

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ



Державний біотехнологічний університет

Рейн-Ваальський
університет
прикладних наук,
Німеччина

Університет
аграрних наук,
Швеція

Природничий
дослідницький
центр, Литва

Технологічний
університет Лулео,
Швеція

Харківський
національний
університет ім.
В.Н. Каразіна

КО «Харківський
зоопарк»

Миколаївський
національний
аграрний
університет

Інститут сільського
господарства
Карпатського регіону
НААНУ

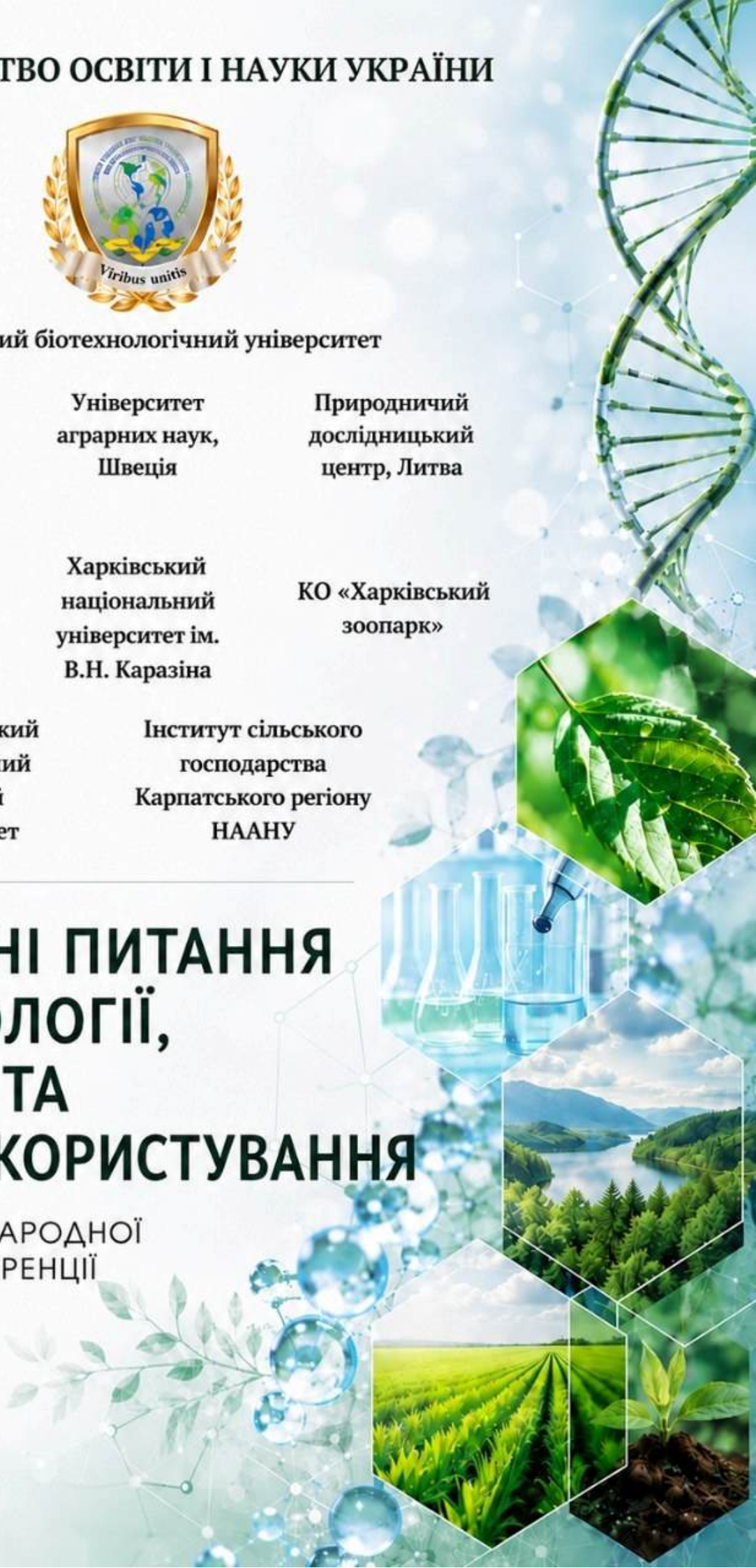
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ, ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

16–17 квітня 2026 р.



ХАРКІВ
ДБТУ
2026



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Державний біотехнологічний університет
Рейн-Ваальський університет прикладних наук, Німеччина
Університет аграрних наук, Швеція
Природничий дослідницький центр, Литва
Технологічний університет Лулео, Швеція
Харківський національний університет ім. В.Н. Каразіна
КО «Харківський зоопарк»
Миколаївський національний аграрний університет
Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААНУ

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ БІОТЕХНОЛОГІЇ, ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

16-17 квітня 2026 р.

