

**Об итогах работы лабораторно-диагностической
деятельности ветеринарной лаборатории ГБУ
ЛО «СББЖ Волховского и Киришского
районов»,
контроль безопасности кормов за 2019 год.**

Заместитель начальника учреждения по
лабораторно-диагностической работе ГБУ
ЛО «СББЖ Волховского и Киришского районов»

Евдокимова Татьяна Павловна

20.02.2020 г.
г. Волхов

Лабораторно-диагностическая деятельность:

Целью деятельности лаборатории является реализация единой государственной политики в области ветеринарии в части:

- **недопущение опасных заболеваний животных, птицы, рыб, пчел и др., для этого лаборатория осуществляет диагностику инфекционных и вирусных заболеваний**
- **получение безопасного и качественного продовольственного сырья, пищевой продукции, кормов – исследования на показатели качества и безопасности**

Для осуществления деятельности лаборатория имеет разрешительные документы:

- **Санитарно-эпидемиологическое заключение**
№47.01.02.000.М.000638.11.17 от 13.11.2017 для проведения работ с биологическими агентами 3-4 групп патогенности и гельминтами 3-4 групп патогенности.
- **Лицензия № 47.01.05.001.Л.000002.08.05.** от 26.12.2017 для проведения работ с биологическими агентами 3-4 групп патогенности и гельминтами 3-4 групп патогенности.
- **Санитарно-эпидемиологическое заключение**
№ 47.01.02.000.М.000235.04.18 от 16.04.2018 для работ по осуществлению деятельности в области использования **источника ионизирующего излучения.**
- ветеринарная лаборатория **аккредитована** как испытательная лаборатория, номер в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.21ПФ23, дата внесения 07.08.2015г., **внесена** в единый реестр аккредитованных лиц и реестр Таможенного союза.

Вся работа строится:

- в рамках государственного задания
- по заявкам заказчиков, письмам с Управления ветеринарии и другое.

За лабораторией закреплены Волховский, Киришский, Кировский, Тосненский, Всеволожский районы.

В 2019 году материал поступал из 16 районов Ленинградской области, Республики Карелия.

ПОГОЛОВЬЕ С/Х ЖИВОТНЫХ И ПТИЦЫ ВО ВСЕХ КАТЕГОРИЯХ ХОЗЯЙСТВ В ОБСЛУЖИВАЕМОЙ ЗОНЕ

Районы	Всего КРС	МРС	Свиньи	Лошади	Кролики	Птица
Волховский	12978	1341	5198	50	7305	11589
Киришский	7168	236	60	24	600	4710
Кировский	1878	1257	565	94	1753	16653852
Всеволожский	8674	3822	1601	1557	1200	10867
Тосненский	-	-	116154	354	-	-
Итого:	30698	6656	123578	2079	10858	16681018

ВСЕГО В ЗОНЕ ОБСЛУЖИВАНИЯ НАХОДИТСЯ :

173.869 ГОЛОВ С/Х ЖИВОТНЫХ (В Т.Ч. ООО ИДАВАНГ-АГРО)

16.681.018 ГОЛОВ ПТИЦЫ (В.Т. 2 ПТИЦЕФАБРИКИ - ЗАО «ПФ СИНЯВИНСКАЯ», АО «ПФ «СЕВЕРНАЯ»).

Сравнительная таблица по поступлению материала за 2017-2019 гг.

	2017 г	2018 г	2019 г	%
Количество материала	117029	141514	141761	17
Количество исследований	225850	262172	284426	21
Количество протоколов	11722	13802	14222	18
Доходы от оказания платных услуг	11.794.543	18.143.610	15.000.000	-

Согласно утвержденной структуры в лаборатории функционирует 5 отделов, которые возглавляют ответственные лица со стажем работы более 3 лет.

Вся работа выполнялась 18 специалистами (ветврачи, химики, лаборанты).

