Фотіна Тетяна Іванівна, доктор ветеринарних наук, професор, завідувач кафедри ветсанекспертизи, мікробіології, зоогігієни та безпеки і якості продуктів тваринництва, заслужений працевник ветеринарної медицини України, почесний професор Варшавського, Вірменського та Таджикського університетіт

СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

IV степень аккредитации
(постановление ГАК от 27.11.2007 №68)

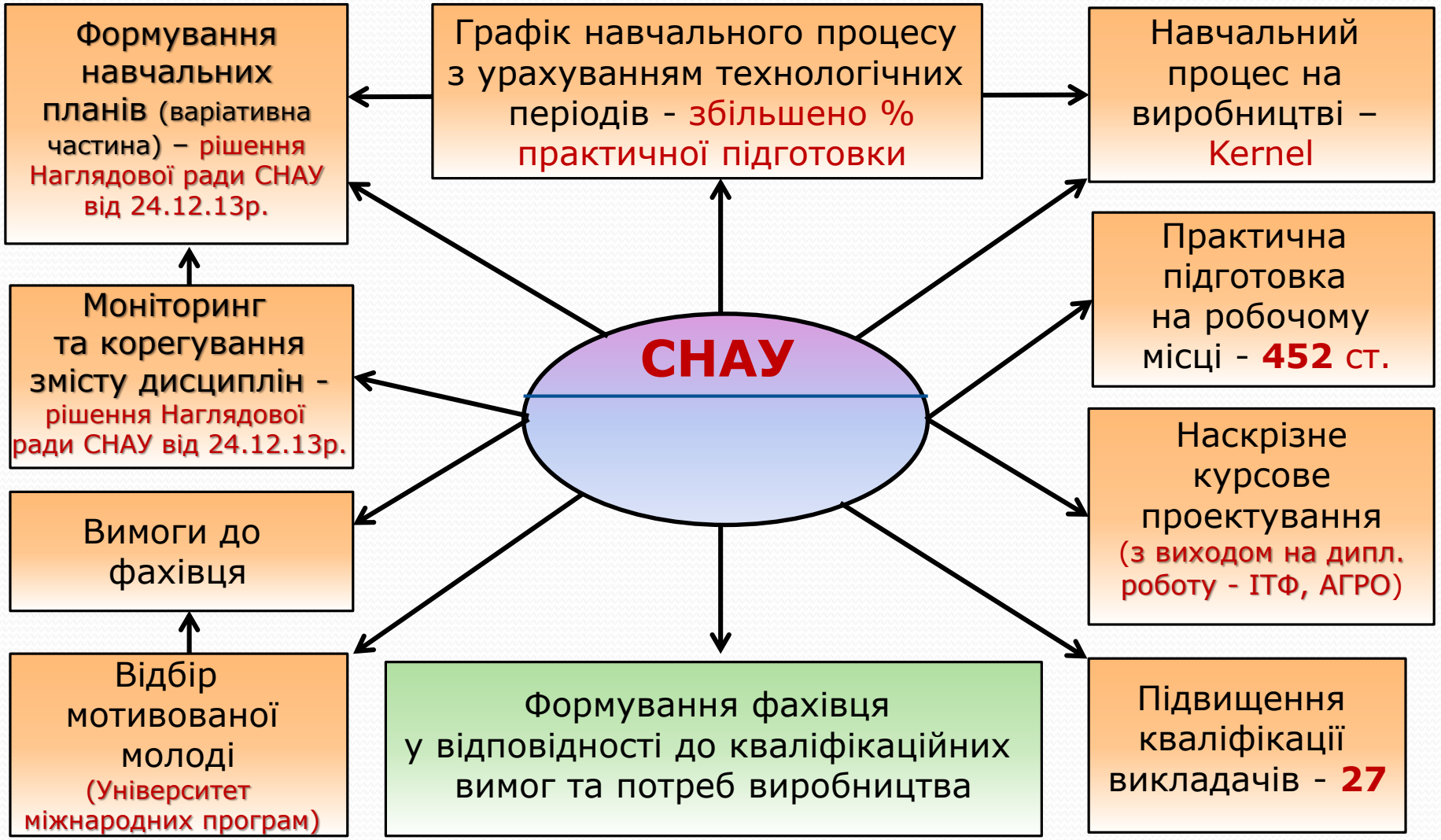
Сучасний університет з поглядом на майбутнє

