

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ  
СТУДЕНТСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ  
*«ПРОБЛЕМИ ВИРОБНИЦТВА,  
ПЕРЕРОБКИ ТА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ  
ТВАРИННИЦТВА»*

Одеса 2019

УДК 631.153.7:001.895 (063)

ББК Л 874/875

Рекомендовано до видання Вченою радою Одеського державного аграрного університету (протокол № від листопада 2019 року)

#### РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

**Ушаків Олег Сергійович** – к.вет.н., доцент декан факультету ветеринарної медицини та біотехнологій ОДАУ

**Китаєва Алла Павлівна** - доктор с.-г. наук, професор кафедри технологій виробництва і переробки продукції тваринництва ОДАУ.

**Пушкар Тетяна Дмитрівна** – к.с.-г.н., доцент кафедри технологій виробництва і переробки продукції тваринництва

**Хамід Кіра Олександрівна** – асистент кафедри технологій виробництва і переробки продукції тваринництва, здобувач

**Москалюк Інна Вікторівна** – к.т.н., доцент кафедри агроінженерії

**Балан Галина Олександрівна** – доцент кафедри захисту, генетики і селекції рослин Одеського державного аграрного університету

**Лисенко Ольга Вікторівна** – керівник центру апітерапії та продуктів бджільництва «Медовий Рай», м. Одеса

Збірник матеріалів студентської науково-практичної конференції «Проблеми виробництва, переробки та якості продукції тваринництва» 04.12.2019. – Одеса, 2019

У збірнику тез наведено результати наукових досліджень науковців, викладачів, аспірантів, студентів. У наукових матеріалах висвітлені питання, що стосуються актуальних проблем сучасної аграрної науки: виробництва, переробки, зберігання та якості продукції тваринництва, а також особливості безпеки життєдіяльності та охорони праці на підприємствах.

УДК 631.153.7:001.895 (063)

ББК Л 874/875

Одеський державний аграрний університет, 2019

#### ЗМІСТ

##### Секція 1

#### ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА, ПЕРЕРОБКИ ТА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИНИЦТВА

<b>Бєсягіна С.С.</b> Динаміка живої маси, інтенсивність росту, екстер'єрні особливості ярок одеського типу асканійської м'ясо-вовнової породи різних етологічних типів.....	7
<b>Вергун Олександра</b> Вплив озонування інкубаційних яєць на ефективність виведення курчат.....	11
<b>Воронюк Олексій</b> Деякі особливості поведінки кіз англо-нубійської породи в умовах півдня України.....	14
<b>Гнатишак Ірина</b> Вплив якості молока на якість продуктів, виготовлених із нього.....	17
<b>Грінько І.О.</b> Технологія виробництва і переробки продукції вівчарства в умовах ТОВ «Янтарний» Тарутинського району Одеської області.....	20
<b>Гуман О.М.</b> Оцінка основних селекційних ознак продуктивності овець одеського внутрішньопородного типу асканійської м'ясо-вовнової породи.....	24
<b>Гурський Микита</b> Рідкісні птахи світу.....	28
<b>Дадашов Дадаш</b> Состояние отрасли пчеловодства республики Азербайджан.....	32
<b>Діордієнко В.В.</b> Вплив оптимізованого раціону годівлі на молочну продуктивність корів.....	37
<b>Елфеел Айман</b> Молочна продуктивність корів з різною тривалістю ембріонального періоду розвитку.....	40
<b>Земніцин В.О., Милимуха В.М.</b> Аналіз технології годівлі поросних свиноматок.....	44

Медницька Д. Основи судової травматології.....136

**СЕКЦІЯ 3. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ**

Грищенко Віктор Ветеринарно-санітарні вимоги до проведення дезакаризації на пасіках..... 141

Цимбал Н. В., Бойко Е. О., Клейбатенко А. О. Забезпечення безпеки людей в екстрених ситуаціях..... 147

Шамотій Г., Іванько К., Юхно С. Електрика і все про неї.....153

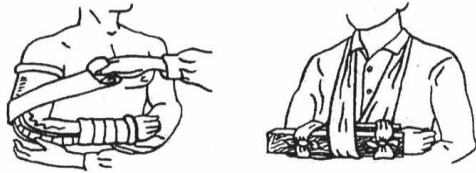
**СЕКЦІЯ 1  
ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА, ПЕРЕРОБКИ ТА ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ  
ТВАРИНИЦТВА**

