DEFENSE THREAT REDUCTION AGENCY's

Third Annual BTRP Ukraine Regional One Health Research Symposium

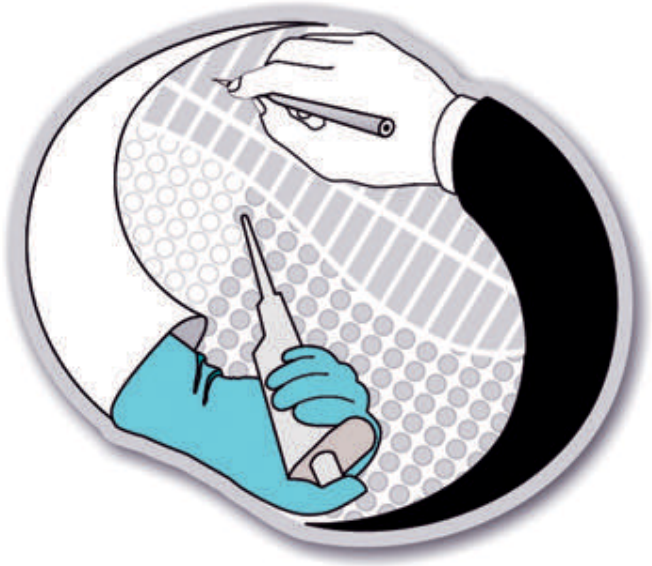
ABSTRACT DIRECTORY

Kyiv, Ukraine | Biological Threat ReductionProgram (BTRP)

www.SWMProgramUA.com

April 16-20, 2018

Science Writing Mentorship Program



Ukraine

Defense Threat Reduction Agency (DTRA)
http://www.dtra.mil/Home.aspx

Defense Threat Reduction Office (DTRO) Kyiv
http://ukraine.usembassy.gov/dtro/btrp.html

BTRP Ukraine

Science Writing Mentorship Program

Third Annual BTRP Ukraine Regional One Health Research Symposium

ABSTRACT DIRECTORY

Програма з написання наукових робіт

за підтримки ПЗБЗ в Україні

Третій щорічний регіональний науковий симпозіум в рамках концепції "Єдине здоров'я"

ЗБІРНИК ТЕЗ

Third Annual BTRP Ukraine Regional One Health Research Symposium

Abstract Directory

Overview:

As part of the Science Writing Mentorship Program (SWM Program), the Third Annual BTRP Ukraine Regional One Health Research Symposium presents a venue that will bring together representatives from more than ten countries and 83 different institutions including Ukrainian research institutions, oblast state laboratory centers, medical universities, medical academies of postgraduate education, veterinary universities, agrarian universities, and health care institutions. The Third Annual BTRP Ukraine Regional One Health Research Symposium will both provide a truly national overview of research within Ukraine as well as further open the door to building regional understanding and collaboration.

Over the course of the Symposium's first four days, 52 researchers will present their work during oral presentations, 44 authors will present their work in lightning talks during concurrent sessions, over 300 poster presentations will be shared during the daily meeting reception, and throughout the meeting our Peer Review Panel will once again seek to identify Ukrainian scientists that can be paired with field-specific international Subject Matter Experts (SMEs) in order to assist with data analysis, identifying high-impact journals, and producing targeted manuscripts that can be submitted for peer review and potential publication.

Abstract Directory:

Organized by subject index and cross referenced by abstract number and author names in both Ukrainian and transliterated to English, this directory includes all abstracts accepted for presentation at the Third Annual BTRP Ukraine Regional One Health Research Symposium. All abstracts are printed in this directory in both Ukrainian and English.

Be sure to turn to the SWM Program Web site for additional science writing and communication resources (http://www.SWMProgramUA.com), and plan ahead for the 2019 Regional One Health Research Symposium!

Третій щорічний регіональний науковий симпозіум в рамках концепції «Єдине здоров'я» за підтримки ПЗБЗ в Україні

Загальний огляд:

Третій щорічний регіональний науковий симпозіум в рамках концепції «Єдине здоров'я» за підтримки Програми зменшення біологічної загрози (ПЗБЗ) в Україні проводиться в рамках Програми з написання наукових робіт (ПННР). Створюючи можливість для зустрічі представників більш ніж десяти країн та 83 установ, включаючи українські науково-дослідні інститути, обласні лабораторні центри, медичні вузи, медичні академії післядипломної освіти, ветеринарні та аграрні вузи та заклади охорони здоров'я, Симпозіум дозволить представити результати науково-дослідних робіт, що проводяться в Україні, а також сприяє співпраці та порозумінню серед профільних фахівців країн регіону.