СУМСЬКИЙ НАУ

Університет, що вивчає світ

Факультет ветеринарної медицини

Схема навчального процесу Сумського НАУ



Сучасні кроки Сумського НАУ

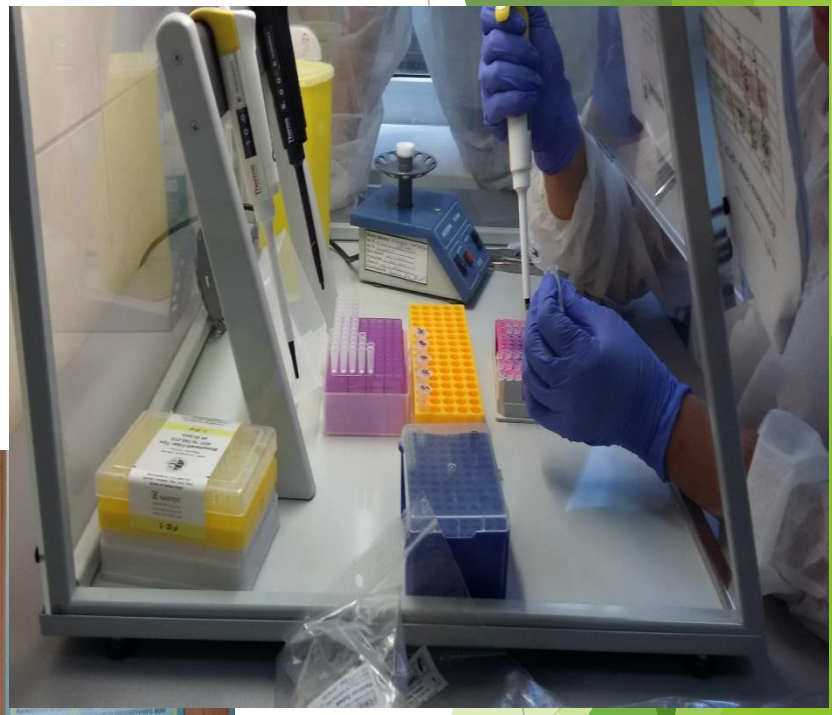
Біобезпека

Мікроорганізми та рівні біобезпеки

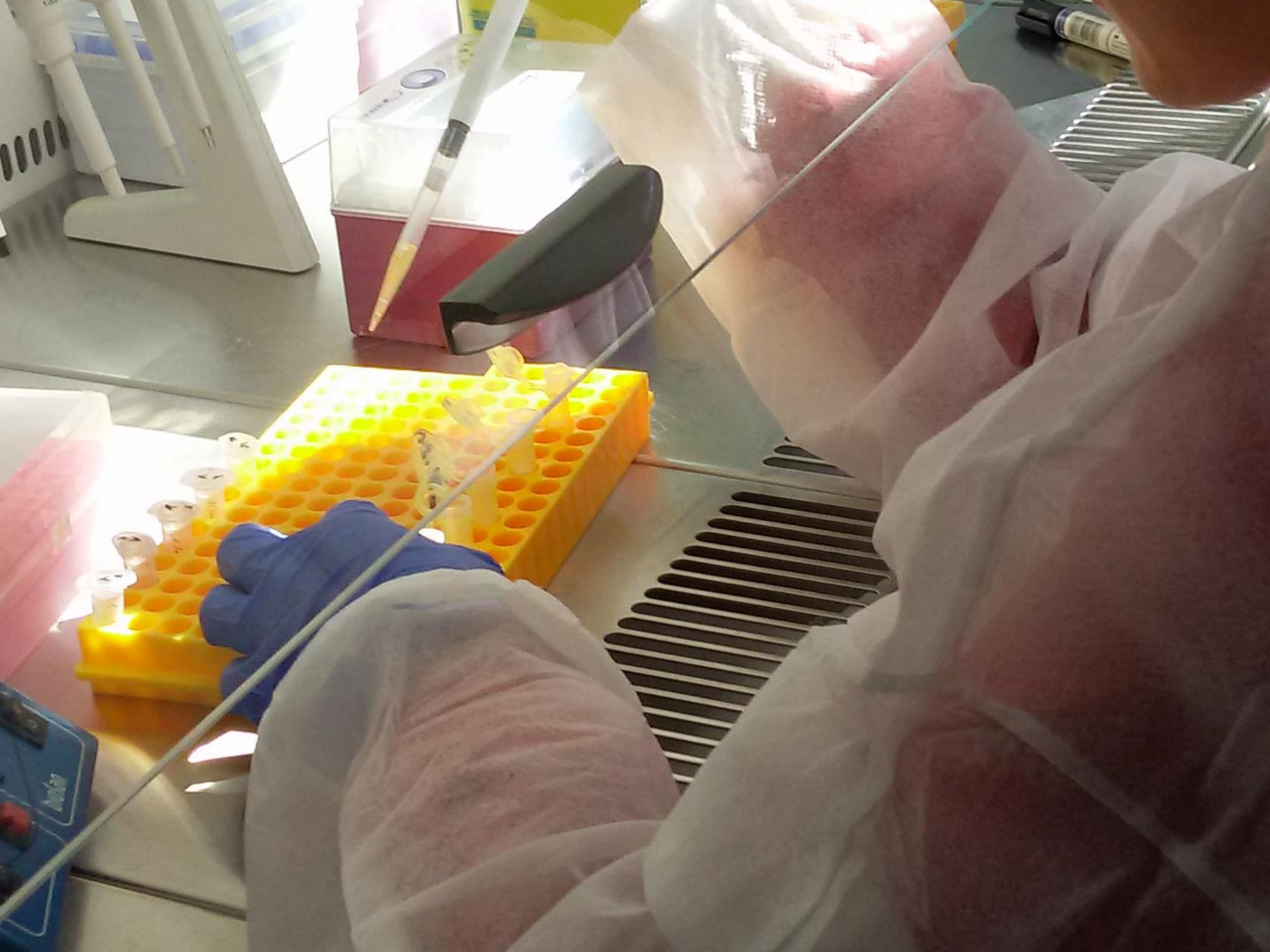
Біологічна безпека - стан середовища життєдіяльності людини, при якому відсутній негативний вплив його чинників (біологічних, хімічних, фізичних) на біологічну структуру і функцію людської особи в теперішньому і майбутніх поколіннях, а також відсутній незворотній негативний вплив на біологічні об'єкти природного середовища (біосферу) та сільськогосподарські рослини і тварини.

Рівні	Опис мікроорганізмів	Приклад мікроорганізмів	Правила безпеки	Необхідне обладнання (первинний бар'єр)	Додаткове обладнання (вторинний бар'єр)
1	Імовірно захворювання здорової людини на хворобу	Bacillus subtilis, Naegleria gruberi, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa, Bacteriophage MS2	Стандартні правила мікробіологічної роботи	Не потрібно	Раковина
2	Патогени із помірними індивідуальними ризиками. Небезпечна передача інфекції. Обмежені можливості лікування. Профілактичні заходи: імунізація, обмеження	Measles virus, Salmonella enterica, Toxoplasma gondii, Hepatitis B virus	Рівень 1 і: • обмежений доступ • знаки біологічної небезпеки • гігієна: заходи обережності • маніпуляції проводять механічним відсмоктуванням і механічний наліпід • захист дихальних шляхів при необхідності	Первинний бар'єр: Біологічні безпеки 1 або 2 класу і фізичні бар'єри (захист від бризків або аерозолів) Персональний захист: халат, рукавички, маска при необхідності	Рівень 1 і: • автоклав
3	Місцеві або екзотичні мікроорганізми. Передаються повітряно-краплинним шляхом. Можуть призвести до захворювань і летальних результатів	M. Tuberculosis, St. louis encephalitis virus, Coxiella Burnetii, Bacillus anthracis (probable level)	Рівень 2 і: • обмежений доступ • дезінфікуючий розчин • автоклавування лабораторного одягу • медичний контроль співробітників	Первинний бар'єр: Біологічні безпеки 1 або 2 класу і фізичні бар'єри для усіх відомих маніпуляцій з мікроорганізмами Персональний захист: халат, рукавички, маска і захист дихальних шляхів при необхідності	Рівень 2 і: • медичний лабораторії від загальних приміщень • система подачі, витягування повітря • ефективність дверей • можливість дезінфікувати повітря, що виходить • стерилізація в лабораторії внутрішнього типу
4	Небезпечні екзотичні мікроорганізми. Високо небезпечні для здоров'я людини. Передача повітряно-краплинним або невідомим шляхом	Ebola Zaire, Sin Nombre virus, Rift Valley Fever	Рівень 3 і: • зміна одягу перед входом в лабораторію • душ після виходу з лабораторії • повна дезінтоксикація одягу після виходу з лабораторії	Первинний бар'єр: Біологічні безпеки 3 класу, або біологічні безпеки 1 або 2 класу в комбінації з спецкомбінезонами для персоналу (наявність захисного костюма, подача повітря, подвійний нагнітання)	Рівень 3 і: • розташування лабораторії в окремій будівлі (не спільно використовується) • окрема система подачі/видалення вакууму, дезінтоксикації • спеціальне обладнання, аналіз для мікробіологічних і біомедичних лабораторій