УДК: 636.32./38.064:636.052

*Безягіна С. С.  
студентка 2 курсу ОР «Магістр», спеціальність 204 – ТВППТ  
Одеський державний аграрний університет  
Науковий керівник: доц. канд. с.-г. наук  
Чігір'ов В. О.  
Одеський державний аграрний університет*

**ДИНАМІКА ЖИВОЇ МАСИ, ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ, ЕКСТЕР'ЄРНІ  
ОСОБЛИВОСТІ ЯРОК ОДЕСЬКОГО ТИПУ АСКАНІЙСЬКОЇ М'ЯСО-  
ВОНОВОЇ ПОРОДИ РІЗНИХ ЕТОЛОГІЧНИХ ТИПІВ**

**Вступ.** Вівці - тварини стадні, підкоряються впливу найбільш сильної особини в стаді і тому дуже спритно підкоряються волі людини. І хоча вівці сучасних одомашнених порід значно віддалилися від своїх диких предків, але за деякими філогенетичними властивостями і ознаками ще дуже близькі до них. Як і у диких предків, тих, що живуть на волі овець життєві прояви обумовлені внутрішніми і зовнішніми стимулами, пов'язаними з особливостями використання життєвого простору, та як правило, носять територіальний характер. Пізніша стадія розвитку, анатомічна будова і фізіологічний стан ягнят при народженні дозволяють їм майже відразу ж супроводжувати матір або отару. Матка дивиться за ними і контролює їх діяльність. Вівці як вид відрізняються середнім розвитком психічних здібностей: в певних умовах вони здатні до формування асоціацій. Прикладом служить пізнавальна і орієнтаційна пам'ять, в основі якої лежать почуття дотику, нюху і зору. Поведінкові реакції можуть проявлятися вимогою звільнити місце біля годівниці і ясел, а в разі непослуху - самозахистом і захистом ягнят молодшого віку від ворогів, закапуванням новонародженого ягняти в підстилку, захистом бараном вівці в полюванні від інших самців та ін. Цікаво, що отара, яку одного разу вже зігнали з посівів, ніколи більше не зайде туди і попрямує в інші місця. Найбільш запеклу боротьбу за переважне становище можна спостерігати в найбільших отарах. А коли формуються групи, боротьба йде за всі життєві ресурси: за місця годування (у ясел або годівниці), за місця лежання, за свіже повітря (в слабо вентиляваних кошарах вівці зосереджуються ближче до воріт, вікон) за сонячне освітлення (взимку вівці вважають за краще місця, більш освітлені сонцем) або, навпаки, за тіньові місця (в сонячні теплі дні). У отарах до 300 голів встановлюється досить міцний соціальний порядок, якого дотримуються всі тварини. Його встановлення передують різні способи зіткнень за провідне становище в отарі, що призводять до підпорядкування однієї частини особин



Іноді гострий кістковий уламок протикає шкіру назовні і в області перелому виникає рана. У цьому випадку перелом вважається відкритим.

Перш ніж накладати шину, рану необхідно обробити. Для цього її краю змащують настоянкою йоду, зеленки або спиртом, після чого на неї накладають асептичну пов'язку.

Якщо у потерпілого відзначається сильна кровотеча, то перша допомога при відкритому переломі повинна починатися з заходів щодо його зупинки. І тільки потім можна приступити до накладання шини. Забороняється вправляти в глибину рани стирчать уламки кісток.

**Висновки.** Людина, яка надає першу допомогу, повинна знати основні ознаки порушення життєво важливих функцій організму людини, загальні принципи надання долікарської допомоги та її прийоми щодо характеру отриманих потерпілим пошкоджень. Також людина повинна уміти оцінити стан потерпілого і визначити, яку допомогу в першу чергу той потребує; забезпечити штучне дихання, зовнішній масаж серця; тимчасово припинити кровотечу накладанням джгута, щільної пов'язки, пальцевим притисканням судин; іммобілізувати пошкоджену частину тіла при переломі кісток, використати підручні засоби для перенесення, навантаження і транспортування потерпілого; користуватися аптечкою першої допомоги. Знання методів та придбання досвіду при наданні першої долікарської допомоги допоможе зберегти здоров'я та життя людини.

