громадах, які виникають через неефективну діяльність таких підприємств змушують шукати механізм оцінки і зменшення впливу господарської діяльності на навколишнє природне середовище та реалізації комплексу заходів щодо поліпшення екологічної ситуації, що склалася [3, 6].

Мета статті – розглянути оцінку впливу господарської діяльності ТОВ “Літинський молочний завод” на компоненти довкілля в межах Літинської селищної територіальної громади (СТГ) Вінницької області.

Об'єкт дослідження – ТОВ “Літинський молочний завод” в межах Літинської СТГ Вінницької області, його екологічний моніторинг.

Предмет дослідження – оцінка впливу господарської діяльності на компоненти довкілля ТОВ “Літинський молочний завод” в межах Літинської СТГ Вінницької області.

Результати досліджень. ТОВ “Літинський молочний завод” – сучасна динамічна компанія, один з найбільших виробників молочної продукції в Україні. Понад 30 років “Літинський молочний завод” впевнено утримує високий рівень якості своєї продукції, провідні ринкові позиції та прихильність споживачів. Компанія виготовляє понад 100 найменувань продукції (сири тверді, напівтверді, сухе молоко і сироватку, масло вершкове, молоко, кефір, ряжанку, йогурти) під відомими торговими марками: ТМ “Білозгар”, “Селянське”, “Літинське оригінальне”, “Білозгар Люкс”, “Е-Літ Маслини”, “Е-Літ Горіховий”, “Е-Літ Цукати”, “Е-Літ Італійські трави” та інші. Вся продукція ТОВ “Літинський молочний завод” відповідає сучасним стандартам якості і вимогам ринку й здатна забезпечити потреби найвибагливіших споживачів. Сьогодні вона постачає продукцію до більше ніж 20-ти країн світу – Молдову, Пакистан, Ємен, Алжир, Сирію, Єгипет, Бангладеш, В'єтнам, Мавританію, Філіппіни та ін. [1, 7].

Сьогодні до складу підприємства входять високотехнологічні виробничі потужності, сертифіковані за стандартами управління якістю ДСТУ ISO 9001 та безпекою харчових продуктів ДСТУ ISO 22000:2007, що знаходяться в селищі Літин Вінницької області (рис. 1) [7].

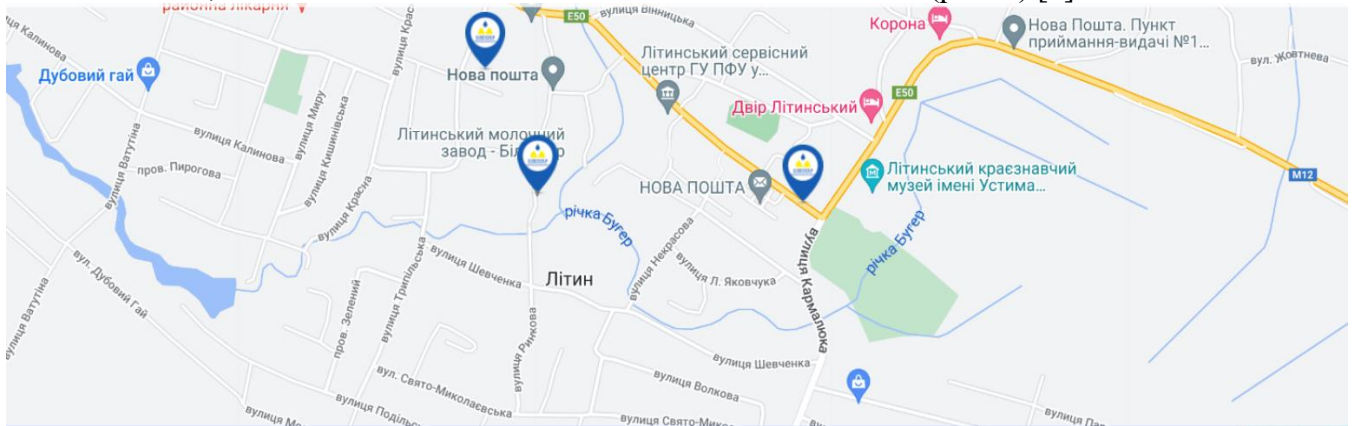


Рис. 1. Картографічне місце знаходження ТОВ «Літинський молочний завод» в селищі Літин Вінницької області