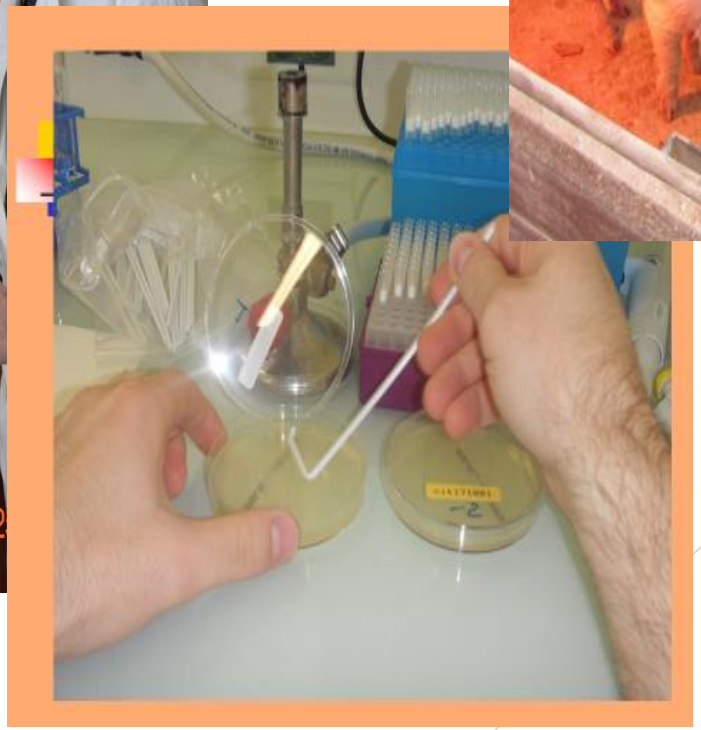
Майстер-клас з проведення моніторингу збудників



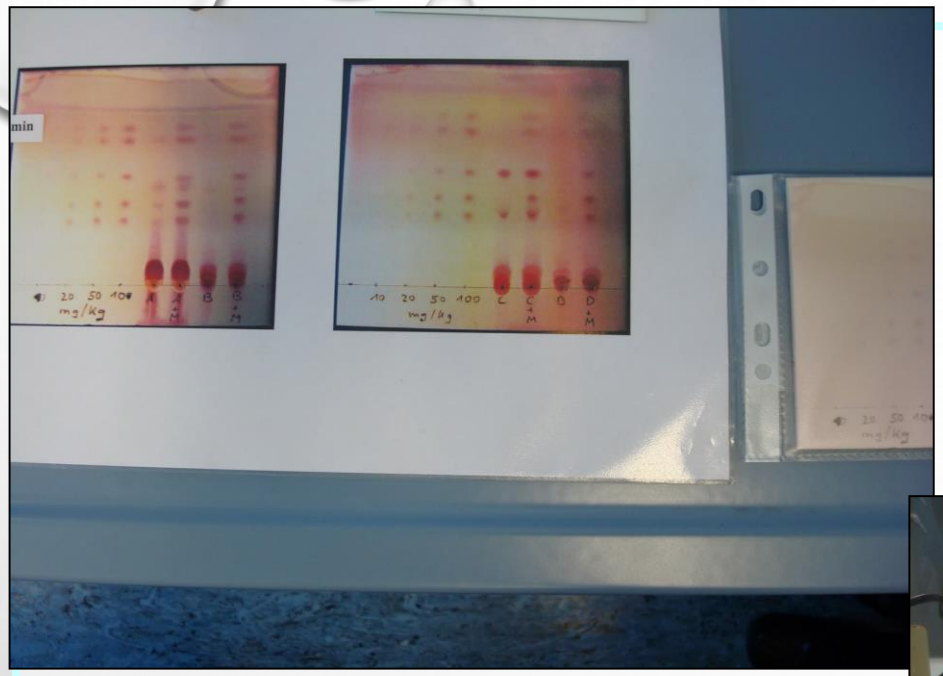
FILL LINE
DANGER
Research



Стажування в умовах виробництва.

