

## КОНТАМИНАЦИЯ МЯСА И МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ *Listeria monocytogenes* В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

\*Логацкая Л.Н., \*\*Прунтова О.В.

\* Нижегородский филиал ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных», г. Нижний Новгород, Российская Федерация

\*\* ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных» (ФГБУ «ВНИИЗЖ»), г. Владимир, Российская Федерация

*Представлены результаты определения контаминации *Listeria monocytogenes* образцов мяса в продукции предприятий Нижегородской области за период с 2012 по 2022г. *L. monocytogenes* была обнаружена в 712 (6,5%) из 11017 образцов. Наибольшее количество контаминированных листериями образцов выявили в мясе говядина (7,5%), в мясных полуфабрикатах (7,25%) и в мясе птице (6,09%). **Ключевые слова:** листериоз, *L. monocytogenes*, контаминация, мясо, мясные продукты.*

## CONTAMINATION OF MEAT AND MEAT PRODUCTS *Listeria monocytogenes* IN THE NIZHNY NOVGOROD REGION

\*Logatskaya L.N., \*\*Pruntova O.V.

\*Nizhny Novgorod Branch FGBI "Federal Centre for Animal Health ", Nizhny Novgorod, Russian Federation

\*\*Federal Centre for Animal Health, Vladimir, Russian Federation

*The results of determining the listeria contamination (*Listeria monocytogenes*) meat samples in the products of the Nizhny Novgorod region enterprises for the period from 2012 to 2022 are presented. *L. monocytogenes* was detected in 712 (6.5%) of 11017 samples. The largest number of listeria-contaminated samples were found in beef meat (7.5%), in meat semi-finished products (7.25%) and in poultry meat (6.09%). **Keywords:** listeriosis, *L. monocytogenes*, contaminatoin, meat, meat products.*

**Введение.** Листериоз - сапрозоонозное инфекционное заболевание человека и животных, вызываемое патогенными бактериями *L. monocytogenes*. [1, 2]. Листериоз по количеству выявленных случаев значительно уступает сальмонеллезам и кампилобактериозам, но превосходит их по летальности и тяжести клинического течения [3]. Одним из основных принципов профилактики листериоза у людей и животных является постоянный контроль качества продуктов питания и кормов. В соответствии с нормативными документами РФ нормой считается отсутствие *L. monocytogenes* в 25 г пищевых продуктов (мясо, мясопродукты, полуфабрикаты из мяса).

В Нижегородской области имеются мясоперерабатывающие предприятия, которые ориентированы на работу с продукцией животного происхождения от местных производителей. Целью работы было определение контаминации бактериями *Listeria monocytogenes* образцов мяса и мясopодуктов в продукции мясоперерабатывающих предприятий Нижегородской области за период с 2012 по 2022 гг.

**Материалы и методы исследований.** Работа выполнена в ФГБУ «Нижегородский референтный центр Россельхознадзора» (ФГБУ «Нижегородский РЦ») в период с 2012 по 2022 г.

Объектом исследования были образцы мяса и мясных продуктов, включая полуфабрикаты, которые поступали в ФГБУ «Нижегородский РЦ» в соответствии с «Планом государственного ветеринарного лабораторного мониторинга остатков запрещённых и вредных веществ в организме животных, продукции животного происхождения и кормах» и в рамках производственного контроля.

Питательные среды. В качестве основных питательных сред использовали: бульон Фразера (FRASER *Listeria* Selective Enrichment Broth); агар для листерий по Оттавиани и Агости (*Listeria* Chromogenic Agar Base) (ALOA); агар Оксфорд для листерий (Oxford-*Listeria*-Selective-Agar); агар ПАЛКАМ для листерий (PALCAM *Listeria*-Selective agar), пр-ва фирмы «Мерк», Германия.