Протягом перших чотирьох днів Симпозіуму 52 дослідники представлять свої роботи під час усних презентацій, та ще 44 учасники – на паралельних сесіях коротких доповідей; крім того, щодня буде представлено більше 300 постерних доповідей. Протягом усієї зустрічі експертна колегія вкотре обиратиме українських вчених, які співпрацюватимуть з міжнародними експертами, щоб отримати допомогу в аналізі даних, визначенні наукових журналів з високим індексом цитування та підготовці рукописів статей, що можуть бути направлені на рецензування та потенційно надруковані.

Збірник тез:

Цей збірник містить тези доповідей, затверджених для представлення під час Третього щорічного регіонального наукового симпозіуму в рамках концепції «Єдине здоров'я» за підтримки ПЗБЗ в Україні. Тези розташовані за секціями, збірник містить показчик за номерами та прізвищами авторів українською мовою та в англійській транслітерації. Тези надруковані українською та англійською мовами.

Відвідайте вебсайт Програми, де ви зможете знайти додаткові ресурси з написання наукових робіт (http://www.SWMProgramUA.com), та вже починайте планувати участь у Регіональному науковому симпозіумі в рамках концепції «Єдине здоров'я» наступного року!

CONTENTS

Abbreviations	10
Abstract Number Index	13
Main Meeting	
Epidemiology of Infectious Diseases	21
Health Care Management	97
Laboratory Diagnostics	99
Methods Development	109
Microbiology	121
Risk Reduction	139
Toxicology	153
Veterinary Medicine	175
Virology	231
Clinical Medicine & Public Health Concurrent Session	
Clinical Medicine	239
Environmental Science	271
Food Safety	281
Socially Dangerous Diseases	297
Vaccine-Preventable Infections	313
Author Index	336

ЗМІСТ

Скорочення	11
Покажчик доповідей за номерами	13
Головна зустріч	
Епідеміологія інфекційних захворювань	21
Менеджмент в системі охорони здоров'я	97
Лабораторна діагностика	99
Розробка методів	109
Мікробіологія	121
Зниження ризиків	139
Токсикологія	153
Ветеринарна медицина	175
Вірусологія	231
Сесія з клінічної медицини та громадського здоров'я	
Клінічна медицина	239
Екологія	271
Безпека харчових продуктів	281
Соціально небезпечні захворювання	297
Вакцинокеровані інфекції	313
Покажчик авторів	336

 # 136. Monitoring of bird's clostridiosis in Ukraine from 2013 to 2017, features of isolation *Clostridium* spp. from poultry

Berezhna N., Maiboroda O., Krivoshei Y., Rula O., Muzyka D., Stegniy B.

NSC Institute of Experimental and Clinical Veterinary Medicine of the NAAS of Ukraine

Introduction. Clostridiosis of birds is a highly contagious poultry disease with enteral route of infection, caused by pathogenic anaerobic microorganisms of the genus Clostridium spp. This pathogen is contained in small numbers in the intestine of 75 to 95% birds, but the disease can occur only under favorable conditions for the development of bacteria, frequently in association with other diseases. In addition, soil, water, litter and feed may serve as the sources of infection. The main causes of birds/avian clostridiosis are the mixed fodder and its components, containing pathogenic agent. Consuming of contaminated bird's meat and eggs causes food poisoning with severe consequences in human. Therefore, it is important to monitor constantly pathogens of the genus Clostridium spp. in poultry and fodders.
Methods. The studies were conducted during the period of 2013 - 2017. Mixed fodder and its components (211 samples), as well as biological material (part of the intestine with contents), selected during pathoanatomical autopsy from a bird (1058 samples) were analyzed in the current study. The samples were collected in the different regions of Ukraine and examined according to the generally accepted bacteriological methods recommended by the OIE.
Results. Studies have been conducted over the past five years (2013 - 2017). Cases of clostridiosis were confirmed in the nine (9) regions of Ukraine. During this period, 211 samples of mixed fodder and its components, as well as 1058 samples from poultry were analyzed. Pathogens were isolated from pathological material and feeds obtained from poultry farms of different types of property. The total prevalence of bacteria genus Clostridium spp. for 2013 - 2017 is 14.7 - 40%. Excretion of the pathogen from feed during the study period reaches 14.7 - 54.6%, and from pathological material : 28.25 - 35.04%. Over the past year, isolation of Clostridium spp. was recorded in 19 samples of fodder, and 126 samples of biological material. In 2017 there was a decrease in the percentage of Clostridium spp. compared to the previous years in feeds by 1.42% (31.58 to 30.16%), and in biological material by 6.79% (respectively 35.04 and 28.25%). Studies of the incubation egg were also conducted. During the analysis of birds embryos clostridiosis causative agents were isolated in 32.1% of cases. During the litter analysis, 77% of the samples were found to contain this type of bacteria.
Conclusions. Thus, the causative agents of clostridiosis occupy an important place among bacterial diseases in humans and poultry. Therefore, it is necessary to constantly monitor pathogens among poultry. Particular attention should be given to the study of compound feeds, since even one contaminated component makes the feed unusable and leads to colossal losses of poultry. And this, in turn, leads to the disease of the bird, which in the future can causes the infection of people.