#### Список використаної літератури

1. Є.П. Желібо, Н.М. Заверуха, В.В. Зацарний. Безпека життєдіяльності. 2003.
2. Сакун М.М. Конспект лекцій з дисципліни «Безпека життєдіяльності». - Одеса: ОДАУ, 2010
3. Сакун М.М., Нагорнюк В.Ф. Інформаційний пакет методичних матеріалів до практичних занять з дисципліни БЖД.- Одеса: ОДАУ, 2009.
4. Основи охорон праці. Навчально-методичний посібник. /М. М. Сакун, І. В. Москалюк; ОДАУ/. Кафедра безпеки життєдіяльності. – Одеса: «Видавництво ВМВ», 2010 – 160 с.
5. Основи охорон праці. Навчально-методичний посібник. /М. М. Сакун, І. В. Москалюк; ОДАУ/. Кафедра безпеки життєдіяльності. – Херсон: «Южполиграфсервис», 2013 – 67 с.
6. Безпека життєдіяльності та основи охорони праці. Навчально-методичний комплекс. Навчальний посібник. За редакцією Сакуна М.М. / Сакун М.М., Москалюк І.В., Нагорнюк В.Ф. – Одеса: Видавництво «ВМВ», 2017. – 434 с.

УДК 636:331.482:658.589

*Шамотій Ганна, Іванько Катерина, Юшно Сабіна*  
студенти I курсу інженерно-економічного факультету.  
Науковий керівник: доцент кафедри Агроінженерії  
Сакун Микола Миколайович  
Науковий консультант  
Москалюк Інна Вікторівна.

## ЕЛЕКТРИКА І ВСЕ ПРО НЕЇ

**Постановка проблеми.** У теперішній час сучасне виробництво органічно пов'язане з широким застосуванням електроенергії в усіх галузях народного господарства, зумовлює розширення кола осіб, які застосовують в експлуатації електрообладнання. Тому проблема електробезпеки при експлуатації електрообладнання набуває особливого значення [5]. У процесі роботи людей з електричними установками, приладами та пристроями та електрообладнання, яким доводиться користуватися працівникам на виробництві, являє собою потенційну небезпеку і набуває особливого значення. Багато нещасних випадків відбувається при обслуговуванні найбільш поширеного електрообладнання, розрахованого на напругу 127-380 В. Для того, щоб знизити кількість ураження людей електричним струмом у побуті та на виробництві, необхідно знати правила електричної безпеки. Це призведе до збереження здоров'я людей та підвищення продуктивності праці і економічного зростання.

**Постановка завдання.** Мета дослідження полягає у тому, щоб сформувати знання про дії електричного струму, розвинути уміння критично оцінювати й використовувати різноманітну інформацію, виховувати дбайливе ставлення до власного життя та природи.

**Матеріали та методика досліджень.** Сьогодні людина просто не уявляє своє життя без такого блага як електрика: світло в квартирах, телекомунікації, побутова техніка. Все це працює завдяки електричній напрузі. Але варто пам'ятати, що електричний є струм небезпечним без дотримання відповідних правил безпеки.

Людина поставила собі на службу силу електрики. Але крім благ, які створює електрика, вона є джерелом високої небезпеки, а інтенсивність її використання підвищує загрозу цієї небезпеки. Слід відзначити, що при розробці техніки людина створює її якомога менш небезпечною, створює відповідні засоби захисту від небезпеки, вибирає способи дії з урахуванням небезпеки. Але незважаючи на ці запобіжні заходи, з розвитком електротехніки та зростання використання електротехніки небезпека зростає швидше, ніж

людська протидія. У чому ж полягає небезпека електрики? Щоб відповісти на це запитання, треба пізнати природу електрики і її вплив на організм людини.

**Умови виникнення та існування електричного струму.**

Однією з важливих умов виникнення електричного струму є наявність вільних носіїв електричного заряду (заряджених частинок), наприклад, електронів або йонів. Зрозуміло, щоб заряджені частинки почали рухатися впорядковано й виник електричний струм, у провіднику потрібно створити електричне поле. Отже, друга умова: щоб електричний струм існував у провіднику, в ньому потрібно підтримувати електричне поле. Електричне поле створюється та підтримується за допомогою джерела електричного струму.

Рух електронів під дією електричного поля можна уявити собі, як рій мошок чи бджіл, що переміщується у певному напрямку під дією вітру.