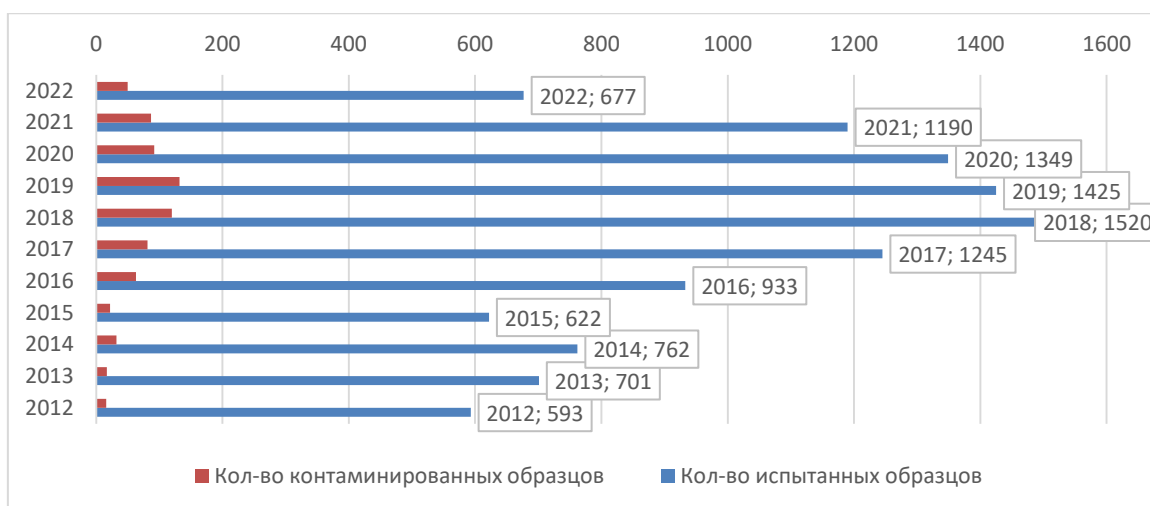
Испытания на *L. monocytogenes* проводили согласно ГОСТ 32031-2012 «Продукты пищевые. Методы выявления бактерий *Listeria monocytogenes*». Идентификацию выделенных бактерий до вида *L. monocytogenes* проводили, как классическими методами согласно ГОСТ 32031: определение бета-гемолитической активности, лецитиназной активности, определение ферментативных свойств на средах Гисса, так и с помощью тест-систем «API 20E», анализатора иммунологического «miniVidas» (bioMerieux, Франция) и «Singlepath-L. Mono» (Merck, Германия).

Для статистической обработки и построения диаграмм использовали приложение Microsoft Excel и стандартные статистические приемы обработки данных.

**Результаты исследований.** В период с 2012 по 2022 г. в ФГБУ «Нижегородский референтный центр Россельхознадзора» поступали для испытания образцы мяса и мясных продуктов, включая полуфабрикаты.

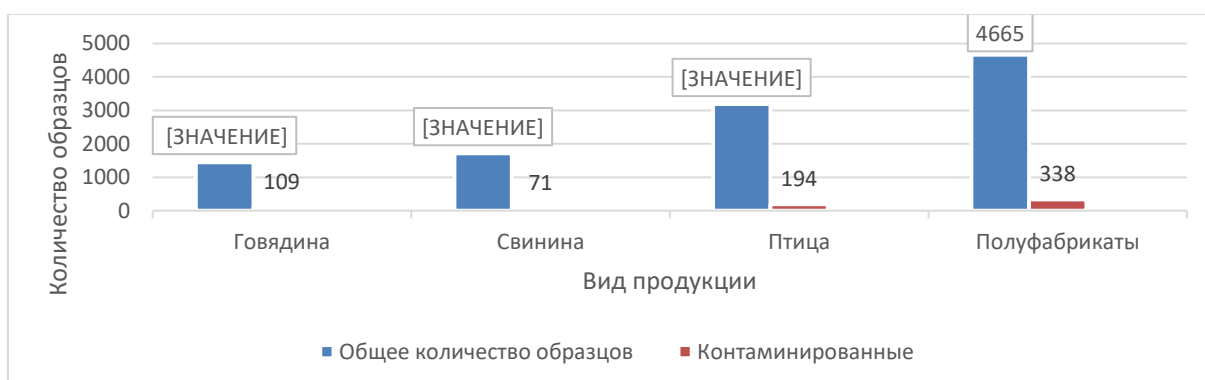
Всего было исследовано 11017 образцов, в 712-ти из которых были обнаружены листерии, то есть 6,5%.

