

6. Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97). – Київ, 1997. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0062282-97#Text> (дата звернення: 01.04.2026).

УДК 636.1:631.3:331.45

**ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ УТРИМАННЯ СПОРТИВНИХ КОНЕЙ ТА
УПРАВЛІННЯ ПРОФЕСІЙНИМИ РИЗИКАМИ**
**ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL ASPECTS OF KEEPING SPORT HORSES AND
OCCUPATIONAL RISK MANAGEMENT MANAGEMENT**

Дар'я Нестеренко, Вячеслав Курепін

*Миколаївський національний аграрний університет
Миколаїв, Україна*

Охорона праці в галузі коневодства є важливим елементом забезпечення безпечних умов виробничої діяльності. Робота з тваринами, використання механізованого обладнання та організація процесів утримання та годівлі коней пов'язані з впливом різноманітних небезпечних і шкідливих факторів. Підтримка належного рівня безпеки праці по вирощуванню та утриманню спортивних коней сприяє збереженню здоров'я працівників, підвищує ефективність виробництва та покращує умови утримання тварин. У філії «Південний племконцентр» ДП «Конярство України» систему охорони праці організовано відповідно до чинного законодавства України та галузевих нормативно-правових документів, що регламентують вимоги безпеки під час роботи у тваринництві.

Система управління охороною праці у філії «Південний племконцентр» спрямована на створення безпечних та здорових умов праці для працівників, які здійснюють догляд за кіньми, їх годівлю, тренування та ветеринарне обслуговування. Основними завданнями системи безпеки та гігієни праці є запобігання виробничого травматизму, попередження професійних захворювань та забезпечення належних санітарно-гігієнічних умов виробничих приміщень [1, с. 77].

У філії «Південний племконцентр» відповідальність за організацію безпечних умов праці покладається на керівника підприємства, керівників структурних підрозділів, контроль покладається на службу охорони праці. Керівники філії «Південний племконцентр» згідно чинних нормативно-правових актів з охорони праці своєчасно організують навчання працівників питанням безпеки: перед початком роботи - вступний та первинний інструктажі з питань охорони праці, у продовж роботи - періодичні інструктажі, які здійснюються під час виконання виробничих завдань. Особлива увага приділяється навчанню безпечним прийомам роботи з тваринами, адже коні належать до великих і потенційно небезпечних тварин [2, с. 28].

Процес годівлі спортивних коней у господарстві включає підготовку кормів, їх зберігання, транспортування до стай, роздавання кормів тваринам та контроль за їх споживанням. Під час виконання таких операцій працівники піддаються впливу різних виробничих факторів, зокрема фізичних, біологічних та механічних. Деякі з них є небезпечними.

До фізичних факторів належать підвищена або знижена температура повітря в конюшнях, недостатня освітленість робочих місць, шум від обладнання та підвищена запиленість повітря під час роботи з сухими кормами. Наявні біологічні фактори пов'язані з можливістю контакту з мікроорганізмами, алергенами та продуктами життєдіяльності тварин. Механічні фактори виникають під час використання кормороздачі, транспортуванні, подрібнюванні кормів та інших видів робіт які виконуються на обладнанні племконцентру [3, с. 86]. Особливу небезпеку становить безпосередній контакт із кіньми, оскільки необережні рухи тварини можуть спричинити травмування працівника. Тому важливо дотримуватися встановлених правил поведінки з тваринами та використовувати безпечні методи роботи.

У процесі утримання та годівлі спортивних коней працівники можуть піддаватися впливу низки небезпечних та шкідливих факторів виробничого середовища. Серед них значний відсоток відносять

до травмонебезпечних ситуацій, що виникають під час роботи з тваринами. Коні можуть проявляти агресивну поведінку, різко рухатися чи лякатися сторонніх звуків, що може призвести до ударів чи падінь.

Іншим небезпечним фактором виробничого середовища є запиленість повітря, що виникає під час роботи із сіном, соломою та комбікормами. Тривалий вплив пилу спричиняє захворювання органів дихання або алергічні реакції [4, с. 121]. Присутня небезпека від підвищеної концентрації аміаку, яка утворюється внаслідок розкладання органічних відходів у стайнях. Суттєвим фактором ризику є використання механізованого обладнання, зокрема кормозмішувачів, подрібнювачів та транспортерів. Порушення правил експлуатації цього обладнання може призвести до травмування працівників.