Історія ТОВ «Літинський молочний завод» як найпопулярнішого виробника сирів сягає XIV століття та часів Богдана Хмельницького. З того часу багато молока переробили на сир... У післявоєнні роки підприємство відродилось і в 1982 році було збудовано цех заміниці цільного молока для відгодівлі молодняку. В 1986 році підприємство стало самостійною структурою. Так, у 1996 році після реконструкції народилася оновлена компанія ВАТ «Літинський молзавод», а в 2004 році на ринку молочних продуктів України з'явилась торгова марка «Білозгар». Фірмова емблема і торгова марка є затвердженими та зареєстрованими у Вінницькій торгово-промисловій палаті. Тоді ж була зареєстрована технологія виробництва сиру твердого сичужного «Білозгар-Екстра» – власна унікальна розробка, яка стала гордістю колективу. В 2010 році у зв'язку з приведенням діяльності Товариства до вимог Закону України «Про акціонерні товариства» підприємство змінило назву з «Відкритого» на «Приватне» акціонерне товариство. У 2016 року рішенням позачергових загальних зборів акціонерів ПрАТ «Літинський молзавод» прийнято рішення про реорганізацію цього підприємства у Товариство з обмеженою відповідальністю «Літинський молочний завод» [1, 7].

Сучасне виробництво. Найвищою метою діяльності підприємства є виготовлення високоякісної продукції, що відповідає діючій нормативній документації і потребам споживачів. Саме тому проводиться постійний контроль безпечності і якості, як сировини так і продукції власною виробничою лабораторією. Також контроль здійснюється незалежними акредитованими лабораторіями. ТОВ «Літинський молочний завод» дотримується європейських стандартів якості та постійно впроваджує сучасні технології виготовлення продукції із цільного молока, при цьому використовуючи давні традиції подільських майстрів-сироварів. Власні потужності дозволяють виробляти продукцію найвищої якості – сири тверді сичужні, плавлені і пастоподібні, солодковершкове масло, сироватку і сухе молоко, йогурти, цільномолочну продукцію (молоко коров'яче питне, сметану, кефір, ряжанку, сир кисломолочний). Активно діє та розвивається дистрибуція підприємства, яка сьогодні охоплює такі міста як Київ, Львів, Харків та ін. Розширюється і мережа фірмової торгівлі як по Вінницькій області, так і за її межами. Продукція заводу експортується за кордон в Молдову, Пакистан, Ємен, Алжир, Сирію, Єгипет, Бангладеш, В'єтнам, Мавританію, Філіппіни. ТМ «Білозгар» не зупиняється на досягнутому, постійно розробляє нові види смачної і натуральної продукції. На сьогоднішній день підприємство є одним із лідерів по виготовленню молочної продукції в країні – потужності заводу дозволяють переробляти до 300 тонн молока за добу. Саме тому ТМ «Білозгар» за результатами незалежного дослідження у конкурсі «Імена, яким довіряють» стали лідером у категорії «Бренд-2016» та переможцями конкурсу «Краща торгова марка Поділля 2017». А це – найвище визнання якості та професіоналізму.

Сировинна база. Продукція компанії ТОВ «Літинський молочний завод» виготовляється з молочної сировини екстра і вищого гатунку. ТОВ «Літинський молочний завод» має власне фермерське господарство європейського типу, на якому щороку відбудовувалося по одній будівлі. На