Количество испытаний и динамика выявлений *L. monocytogenes* представлены на рис.1.



**Рисунок 1 - Количество испытанных образцов и динамика выявления *L. monocytogenes* в мясной продукции в период с 2012 по 2022 гг.**

При анализе количества образцов, загрязненных *L. monocytogenes*, по видам продукции было показано (Рис.2), что наибольшее количество загрязненных листериями образцов выявили в мясе говядина (7,5%), в мясных полуфабрикатах (7,25%) и в мясе птице (6,09%).



**Рисунок 2 - Зависимость контаминации листериями образцов мяса от вида продукции**

**Заключение.** В результате проведенных исследований было установлено, что степень контаминации мяса и мясной продукции *L. monocytogenes* в Нижегородской области в течение периода исследования варьировала в пределах от 2,4% до 9,3%; самый высокий процент загрязненных образцов выявлен в группе полуфабрикатов, а именно, из 712 загрязненных образцов - 338 (47,5%).

**Литература.** 1. Нечаев А.Ю. Обоснование методов функциональной диагностики животных на предубойном этапе и оценки безопасности мяса при пищевых зоонозах: автореф. Дис. ... докт. вет. наук: 06.02.05. — СПб., 2010. —41 с. 2. СанПиН 3.3686-21 Санитарные правила и нормы Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней: 28.01.2021. 3. Тартаковский И.С., Малеев В.В., Ермолаева С.А.

*Листерии: роль в инфекционной патологии человека и лабораторная диагностика. М.: Медицина для всех, 2002. 200 с.*

УДК 616-022.1: 619

## **ЭПИЗООТОЛОГИЯ БЕШЕНСТВА В БРАЗИЛИИ**

**Лохмачёва С.В.**

Клиника «É o Bicho», 11410-280, штат Сан-Пауло,  
г. Гуаружа, Бразилия

*Настоящее информационно-аналитическое исследование посвящено рассмотрению вирусологических и общих биоэкологических элементов, определяющих проявление эпизоотического и эпидемического процессов бешенства на территории Бразилии. Охарактеризованы природная очаговость и паразитарные системы разных типов, приведены и проинтерпретированы современные данные относительно заражения людей и домашних животных бешенством от разных источников инфекции. **Ключевые слова:** бешенство в Бразилии, эпизоотология, природная очаговость, паразитарные системы.*

## **EPIZOOTOLOGY OF THE RABIES IN BRAZIL**

**Lokhmacheva S.V.**

Vetclinic "É o Bicho", 11410-280, State of São Paulo, Guarujá.

*This information and analytical study is devoted to the consideration of virological and general bioecological elements that determine the manifestation of the epizootic and epidemic processes of rabies in Brazil. The natural nidality and parasitic systems of different types are characterized, modern data on the infection of humans and domestic animals with rabies from different sources are presented and interpreted. **Keywords:** rabies in Brazil, epizootology, natural nidality, parasitic systems.*

**Введение.** Бешенство (Rabies) до сих пор остается глобальной угрозой, распространено на территории более 150 стран, половина населения Земли проживает в эндемичных районах, ежегодная смертность составляет более 1 млн животных и до 70 тыс человек. [3] Во всем мире после травмирующих контактов с потенциально зараженными бешенством животными ежегодно до 12 млн человек подвергаются постэкспозиционным профилактическим антирабическим обработкам с затратами свыше 2 млрд \$. [2] В Бразилии профилактика бешенства среди людей входит в тройку болезней с наибольшим количеством регистраций. Целью настоящего сообщения является описание различных паразитарных систем рабической