 # 136. Моніторинг пташиного клостридіозу в Україні впродовж 2013-2017 років, особливості виділення *Clostridium* spp. з організму домашньої птиці

Бережна Н., Майборода О., Кривошей Ю., Рула О., Музика Д., Стегній Б.

ННЦ «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини» НААН України

Вступ. Клостридіоз птахів - це висококонтагіозна хвороба птиці з ентеральним шляхом зараження, викликана патогенними анаеробними мікроорганізмами роду Clostridium spp.. Даний збудник в невеликій кількості присутній у кишківнику від 75 до 95% птахів, але захворювання виникає лише при формуванні сприятливих умов для розвитку бактерій, часто в асоціації з іншими захворюваннями. Крім того, джерелами зараження можуть бути ґрунт, вода, підстилка та корм. Основними причинами виникнення пташиного клостридіозу домашньої птиці є комбікорм та його складові, що містять збудників захворювання. Споживання людиною м'яса та яєць зараженої птиці призводить до харчового отруєння з серйозними наслідками. Тому важливо здійснювати постійний контроль рівня патогенних мікроорганізмів роду Clostridium spp. у домашньої птиці та в кормах.
Методи. Дослідження проводились в період з 2013 по 2017 рік. У даному дослідженні були проаналізовані проби комбікорму та його складові(211 проб), а також біологічний матеріал (частина кишківника із вмістом), відібраний під час патологоанатомічного розтину птиці (1058 проб). Матеріал збирали в різних областейх України та досліджували відповідно до загальноприйнятих бактеріологічних методів, рекомендованих МЕБ.
Результати. Дослідження проводились впродовж минулих п'яти років (2013- 2017). Випадки клостридіозу було підтверджено в дев'яти (9) областях України. Протягом цього періоду досліджено 211 проб кормів та їх складових, а також 1058 проб від птиці. Збудники були виділені з патологічного матеріалу та кормів, отриманих із птахофабрик різних форм власності. Загальна розповсюдженість бактерій роду Clostridium spp. впродовж 2013-2017 років склала 14,7-40%. Виділення збудника з корму протягом досліджуваного періоду досягало 14,7-54,6%, а з патологічного матеріалу - 28,25-35,04%. За минулий рік виділення Clostridium spp. було зафіксовано із 19 проб кормів і 126 проб біологічного матеріалу. У 2017 р. спостерігалося зниження відсотка виділення Clostridium spp. в порівнянні з попередніми роками: в кормах - на 1,42% (з 31,58% до 30,16%), а в біологічному матеріалі - на 6,79% (відповідно, з 35,04% до 28,25%). Проводилися також дослідження інкубаційних яєць. В ході аналізу пташиних ембріонів, збудники клостридіозу були виділені в 32,1% випадків. При дослідженні підстилки, в 77% перевірених зразків було виявлено бактерії цього виду.
Висновки. Отже, збудники клостридіозу займають важливе місце серед причин бактеріальних хвороб людини та птиці. У зв'язку з цим, необхідно постійно відстежувати рівень патогенних мікроорганізмів серед домашньої птиці. Окрему увагу слід приділяти аналізу комбінованих кормів, оскільки навіть один заражений компонент робить корм непридатним для використання, та призводить до величезних втрат домашньої птиці. А це, в свою чергу, призводить до захворювання птахів, які в подальшому можуть викликати зараження людей.