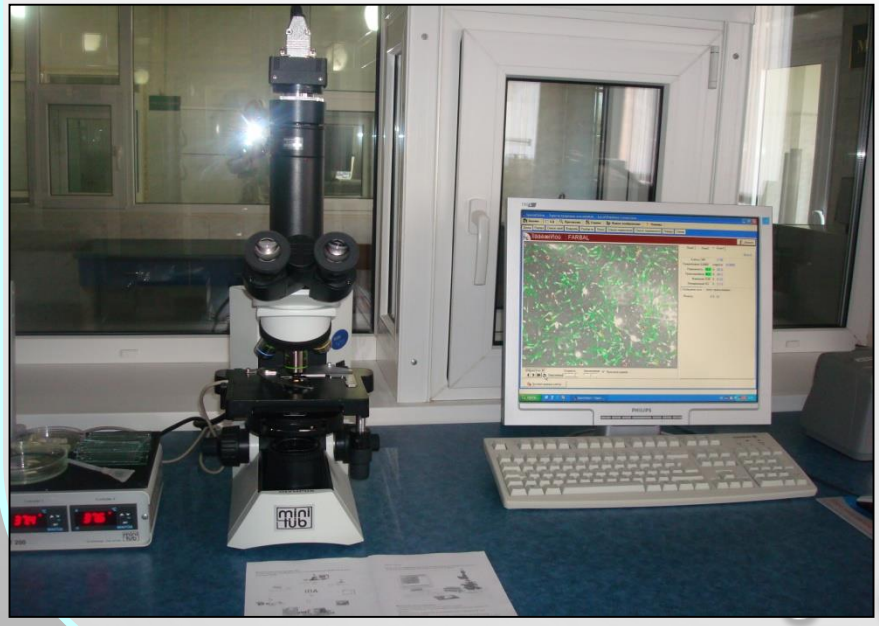


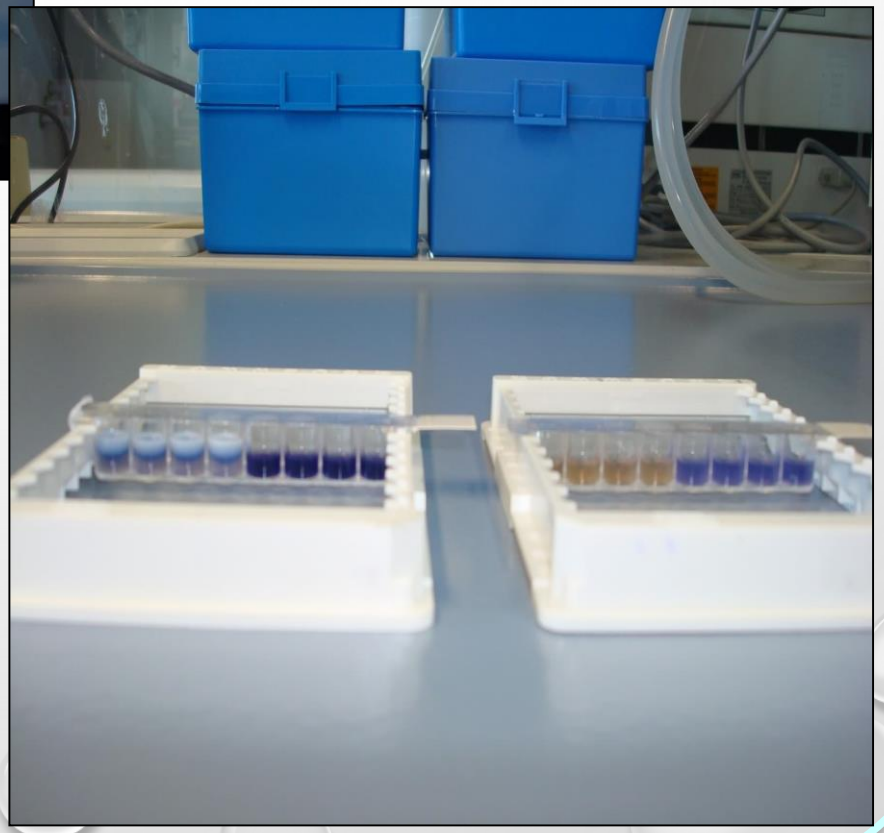
НАУКОВО- УЧБОВА ЛАБОРАТОРІЯ “ВЕТЕРИНАРНА ФАРМАЦІЯ”СУМІСТНО З НВФ “БРОВАФАРМА” (НАКАЗ № 713 ВІД 31. 08. 2005 РІК АКРЕДИТОВАНА 15.05.2007 РІК)



Лабораторія якості та безпеки продуктів тваринництва

наказ № 583 від 30. 06. 2007 року, акредитована 25.05.2008 рік





ЛАБОРАТОРІЯ МАЄ СУЧАСНЕ НАУКОВЕ ОБЛАДНЕННЯ:

РАСТРОВИЙ ЕЛЕКТРОННИЙ МІКРОСКОП РЭМ 106И

ПРОСВЄЧИВАЮЩИЙ ЕЛЕКТРОНИЙ МІКРОСКОП ПЭМ 100-01

МОНІТОРИНГ ЗБУДНИКІВ ЗООНОЗІВ

Моніторинг проводиться в умовах виробництва

КЛИЧКА ПРЄМ'ЄРА
ЦЕНТ. № UA 5900393828
ПОРОДА Українська чорно-ряба молочна
ДАТА НАРОДЖЕННЯ 18.01.2009 р.

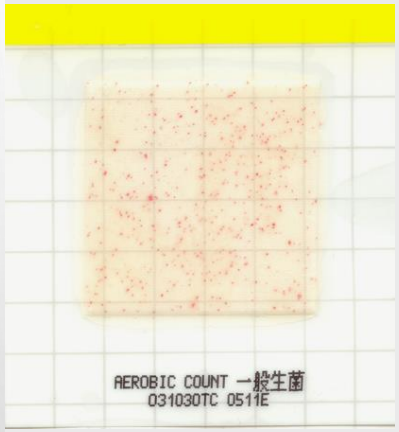
- **МОНІТОРИНГ ЗБУДНИКІВ БАКТЕРІАЛЬНИХ ХВОРОБ ТВАРИН, СУЧАСНА ДІАГНОСТИКА ТА ВИКОРИСТАННЯ ЕКСПРЕС МЕТОДІВ**

Экспресс-диагностика с помощью тест систем РИДАСКРИН® Сальмонелла.