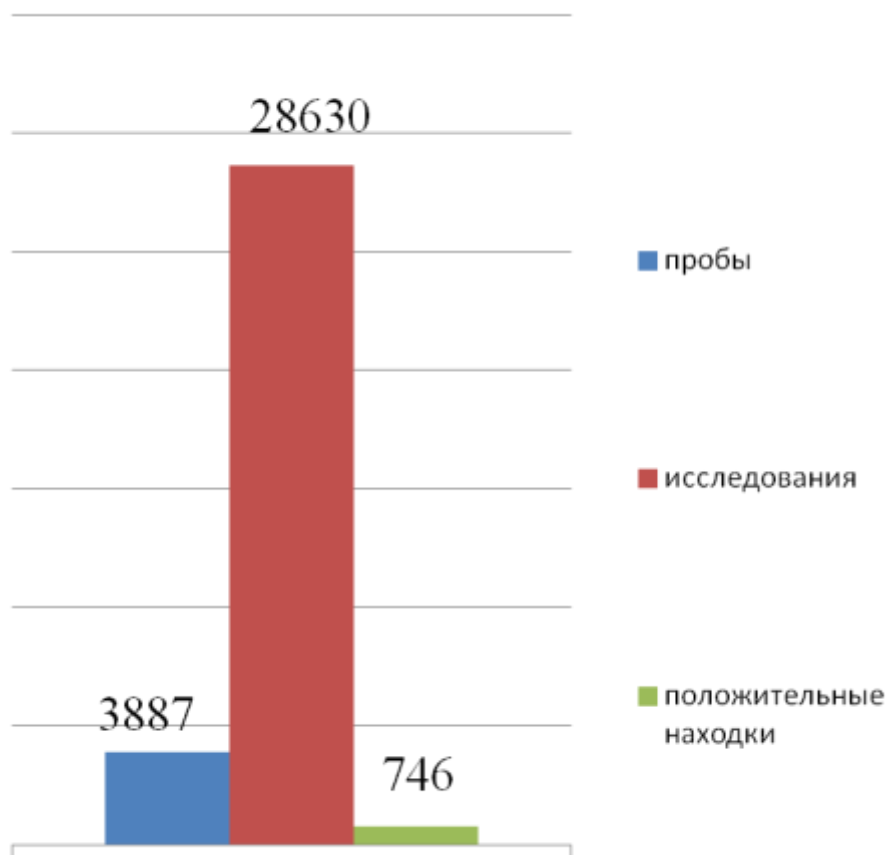
Поступление материала в отделы

	Всего проб	Всего исследований	ГЗ		Выявлено положительных	Выписано протоколов
			Проб + к 2018	исследований + к 2018		
№ 1 пищевая безопас.	3887	28630	1874/ +500	17604/ +6434	746	4317
№ 2 бак. отдел	10546	41830	3205/ +857	3895/ +607	239	3458
№ 3 диагн. отдел	109814	190827	83594/ +5432	142503/ +23110	1201	2160
№ 4 хим. отдел	2454	10010	517/ +17	3965/ +784	1178	1191
№5 ПЦР и ИФА	13129	13129	5679/ +616	5679/ +616	-	3096

Основная часть исследований по ГЗ проводится в диагностическом отделе. За 2019 год всего было 694 заказчика, из них 8 по ГЗ (районные СББЖ), 686 – по оказанию платных услуг.

Отел по проведению исследований на пищевую безопасность продовольственного сырья и пищевой продукции № 1 (2 врача, лаборант)