Харків
ДБТУ
2026

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Михайлов В.М. – доктор технічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки, лауреат Державної премії України в галузі науки і техніки, проректор з наукової роботи Державного біотехнологічного університету (ДБТУ) (голова оргкомітету);

Щербак О.В. – кандидат с.-г. наук, професор, декан факультету біотехнологій ДБТУ (співголова оргкомітету);

Безуглий М.Д. – доктор с.-г. наук, професор, академік НААНУ, зав. кафедри біотехнології, молекулярної біології та водних біоресурсів ДБТУ (співголова оргкомітету);

Йоахим Фенстерле – професор, доктор, Рейн-Ваальський університет прикладних наук, Німеччина;

Давиденко К.В. – науковий співробітник відділу мікології лісу та фітопатології, Університет аграрних наук, м. Уппсала, Швеція;

Головань Л.В. – кандидат с.-г. наук, доцент, завідувач кафедри екології та біотехнології в рослинництві ДБТУ;

Гноєвий І.В. – доктор с.-г. наук, професор кафедри біотехнології, молекулярної біології та водних біоресурсів ДБТУ;

Бузіна І.М. – кандидат с.-г. наук, доцент кафедри екології та біотехнологій в рослинництві ДБТУ;

Мироненко Л.С. – канд. техн. наук, доцент кафедри біотехнології, молекулярної біології та водних біоресурсів.

А 43 Актуальні питання біотехнології, екології та природокористування

[Електронний ресурс]: матеріали Міжнар. наук. конф., 16–17 квітня 2026 р.
/ Держ. біотехнол. ун-т. – Електронні дані (1 файл). – Харків: ДБТУ, 2026. –
Режим доступу: <http://btu.kharkov.ua/nauka/konferentsiyi/>

У збірнику подано теоретичні й практичні результати досліджень і розробок досвідчених учених та молодих науковців, аспірантів, співробітників організацій і підприємств. Матеріали конференції призначено для викладачів, студентів, наукових співробітників, фахівців у галузі біотехнології, екології, тваринництва, рибництва, стратегії сталого розвитку та збалансованого природокористування регіонів, геоінформаційних технологій моніторингу, моделювання та прогнозування екологічного стану територій, водних біоресурсів та аквакультури, історії біотехнології, екології та аквакультури.

УДК 502/504:631]:60]](06)

Видано в авторській редакції.

© Державний біотехнологічний університет, 2026

включаючи сульфгідрильні групи SH-, потім примусово піддаються впливу молекул води після руйнування структури білка, що призводить до агрегації, коагуляції та осадження.

З іншого боку, використання поверхнево-активних речовин або органічних розчинників надзвичайно важливе як для солубілізації класу гідрофобних мембранозв'язаних білків, так і для біокаталітичних реакцій з ферментами для хімічного виробництва в промисловому застосуванні.

РЕОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОЗЧИНІВ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

О.В. Фисак¹, Т.С. Негода², Ж.М. Полова³

Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, Київ, Україна

¹здобувач вищої освіти, ²к.фарм.н., доцент, ³д.фарм.н., професор

В'язкість розчину лікарського засобу ретельно оцінюється під час розробки, враховуючи її потенційний вплив на технологічність, ін'єкційність та функціональність комбінованого продукту лікарський засіб-пристрій. Враховуючи, що вимірювання в'язкості сильно залежать від методу, температури та швидкості зсуву, дослідження, що оцінюють склад рецептури, вимагають ретельного експериментального планування та інтерпретації даних. Віскозиметри є найпоширенішими інструментами для характеристики в'язкості, враховуючи, що більшість розчинів білкового походження демонструють ньютонівську поведінку в діапазонах швидкостей зсуву, що стосуються ін'єкцій, функціональності пристрою та виробництва. Як правило, в'язкість при нульовому зсуві екстраполюється з вимірювань віскозиметра при швидкостях зсуву, що змінюються на порядок величини, оцінюючи, чи проявляє рідина ньютонівську поведінку. Якщо спостерігається, що виміряна в'язкість не залежить від швидкості зсуву, розчин вважається ньютонівським, а середнє значення виміряних значень в'язкості, незалежної від зсуву, приймається за в'язкість при нульовому зсуві.

Слід зазначити, що при високих концентраціях антитіла також можуть проявляти неньютонівську поведінку (наприклад, розрідження при зсуві) при високих швидкостях зсуву. Точна концентрація та швидкості зсуву, при яких розчини антитіл проявляють неньютонівську поведінку, залежать від послідовності білка та складу препарату. Як розрідження при зсуві, так і експоненціальне збільшення в'язкості зі збільшенням концентрації білка свідчать про те, що розчин може бути неньютонівським. Неньютонівська поведінка білків частково зумовлена несферичною формою терапевтичних білків, таких як антитіла. Тим не менш, при достатньо високих частках упаковки навіть ізотропні системи, такі як тверді сферичні частинки, проявляють неньютонівську поведінку.