Електричне поле у провіднику поширюється зі швидкістю 300 000 км/с і під його дією практично всі вільні електрони майже одночасно починають рухатися у певному напрямі. Тому кажуть, що струм виникає в усіх точках електричного кола одночасно.

Отже, ще однією умовою існування електричного струму є наявність замкненого електричного кола. Тобто провідник і джерело струму мають утворювати замкнену систему. **Щоб по провіднику протікав електричний струм, його обидва кінці під'єднують до джерела струму.** Якщо розімкнути коло, струм зникає. Саме тому всі побутові прилади вмикаються в електричну мережу за допомогою вилки з двома виводами. Таким чином створюється замкнене електричне коло, по якому проходить електричний струм.

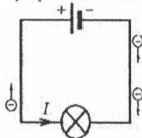


Рис.1. Електричне коло

Постійний струм — це струм, сила і напрям якого з часом не змінюються.

В системі СІ одиниця вимірювання електричного струму Ампер (А). Пристрій, за допомогою якого вимірюють величину електричного струму, називається — амперметром.

**За напрям електричного струму приймають напрям руху позитивно заряджених частинок, тобто напрям від позитивно зарядженого полюса джерела струму до негативно зарядженого. Це правило є досить умовним і склалося історично.** Ним користуються в сучасній науці та техніці.

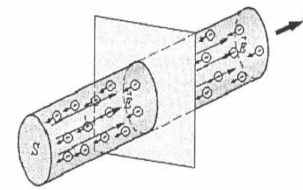


Рис.2. Впорядкований рух електронів в металевому провіднику і струм  $I$ .  $S$  — площа поперечного перерізу провідника;  $E$  — електричне поле

*Наявність електричного струму в провідниках призводить до їх нагрівання, зміни хімічного складу, створення магнітного поля.*

*Електричні прилади, установки, обладнання, з якими людина має справу, становлять для неї велику небезпеку, яка посилюється тим, що органи чуття людини не можуть на відстані виявити наявність електричної напруги, як, наприклад, теплову, світлову чи механічну енергію. Тому захисна реакція організму виявляється тільки після безпосереднього потрапляння під дію електричного струму.*

*Другою особливістю дії електричного струму на організм людини є те, що струм, проходячи через людину, діє не тільки в місцях контактів і на шляху протікання через організм, а й викликає рефлекторні порушення нормальної діяльності окремих органів (серцево-судинної системи, системи дихання).*

*Третя особливість — це можливість одержання електротравм без безпосереднього контакту із струмопровідними частинами — при переміщенні по землі поблизу ушкодженої електроустановки (у випадку замикання на землю), ураження через електричну дугу.*

*Дії електричного струму.* Ми не можемо безпосередньо спостерігати впорядкований рух електронів у провіднику, який зумовлює електричний струм. Наявність електричного струму можна виявити завдяки фізичним явищам, що зумовлюють і супроводжують протікання електричного струму. Такі явища називають діями струму. Розрізняють теплову, хімічну, магнітну, фізіологічну дії струму.

**Теплову дію** струму можна спостерігати на прикладі нагрівання спіралей електричної лампи розжарювання, електропраски, електроплити, електричного обігрівача. Металевий провідник, по якому проходить електричний струм, нагрівається. Електрична енергія перетворюється на внутрішню енергію провідника, і його температура збільшується. В електричних лампах розжарювання вольфрамова нитка нагрівається до яскравого світіння.

**Хімічна дія** струму полягає в тому, що під час проходження електричного струму через водні розчини кислот, лугів і солей на електродах, занурених у розчин, спостерігається виділення певних речовин.

Так, при пропусканні струму через розчин мідного купоросу ( $\text{CuSO}_4$ ) на негативно заряджену електроду виділяється мідь (рис. 23.3).

**Фізіологічна дія** електричного струму на організм людини може виявлятися в судомних скороченнях м'язів, опіках, порушеннях біологічних функцій, електролізі крові. Негативний вплив на організм людини пропорційний тривалості дії.

Разом із тим фізіологічна дія електричного струму може бути й корисною. У відновлювальній медицині широко використовують електрофорез. Електроди медичного пристрою для електрофорезу обгортаються спеціальним матеріалом, який просочується лікарськими речовинами. Під дією слабого електричного струму вони розділяються на позитивно заряджені частинки, які рухаються до катода, та негативно заряджені частинки, що рухаються до анода. У результаті підсилюється дія ліків на ушкоджені ділянки організму.