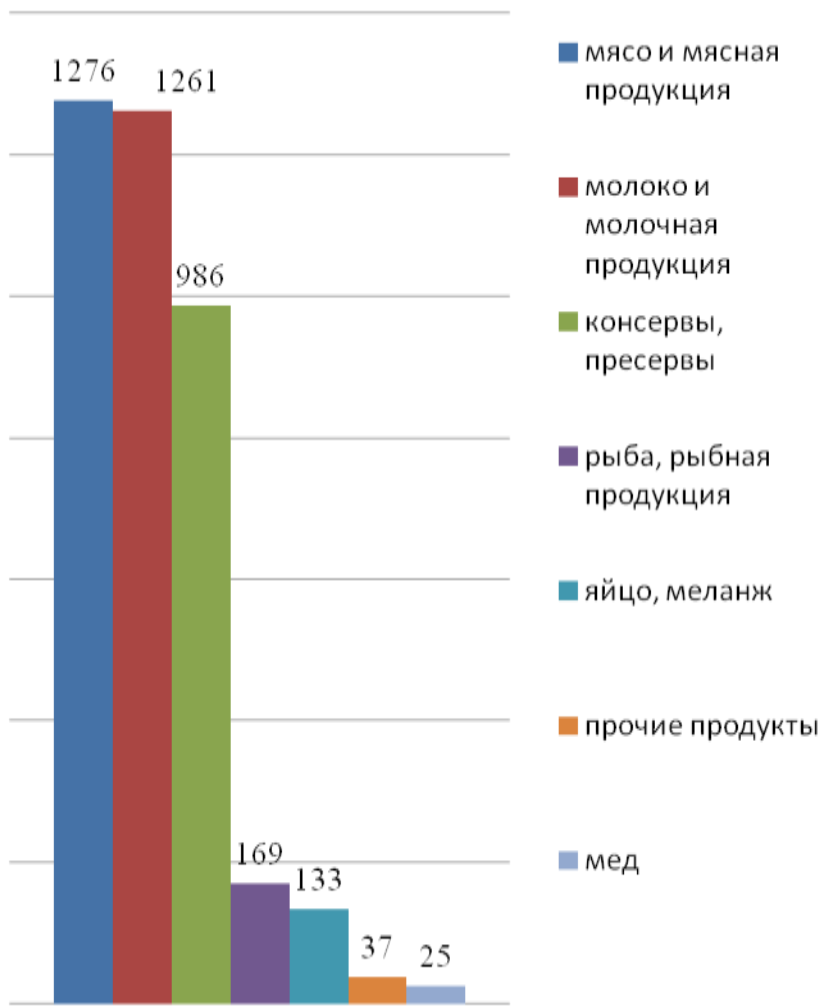
Количество образцов



Шифрование образцов



Поступление образцов по видам продукции



Для минимизации риска контаминации пробоподготовка образцов осуществляется в предбоксике.

Пробоподготовка проводится двумя способами:

Приготовление суспензии вручную

Автоматически: приготовление суспензии на дилутере (навеска+среда), измельчение в гомогенизаторе



Проведение посевов в боксе – работа с готовой суспензией (одноразовые чашки Петри, пипетки)



Проведение пересевов в ламинарном боксе (использование дозаторов с одноразовыми наконечниками)



Выявленные положительные находки

Вид продукции	Количество образцов	Микробиологические показатели			Физ-хим
		КМАФАнМ	L.monocytogenes	БГКП	
мясо, мясная продукция	1276	8	9 (из мяса охлажденного с/х АПК ЛО не выделялась)	6	-
молоко, молочная продукция (в основном молоко)	1261	14	-	-	539 –в основном физ.лица (термоустойчивость, кислотность, жир, белок, СОМО)
Рыба, рыбная продукция	169	-	-	1	
Консервы, пресервы	986	-	4 (пресервы)	-	87 (м.д.соли, составные части)