RIDA®COUNT

Коробка набору, конверти

Total



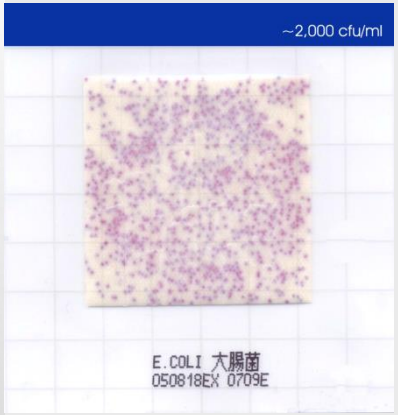
AOAC Performance Tested Методы[M], Certificate No. 011001

Coliform

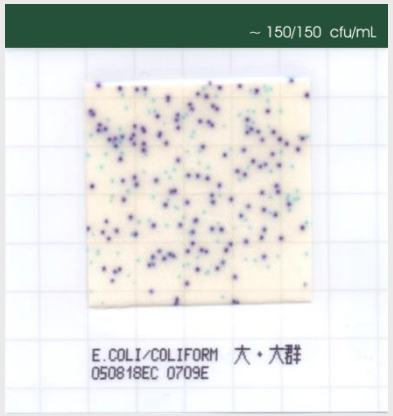
AOAC Performance Tested Методы[M], Certificate No. 100204

Staph aureus

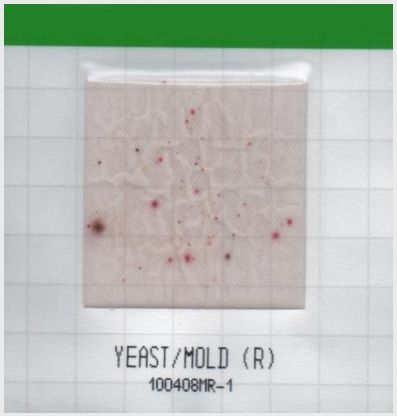
E. coli



E. coli/Coliform



Yeast & Mold Rapid

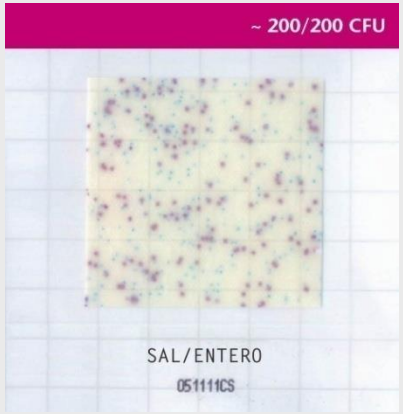


AOAC Performance Tested

Методы^{M}, Certificate No. 070901

Enterobacteriaceae

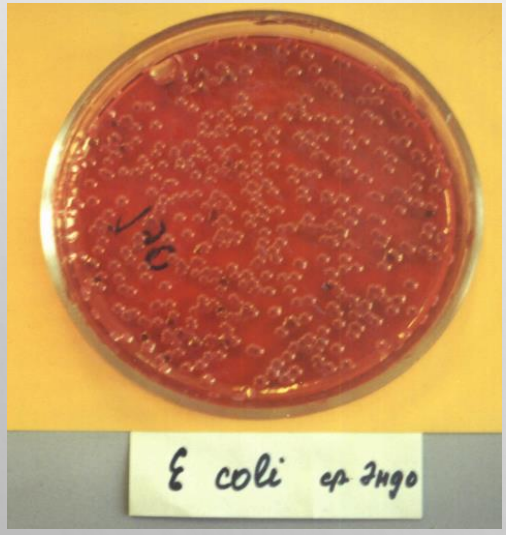
Salmonella/Enterobacteriaceae

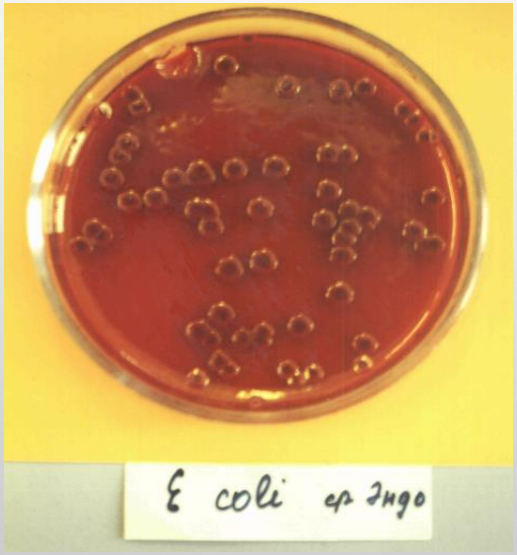


Echerichia coli (O157)

Ізольовані ентеропатогенні штамми ешерихій:

в мясі та мясопродуктах 43,1%, в молоці - 25%, в птиці та птахопродуктах - 25%, в рибі та рибопродуктах – 16%, у фруктах - 26,5%.





Enterobacter aerogenes (добова культура)
із шкаралупи яєць

Enterobacter aglomerans (добова культура)

Ізольовані з мяса птиці 5,4%.

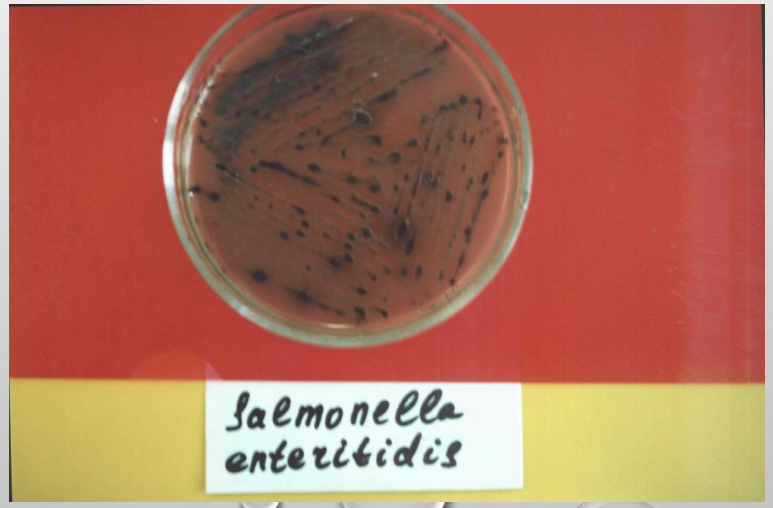
Enterobacter gergoviae
з мяса птиці, виробник Аргентина

(1,4%)

Подібний тип мікроорганізму Enterobacter gergovie ізольован в мясі 1,6%, в рибі та рибопродуктах – 1,8% у фруктах - 2,9%. Enterobacter clocae ізолювали у птиці та птахопродуктах 6,3%, риба та рибопродуктах – 1,8%, ву фруктах - 2,9%.