Для забезпечення належних та безпечних умов праці на підприємстві підтримують належний санітарно-гігієнічний стан стайні. Приміщення регулярно очищуються від гною та залишків кормів, своєчасно проходить дезінфекція [5, с. 8]. Підлога в конюшнях рівна, неслизька та водонепроникна. Стіни покриті матеріалами, які легко піддаються очищенню та дезінфекції. Важливим фактором є підтримання оптимального мікроклімату в приміщеннях конюшні. Температура повітря в конюшнях для спортивних коней повинна становити приблизно 8-12 °С у холодний період року, а відносна вологість повітря - близько 60-70 %. Швидкість руху повітря не повинна перевищувати 0,3 м/с.

Працівники, які виконують роботи в конюшнях та кормоцехах, своєчасно забезпечуються спеціальним одягом, захисним взуттям, рукавицями та засобами захисту органів дихання. Звичайно спецодяг зручний, міцний і придатний для роботи з тваринами. Захисне взуття надійне та запобігає травмуванню стопи у разі випадкового наступання коня. Під час роботи з кормами, що утворюють пил, працівники використовують респіратори або захисні маски. Регулярне очищення та прання спецодягу є важливою умовою підтримання санітарного стану робочої середовища.

Стайні та кормосховища за факторами пожежонебезпечності належать до об'єктів підвищеної пожежної небезпеки через наявність великої кількості легкозаймистих матеріалів, зокрема сіна, соломи та дерев'яних конструкцій. Для запобігання пожеж необхідно забезпечити справність електропроводки, регулярно перевіряти стан електрообладнання та дотримуватися правил пожежної безпеки. На території господарства встановлені первинні засоби пожежогасіння, зокрема порошкові та вуглекислотні вогнегасники. На території є у достатній кількості пожежні щити з необхідним інструментом та резервуари з водою. Працівники проінструктовані щодо порядку дій у разі виникнення пожежі та використання засобів пожежогасіння [6, с. 263]. Всі працівники своєчасно проходять регулярні навчання з пожежної безпеки.

Для забезпечення оптимального мікроклімату у приміщенні необхідно організувати ефективну вентиляцію. У стайні утримується 30 спортивних коней. Нормативна потреба у свіжому повітрі для одного коня становить приблизно 70 м³ на годину. Загальна потреба у повітрі визначається за формулою:

$$L = N \times q$$

Де:

L - об'єм повітря, м³ / год;

N - кількість тварин;

q - норма повітрообміну на одну голову.

Підставимо значення:

$$L = 30 \times 70 = 2100 \text{ м}^3/\text{рік}.$$

Отже, система вентиляції повинна забезпечувати подачу не менше ніж 2100 м³ свіжого повітря на годину.

Нормативна освітленість у конюшнях повинна становити приблизно 50 люкс. Площа приміщення становить 600 м², потрібний світловий потік визначається за формулою:

$$\Phi = E \times S$$

Де:

Φ - світловий потік, лм;

E - освітленість, лк;

S – площа приміщення.

Підставимо значення:

$$\Phi = 50 \times 600 = 30000 \text{ лм.}$$

У конюшнях використовуються світлодіодні світильники зі світловим потоком 3000 лм. Необхідна кількість світильників становить 10-12 одиниць з урахуванням втрат світлового потоку. Нормативна освітленість у конюшнях забезпечуються додатковими місцевими світловими приборами, які при необхідності включають для освітлення робочих місць.

Удосконалення технології годівлі спортивних коней повинно супроводжуватися впровадженням сучасних технічних інноваційних засобів, які дозволяють підвищити рівень безпеки та гігієни праці. До таких заходів належать механізація процесів приготування та роздавання кормів, встановлення автоматизованих систем вентиляції та освітлення, а також використання сучасних цифрових систем контролю мікроклімату. Важливим напрямом є підвищення рівня професійної підготовки працівників, проведення регулярних інструктажів та навчання безпечним методам роботи з кіньми. Також доцільно проводити періодичні медичні огляди працівників та впроваджувати заходи щодо профілактики професійних захворювань [7, с. 20].

Отже, забезпечення належного рівня охорони праці у філії «Південний племконцентр» ДП «Конярство України» є важливою умовою ефективного функціонування підприємства та збереження здоров'я працівників. Аналіз умов праці показує, що основними небезпечними факторами є робота з тваринами, підвищена запиленість повітря та можливість травмування під час експлуатації обладнання. Впровадження сучасних систем вентиляції, раціонального освітлення, механізації процесів годівлі та використання засобів особистого захисту дозволить значно покращити умови праці та підвищити рівень безпеки в господарстві.

Список використаних джерел

1. Іваненко В. М. Практичні аспекти адаптації законодавства ЄС у сфері безпеки і гігієни праці в Україні // Участь молоді у розбудові агропромислового комплексу країни : матеріали 35-ої студ. наук.-теорет. конф., 22-24 березня 2023 року, м. Миколаїв. Миколаїв : МНАУ, 2023. С. 74-78. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/13346>.