цей момент у власному фермерському господарстві ПОСП “Нападівське” налічується 2200 голів великої рогатої худоби, з них 900 голів дійного стада із продуктивністю 9600 кг на корову на рік. Для порівняння – у 2013 році було лише 146 голів великої рогатої худоби. Розведення дійного поголів’я корів голштинської породи почалося із 300 українських і 100 чеських нетелей. Корів годують спеціально підібраним, збалансованим раціоном. А тварини утримуються у чистоті та ідеальних для їх здоров’я умовах: без прив’язі, під навісом на свіжому повітрі, з вільним доступом до кормового столу і води, у максимально наближених до природних умов. Зоотехніки користуються голландською програмою по управлінню стадом. Саме так закладається фундамент для високопродуктивної тварини. Як результат – 23 тони “екологічно чистого” молока за добу. Доять корів у доїльній залі з ізраїльським обладнанням, обробляють спеціальними дезінфікуючими засобами. Така система дозволяє виключити контакт молока з людиною та іншими сторонніми факторами що дає можливість отримати високоякісний продукт. Маючи власне фермерське господарство представники ТОВ “Літинський молочний завод” отримують високу якість молока, з якого виготовляють сири, масло, йогурти та інші цільномолочні продукти.

Спеціалізований автопарк. Молочна сировина для виробництва постачається на підприємство власними сучасними молоковозами, які оснащені холодильними камерами, що гарантує якість доставки сировини до виробництва.

Якість продукції. Якість продукції ТОВ “Літинський молочний завод” суворо контролюється абсолютно на кожному етапі виробництва, починаючи з тестів при прийомі сировини й закінчуючи аналізом готових продуктів. Сировина, що не відповідає вимогам компанії “Літинський молочний завод” щодо якості і властивостей, повертається постачальнику і не потрапляє на виробництво.

Основні інгредієнти. У складі продукції ТОВ “Літинський молочний завод” – не лише справжнє високоякісне молоко, а й інші виключно натуральні компоненти – різні смакові наповнювачі, ароматизатори та закваски чистих молочнокислих культур від найкращих постачальників.

Упаковка продукції. Для розливу і фасування продукції ТОВ “Літинський молочний завод” використовує найкращі рішення в галузі харчової упаковки. Основна частина продукції компанії ТОВ “Літинський молочний завод” виготовляється в багатошаровій картонній упаковці компанії “Pure-Pak”. Сучасне обладнання для розливу в упаковку Pure-Pak виготовляється кількома виробниками. Заготівля тари, призначена для використання на розливному устаткуванні, вирізається з листа матеріалу та запаюється вздовж бічного шва. У такому вигляді вона подається на фасувальну лінію. Процес наповнення пакету продуктом і герметичного пакування можна поділити на кілька етапів:

- 1) формування нижньої грані (дна) коробки;
- 2) зварювання донної поверхні;
- 3) знезараження внутрішніх стін;
- 4) наповнення ємності продуктом за допомогою диспенсера;
- 5) заварювання верхнього шва;
- 6) встановлення кришки (за потребою);
- 7) нанесення інформації за допомогою датувальника.

У високотехнологічних лініях весь процес є максимально автоматизованим. На вхід подаються заготівлі і продукт, а на виході отримують упаковану продукцію з проставленою інформацією про дату виробництва, серію, термін придатності. Таке обладнання вирізняється дуже високою продуктивністю. Ця упаковка виготовляється з сировини, що гарантує повну відновлювальність природних ресурсів. Упаковка “Pure-Pak” на 100% придатна для переробки як вторинна сировина [7].

Технології виробництва. У виробництві молочної продукції ТОВ “Літинський молочний завод” використовуються такі інноваційні технології обробки молока: 1) технологія мікрофільтрації молока; 2) технологія високотемпературного імпульсу (непрямий нагрів); 3) технологія обробки молока паром (прямий нагрів).

Технологія мікрофільтрації молока. Мікрофільтрація – це найсучасніша технологія очистки молока, яка існує на цей момент в європейському і світовому виробництві молочних продуктів. В багатьох країнах світу ця технологія, як інноваційна, впродовж тривалого часу широко застосо-

вується для виробництва високоякісного молока. Компанія “Літинський молочний завод” застосує цю технологію в Україні одна з перших. Мікрофільтрація дозволяє видалити з молока не тільки бактерії, але й їх спори. Молоко очищується за допомогою сучасних керамічних мембран з ефективністю 99,9%. Такої ефективності не можна досягти будь-якими іншими способами очистки молока. Після очистки молоко підлягає пастеризації найбільш бережливим методом при найнижчій можливій температурі – 72°C, щоб зберегти його природній смак і корисні властивості. Завдяки такій очистці та дбайливій пастеризації молоко має інший смак (ніжний, більш вершковий, без жодних присмаків).