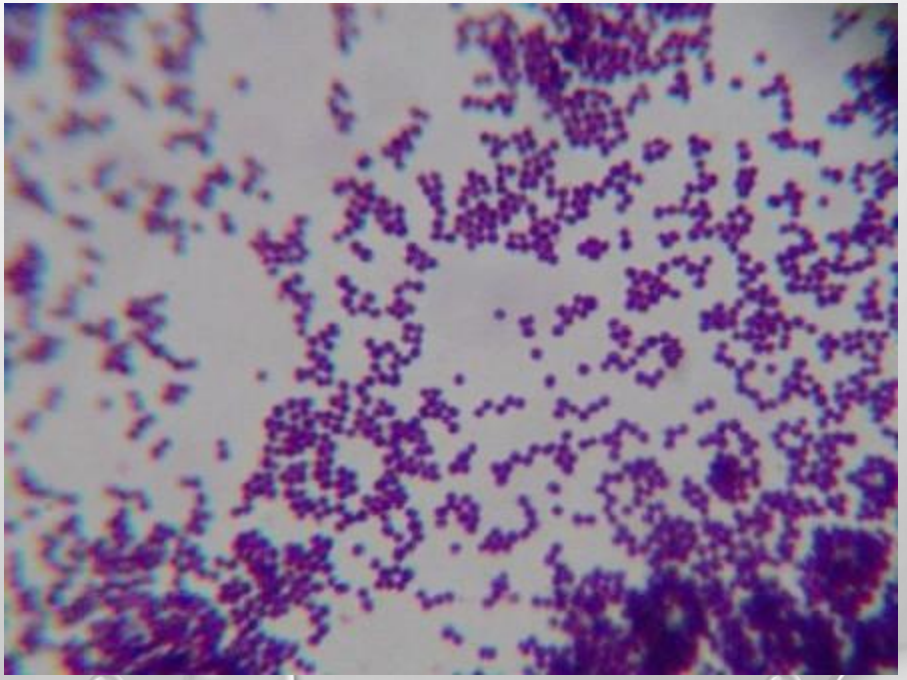
Salmonella enteritidis (добова культура) изолирована из тушек птицы

Salmonella enteritidis в мясі та мясопродуктах 1,4%, в птиці та птахопродуктах - 4,2%, в рибі та рибопродуктах – 1,8%, у фруктах - 2,9%.



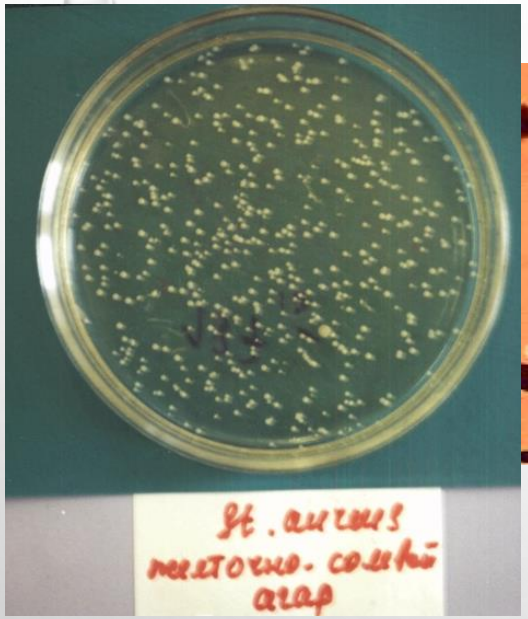
Staphylococcus epidermidis

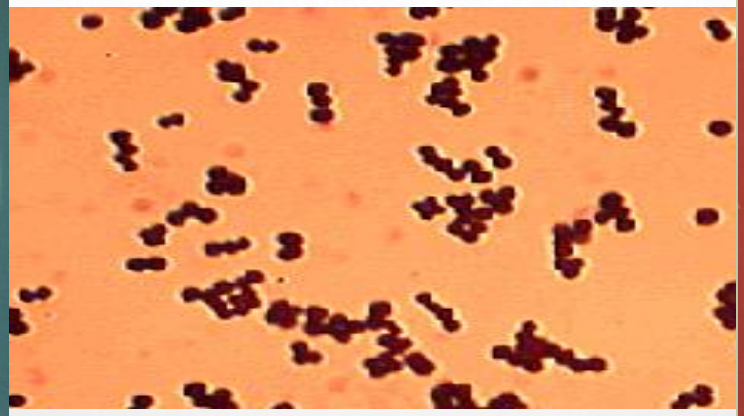
Staphylococcus epidermidis в мясі та мясопродуктах 6,9%, в мясі птиці - 8,9%

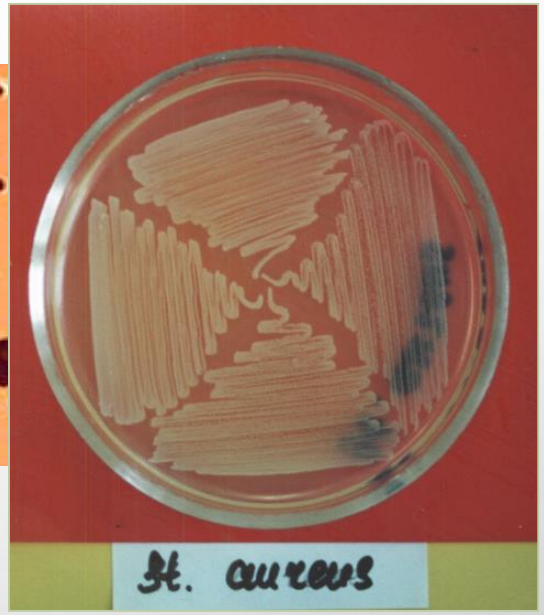


Staphylococcus aureus на жовточно-солевому агарі (добова культура)

із шкаралупи яєць



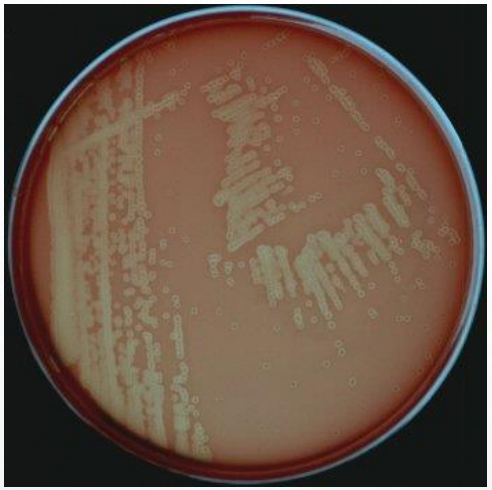




Staphylococcus aureus в мясі та мясопродуктах - 12,5%, в молоці- 16,7%, в птиці та птахопродуктах - 10,3%, в рибі та рибопродуктах – 8,9%.