**Особливості впливу електричного струму на організм людини.** Електричний струм, проходячи через тіло людини, зумовлює перетворення поглинутої організмом електричної енергії в інші види і спричиняє термічну, електролітичну, механічну і біологічну дію. Найбільш складною є біологічна дія, яка притаманна тільки живим організмам. Термічний і електролітичний вплив властиві будь-яким провідникам.

**Термічний вплив** електричного струму характеризується нагріванням тканин аж до опіків.

Статистика свідчить, що більше половини всіх електротравм становлять опіки. Вони важко піддаються лікуванню, тому що глибоко проникають у тканини організму. В електроустановках напругою до 1 кВ найчастіше спостерігаються опіки контактного виду при дотиканні тіла до струмопровідних частин. При проходженні через тіло людини електричного струму в тканинах виділяється тепло.

Опіки можливі при проходженні через тіло людини струму більше 1 А. Тільки при великому струмі тканини, які уражаються, нагріваються до температури 60-700С і вище, при якій згортається білок і з'являються опіки. Майже у всіх випадках включення людини в електричний ланцюг на її тілі і в місцях дотикання спостерігаються "електричні знаки" сіро-жовтого кольору круглої або овальної форми.

При опіках від впливу електричної дуги можлива металізація шкіри частками металу дугової плазми. Уражена ділянка шкіри стає твердою, набуває кольору солей металу, які потрапили в шкіру.

Електролітична дія струму виявляється у розкладанні органічної рідини, в тому числі крові, яка є електролітом, та в порушенні її фізико-хімічного складу.

**Біологічна дія** струму виявляється через подразнення і збудження живих тканин організму, а також порушення внутрішніх біологічних процесів.

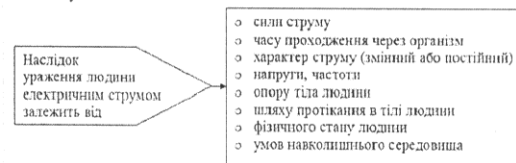
**Механічна дія** струму призводить до розриву тканин організму внаслідок електродинамічного ефекту, а також миттєвого вибухоподібного утворення пари з тканинної рідини і крові.

Внаслідок дії електричного струму або електричної дуги виникає електротравма. Електротравми умовно поділяють на загальні і місцеві. До місцевих травм належать опіки, електричні знаки, електрометалізація шкіри, механічні пошкодження, а також електрофтальмія (запалення очей внаслідок впливу ультрафіолетових променів електричної дуги).

Загальні електротравми називають також електричними ударами. Вони є найбільш небезпечним видом електротравм. При електричних ударах виникає збудження живих тканин, судомне скорочення м'язів, параліч м'язів опорно-рухового апарату, м'язів грудної клітки (дихальних), м'язів шлуночків серця. *Розрізняють три ступені впливу струму при проходженні через організм людини (змінний струм):*

- відчутний струм – початок болісних відчуттів (до 0-1,5 мА);
- невідпущкий струм – судомі і біль, важке дихання (10-15 мА);
- фібриляційний струм – фібриляція серця при тривалості дії струму 2-3с, параліч дихання (90-100 мА).

Змінний струм небезпечніший за постійний. При струмі 20-25 мА пальці судомно стискають узятий в руку предмет, який опинився під напругою, в м'язи передпліччя паралізуються і людина не може звільнитися від дії струму. У багатьох паралізуються голосові зв'язки: вони не можуть покликати на допомогу.



**Висновки і перспективи.** Вивчити методи захисту людини від ураження електричним струмом.

#### Список використаної літератури

1. Кучерук І. М., Горбачук І. Т., Луцик П. П. Загальний курс фізики : навчальний посібник у 3-х т. — Київ : Техніка, 2006. — Т. 2 : Електрика і магнетизм.
2. Райко В.Ф. Основи охорони праці. Електронна бібліотека.
3. Міндзюв К., Кері А., Щербаков А., Степаненко С. Ми не можемо жити без енергії.
4. Жидецкий В.Ц. Основи охорони праці. Підручник.
5. Кухровський П.П. Електрика на виробництві та в побуті. -2013.
6. Сакун М.М., Москалюк І.В. Нагорнюк В.Ф. Безпека життєдіяльності та основи охорони праці. Навчальний посібник. - Одеса: Видавництво «ВМВ», 2017.