Як результат розуміння того, яка концентрація білка може призвести до неньютонівської поведінки, є цікавим для розробки DR. Наприклад, розчин для розрідження при зсуві може демонструвати довший, ніж очікувалося, час ін'єкції при низьких швидкостях зсуву через відносно вищу в'язкість при нижчих швидкостях зсуву. Відповідно, в'язкість розчину білка повинна характеризуватися при швидкостях зсуву, які відповідають швидкостям зсуву ін'єкції, незалежно від того, чи використовується ручна ін'єкція, чи пристрої доставки.

Загалом, слід зазначити, що висока фракція упаковки, за якої моноклональні антитіла починають демонструвати експоненціальне збільшення в'язкості, приблизно однакова для всіх моноклональних антитіл і може бути передбачена теорією.

За визначенням, неньютонівські рідини демонструють в'язкість, залежну від швидкості зсуву, що демонструє потенційну корисність реометрів для контролю швидкості зсуву та напруження зсуву для глибшого розуміння властивостей розчину, таких як модулі накопичення (G') та модулі пружності/втрат (G''), які описують енергію, що накопичується та

розсіюється під час деформації рідини відповідно. Зміни G' за різних умов рецептури можуть вказувати на те, чи зумовлена зміна в'язкості іншими механізмами, такими як гідродинаміка. Аналогічно, зміни G'' також можуть відображати зміни, але їх важче інтерпретувати, оскільки G'' може як збільшуватися, так і зменшуватися зі збільшенням часу релаксації розчину (τ). Цей рівень характеристики часто виходить за рамки зусиль з розробки рецептур та ліків, але був корисним для розуміння походження в'язкості.

Вимірювання G' та G'' може вимагати складних реологічних методів, але такі параметри є актуальними для розробки висококонцентрованих лікарських засобів, оскільки вони можуть бути прогностичними для важливих характеристик лікарських засобів. Крім того, оскільки білки зазвичай демонструють неньютонівську поведінку при високих частках упаковки (об'ємна частка), можуть бути корисними реологічні методи, які можуть належним чином оцінити властивості розчину, такі як G' та G'' неньютонівських рідин.

BIODIVERSITY AND STRUCTURE OF INTESTINAL PARASITOCENOSES OF SHEEP

P. Liulin

State Biotechnological University, Kharkiv, Ukraine
Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor

Introduction. Sheep breeding plays a significant role in solving food security problems, and in a number of countries it is the main industry – a source of supply of protein (meat, milk, cheese, etc.) food products and raw materials (wool, fur, leather) [1]. However, one of the reasons that hinders the effective development of the industry and production of products in farms of various forms of ownership under the stall-pasture system of keeping sheep in a group way remains parasitic diseases of the gastrointestinal tract, which affect the state of the epizootic situation, lead to the spread of invasions and stationary ill-health, manifestations of mixed and associative invasions, the formation of parasitic groups and ecological-parasitic systems [2-4].

Research objective: to investigate the epizootic situation, distribution, biodiversity, and structure of intestinal parasitocenoses of sheep under the stall-pasture system of keeping.

Materials and methods. The study was conducted on a population of sheep of different age groups of the Educational and Scientific Complex (ESC) of the State Biotechnological University. The study material was feces samples ($n = 37$) selected from different age groups of sheep. In the process of work, generally accepted clinical, epizootological, parasitological and special coproscopic research methods were used. Fecal samples were examined in the laboratory of the Department of Pharmacology and Parasitology of State Biotechnological University using the Fulleborn flotation method. The species belonging of the pathogens [5], extensiveness (EI, %), intensity (II) of invasion, status (main, secondary, additional) of the pathogens and their relative shares – species index of parasitocenosis (SIP, %).

Research results. According to the results of our own research, it was found that the ESC of the State Biotechnological University uses a stall-pasture system of keeping: in winter, sheep are kept in groups in a sheepfold and a walking and feeding area; in the warm season, the animals are transferred to pasture and kept in a summer camp.

Coproscopic studies of fecal samples from sheep of different age groups, conducted in September-October 2025, established EI – 100 % infestation of the sheep flock. The prevalence of monoinvasions (infection of sheep with one type of pathogen) reached EI – 10,81 %, of which – *Eimeria* spp. – 2,70 %, *Strongyloides papillosus* – 5,40 %, *Moniezia expansa* – 2,70 %; mixed invasions – parasitocenoses – EI – 89,19 %. The biodiversity of the parasitic gastrointestinal tract of sheep was formed by pathogens – representatives of the protozoa *Eimeria* spp. (species *E. arloingi*, *E. ninaekohljakimovae*, *E. intricata*, *E. ahsata*, *E. faurei*, *E. parva*) and helminths *Strongyloides*