Listeria monocytogenes

з мяса птиці

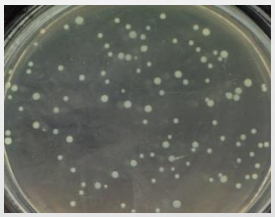


Мікробіологічні властивості *L.monocytogenes*

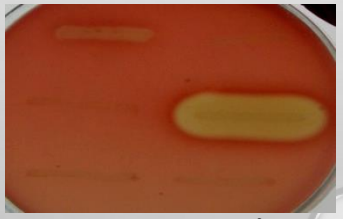
-Подвижність при 20-22 С

-Голубе (голубо-зелене) свечіння колоній в косо-проходящему світлі

-характерний рост на жидких и плотних поживних середовищах

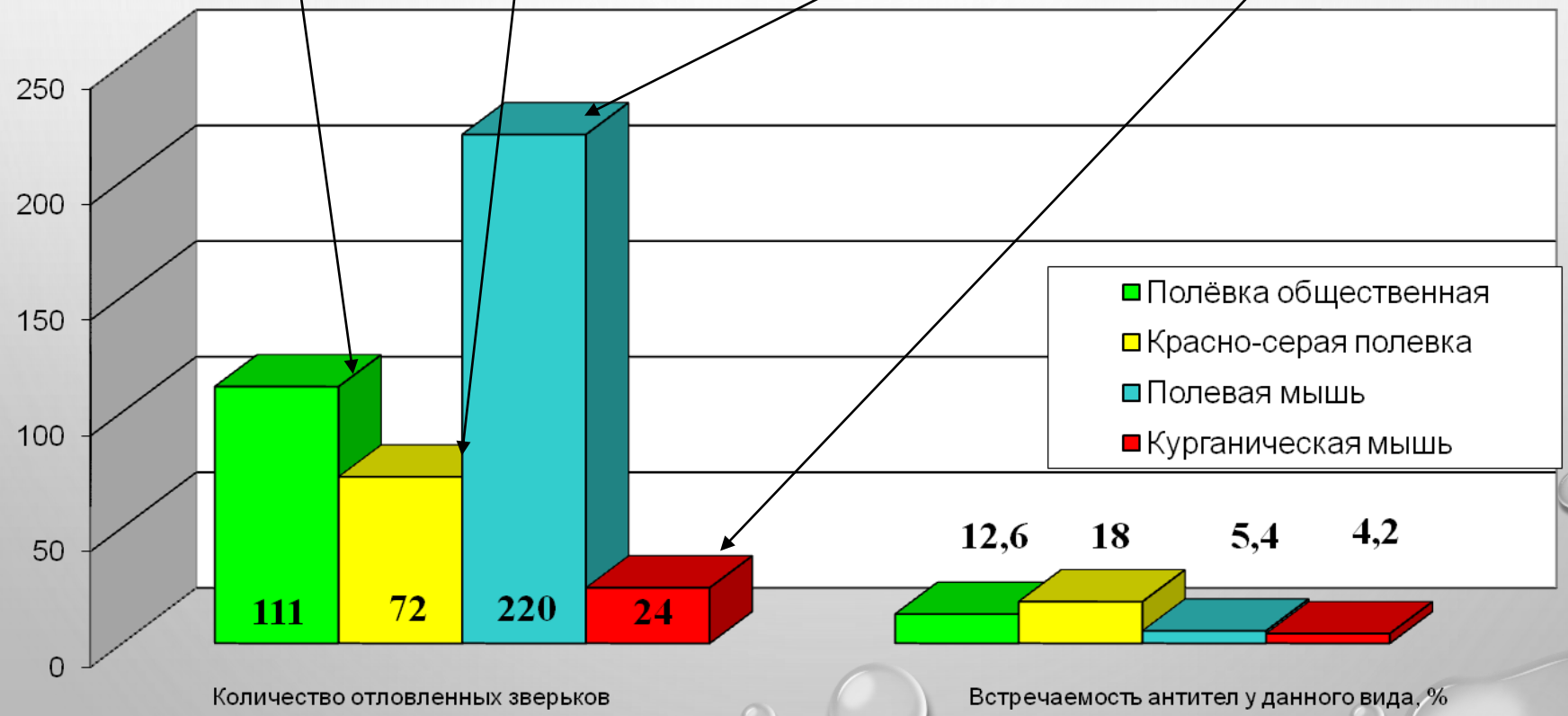


-Наявність каталазної та гемолитичної активності



-відсутність оксидазної активності

Виявлення антитіл к *L. monocytogenes* у різних видів мишевидних гризунів

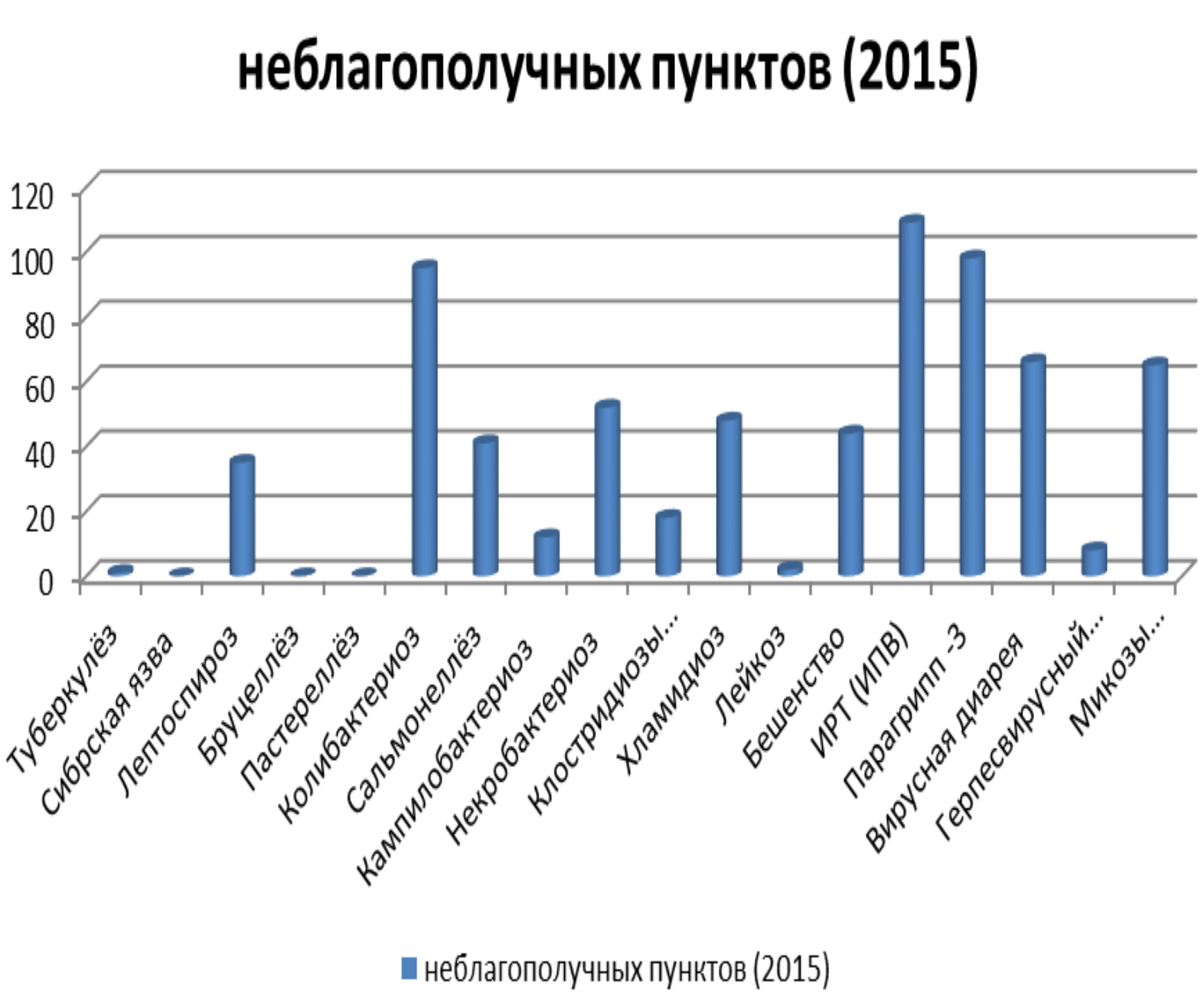


На території України подтримується стабільна та контрольована епізоотична ситуація відносно основних інфекційоних хвороб тварин

Так, по информации ведомства Украины свободна от ряда болезней:

- чумы крупного и мелкого рогатого скота;
- контагиозной плевропневмонии КРС;
- везикулярного стоматита;
- африканской чумы лошадей;
- блутанга;
- сапа лошадей (с 1940 года);
- ящура (последняя вспышка в 1988 году, с 1992-го приостановлена вакцинация)
- гриппа птиц (с апреля 2008-го);
- бруцеллеза животных (последний случай бруцеллеза свиней регистрировался в 2008 году);
- классической чумы свиней. Среди домашних животных болезнь не регистрировалась с 1996 года. Специализированные хозяйства и личные подворья в их 5-километровой зоне подпадают под обязательную вакцинацию.

Что касается других инфекционных болезней, по состоянию на первое октября этого года, в Украине зарегистрирован 1 неблагополучный пункт по туберкулезу в Киевской области.
В Ровенской и Харьковской областях, зафиксированы неблагополучные пункты (1 и 9, соответственно) по лейкозу крупного рогатого скота, в которых удерживается почти 1,5 тыс. больных животных.
С начала 2015 года в Украине зарегистрировано 798 неблагополучных пунктов по бешенству. Из них в 44 среди заболевших – коровы.