2. Іваненко В. С. Макроекономічні аспекти економічної безпеки підприємств аграрного профілю. Управління механізмами гарантування фінансово-економічної безпеки соціально-економічних систем різних рівнів функціонування : матеріали IV всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Миколаїв; 26–28 листопада 2025 р.). Миколаїв : МНАУ, 2025. С. 27-28. <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/23929>.

3. Курепін В. М. Екологічна безпека регіонів через впровадження безпечних ресурсозберігаючих технологій. Продовольча безпека України в умовах війни і післявоєнного відновлення: глобальні та національні виміри. Міжнародний форум = Food security of Ukraine in the conditions of the war and post-war recovery: global and national dimensions. International forum : доповіді учасників міжнародної науково-практичної конференції (м. Миколаїв, 30-31 травня 2024 р.) / Міністерство освіти і науки України ; Миколаївський національний аграрний університет. Миколаїв : МНАУ, 2024. С. 84-87. DOI:<https://doi.org/10.31521/978-617-7149-78-0-26>.

4. Мельничук Д. М. Технологічний контроль та захист працівників тваринницьких ферм від біологічних ризиків. Проблеми та перспективи розвитку охорони праці: збірник наук. праць V

Всеукраїнської науково-практичної конференції викладачів та фахівців-практиків та XV Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів (м. Львів, 15 травня 2025 р.). Львів: ЛДУБЖД, 2025. С. 119-121. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/21890>.

5. Лотарева Д. В. Організація системи управління ризиками на агропідприємствах Миколаївської області. OSHAgro – 2024 : матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (м. Київ, 30 вересня 2024 року). Київ : МОН України, Національний університет біоресурсів і природокористування України, Науково-виробничий журнал «Охорона праці», Європейське співтовариство з охорони, 2024. С. 7-10. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/18904>.

6. Іваненко В. С., Бризгалов М. В. Розробка та впровадження інструкцій з охорони праці на підприємствах аграрного профілю // Інформаційно-психологічна та техногенна безпека: історичні аспекти, особливості захисту суспільства та особистості : тези доповідей за результатами тематичного «круглого столу», м. Миколаїв, 9 грудня 2022 р. Миколаїв : МНАУ, 2022. С. 20-23. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/12067>.

7. Курепін В. М., Курепін Д. В., Іваненко В. С. Цивільний захист: навчальний посібник для здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти. Миколаїв : МНАУ, 2025. 491 с. URL:<https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/20130>.

УДК 633.16:631.3:631.8:331.45

**ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАСТОСУВАННЯ
БІОПРЕПАРАТІВ У ПОСІВАХ ОЗИМОГО ЯЧМЕНЮ ТА УПРАВЛІННЯ
ПРОФЕСІЙНИМИ РИЗИКАМИ**

**ENGINEERING AND TECHNOLOGICAL ASPECTS OF THE APPLICATION OF BIOPRODUCTS IN
WINTER BARLEY CROPPING AND OCCUPATIONAL RISK MANAGEMENT**

Владислав Шершньов, Вячеслав Курепін

Миколаївський національний аграрний університет

Миколаїв, Україна

Під час застосування біопрепаратів у технології вирощування озимого ячменю на НППЦ Миколаївського НАУ на працівників впливають різноманітні потенційно небезпечні та шкідливі виробничі фактори. Їх своєчасне виявлення та врахування є необхідною умовою забезпечення безпечних умов праці.

До хімічних факторів належить можливий контакт працівників із біологічно активними речовинами, що входять до складу біопрепаратів (мікроорганізми, метаболіти, допоміжні компоненти). За умови порушення регламентів застосування, недотримання правил особистої гігієни та використання засобів індивідуального захисту [1, с. 210] можливе подразнення шкірних покривів, слизових оболонок та верхніх дихальних шляхів, а також розвиток алергічних реакцій.

Біологічні фактори пов'язані з використанням препаратів на основі живих мікроорганізмів (бактерій, грибів, актиноміцетів), які при тривалому чи неконтрольованому контакті можуть спричиняти сенсibilізацію організму працівників. За несприятливих умов можливе виникнення алергічних проявів або загострення хронічних захворювань, що зумовлює необхідність суворого дотримання санітарно-гігієнічних вимог.

До фізичних шкідливих та небезпечних факторів належать підвищені рівні шуму та вібрації, що виникають в процесі експлуатації тракторів, обприскувачів та іншої сільськогосподарської техніки [2, с. 100]. Крім того, на працівників впливають метеорологічні фактори відкритого виробничого середовища, зокрема високі та низькі температури повітря, підвищена вологість, інтенсивне сонячне випромінювання та швидкість вітру, що може негативно вплинути на стан здоров'я та працездатності.