Технологія високотемпературного імпульсу. Суть технології високотемпературного імпульсу (УНТ) полягає в тому, що впродовж лише 2–4 секунд молочна сировина піддається тепловому імпульсу температурою 137 °С, після чого так само швидко охолоджується до 25 °С. Ця технологія дозволяє знищити всі патогенні бактерії і при цьому зберегти природну цінність молока. Саме завдяки ретельній тепловій обробці та упаковці в захищеному середовищі в асептичну упаковку ультрапастеризовані молочні продукти можуть зберігатися в закритій упаковці тривалий період.

Технологія обробки молока паром. Ще одна інновація, яку застосовує компанія “Літинський молочний завод” при виготовленні своєї продукції. Технологія передбачає, що в сире молоко під високим тиском (4 бари) вприскується пара, що миттєво нагріває його до 140 °С. Далі через декілька секунд молоко охолоджується до 20 °С без контакту з повітрям і світлом. Це дозволяє дуже м’яко очистити молоко від сторонніх бактерій, максимально зберегти його користь та ніжний приємний смак і при цьому не надати продукту присмаку кип’ятіння [7].

Важливим аспектом зменшення техногенного навантаження на навколишнє природне середовище є очистка стічних вод будь якого виробництва. Тому оновлення очисних споруд компанії “Літинський молочний завод” це важливий і амбіційний проєкт, мета якого – впровадження у сучасні українські реалії європейських практик відповідального споживання природних ресурсів і турбота про навколишнє середовище. Очищення промислових стічних вод – надактуальна на сьогоднішній день для підприємства тема. ТОВ “Літинський молочний завод” серед молочних підприємств має створити очисні споруди європейського зразка поряд з підприємством в селищі Літин. Це мають бути кращі європейські технології очищення стічних вод, які б не допускали їх скид у річку Згарок, притоку річки Згар. Результатом такої переробки має стати нормативно очищена стічна вода, яка відправляється у поверхневі водойми без негативного впливу на гідроекосистему. Стічні води, що пройшли процес очищення, мають відповідати екологічним і санітарним нормативам [2, 5, 7].

Висновки. Проведення екологічного моніторингу і контролю впливу ТОВ “Літинський молочний завод” на компоненти навколишнього природного середовища, а також розробка для підприємства екологічного паспорту, дозволить знизити рівень екологічної безпеки, допоможе фахівцям своєчасно прогнозувати й передбачати причини екологічних загроз і запобігати наслідкам негативного впливу на компоненти довкілля і здоров’я мешканців Літинської СТГ.

Список використаних джерел

1. Вікіпедія. Веб-сайт. URL: <http://uk.wikipedia.org/wiki> (дата звернення: 11.05.2023).
2. Водний кодекс України. веб-сайт. Веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення: 11.05.2023).
3. Екологічна безпека Вінниччини [Монографія]. За заг. ред. Олександра Мудрака. Вінниця: ВАТ “Міська друкарня”, 2008. 456 с.
4. Екологічний паспорт Вінницької області за 2020 рік. Веб-сайт. URL: http://www.menr.gov.ua/documents/EKO_pas_Vin2020.doc (дата звернення: 11.05.2023).
5. Закон України “Про оцінку впливу на довкілля”. Веб-сайт. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text> (дата звернення: 11.05.2023).
6. Оцінка впливу на довкілля та участь громадськості: аналітичний порівняльний огляд європейського й українського законодавства та рекомендації щодо впровадження європейських стандартів в Україні. Львів: ЕПЛ. 2013. 96 с.
7. ТОВ “Літинський молочний завод” (Літин): Веб-сайт. URL: <https://bilozgar.ua/o-kompanii> (дата звернення: 11.05.2023).