неблагополучных пунктов (2015)
120
100
80
60
40
20
0
Туберкулёз
Сибрская язва
Лептоспироз
Бруцеллёз
Пастереллёз
Колибактериоз
Сальмонеллёз
Кампилобактериоз
Некробактериоз
Клостридиозы...
Хламидиоз
Лейкоз
Бешенство
ИРТ (ИПВ)
Парагрипп -3
Вирусная диарея
Герпесвирусный...
Микозы...
неблагополучных пунктов (2015)

В лабораторії проводиться постійний моніторинг збудників бактеріальних інфекцій з обовязковим визначенням їх чутливості до антибактеріальних

Фото 1. Определение чувствительности диско-диффузионным методом

Фото 2. Штамм с множественной резистентностью

Фото 3. Определение чувствительности методом постановки Е-теста

Фото 4. Метод двойных дисков подтверждает продукцию β-лактамазы расширенного спектра

Список рекомендованої літератури:

1. Закон України «Про захист тварин від жорстокого поводження».
2. Наказ НААН України 10.07.2009 N 479/75 «Про створення постійно діючої Робочої групи з питань біобезпеки при використанні генетично модифікованих організмів в системі АПК».
3. Рішення РНБО «Про біологічну безпеку України» (Рішення введено в дію Указом Президента N 220/2009 (220/2009) від 06.04.2009
4. Указ президента «Про біологічну безпеку в Україні».Малахов В. Етика , К, 2000. 383 с.
5. Панько І.С. Професійна етика лікаря ветеринарної медицини. К., 2008, 240 с.
6. Етика: Навч. Посібник , Аболіна, В.В.Єфименко, О.М.Лінчук та ін. К., 2012.328 с.
7. Степаненко В.Ф. Етика в проблемних і аналітичних задачах: Навч. Посібник. К., 1998. 270 с. Гусейнов А.А., Апресян Р.Г. Етика. М., 2008.472 с.
8. Гусейнов А.А., Ирлиц Г. Краткая история етики. М., 2013.589 с.
9. Зеленкова М.Л., Беляева Е.В. Єтика: Учебное пособие и Практикум. Минск, 2012. 320 с.

СУМСЬКИЙ НАУ
ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!
Університет прикладних наук
УКРАЇНА
Університет, що вивчає світ

www.sau.sumy.ua