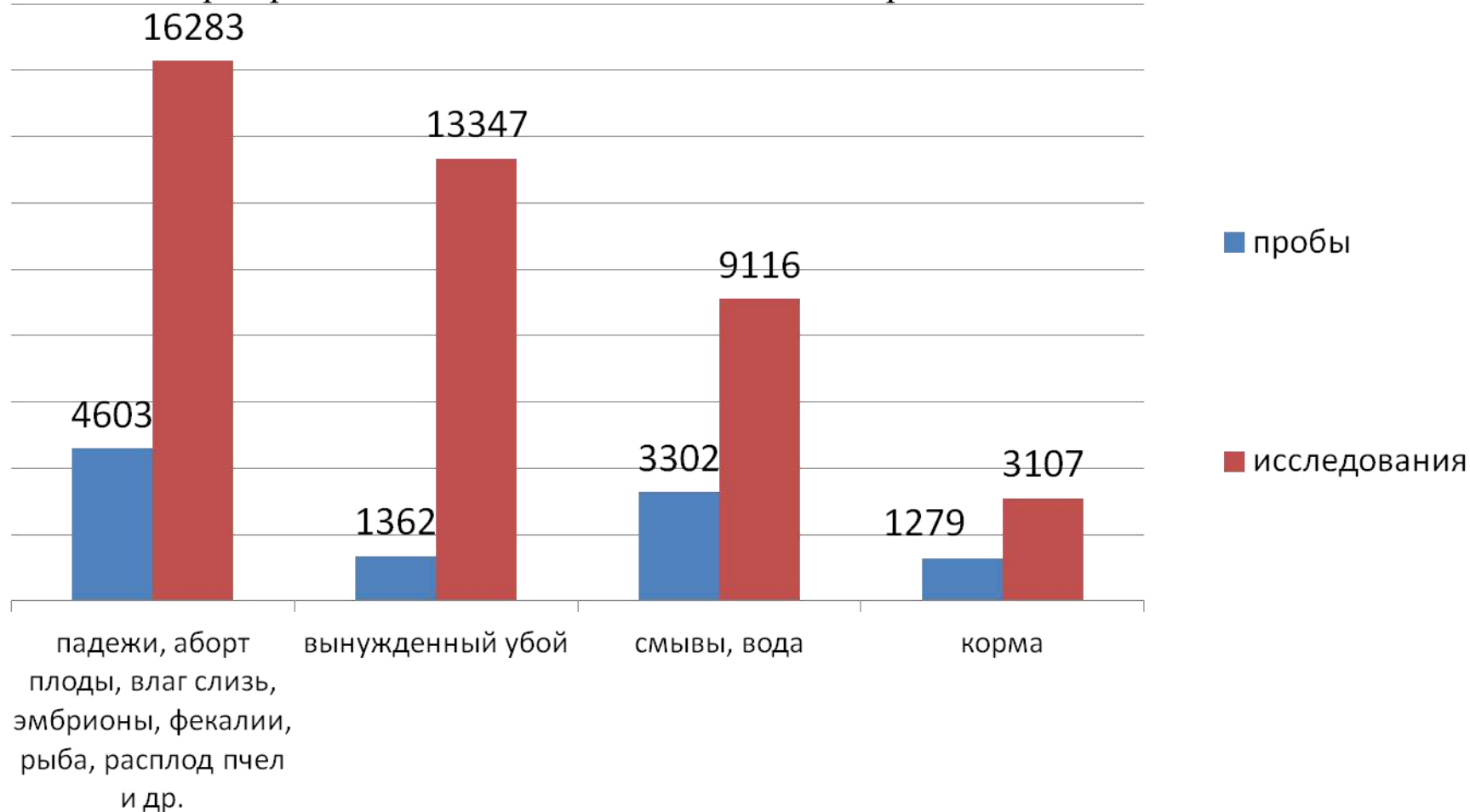
Бактериологический отдел № 2

2 врача, 1 лаборант

поступило **10546** проб материалов, проведено **41830** исследований,

получено положительных находок 239.

Чтобы исключить риски возникновения инфекционных заболеваний большая работа в зоне обслуживания уделяется профилактике и диагностике. Отработана связь: хозяйство-лаборатория-ветстанция. Отсюда и количество проведенных исследований.



Работы во вскрывочной проводятся в соответствии с санитарно-эпидемиологическими правилами СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III и IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней» п 2.4.2.



Выделенные положительные находки

	Вынужденный убой	Падежи, аборт плоды, влаг.слизь, эмбрионы, кровь,молоко, фекалии, рыба, расплод пчел и др.	Смывы, вода	Корма
Исследования	13347	16283	9116	3107
Положительные находки	91	103	40	5
	Кишечная палочка, пастерелла, анаэробы, стафилококки	Колибактериоз, сальмонеллез, злокачественный отек, стафилококкоз, энтерококки, синегнойная палочка	Повышенное ОБО, стафилококки, кишечная палочка	Сальмонеллы (мясокостная мука, дрожжи соя экструдированная)

Для проведения бактериологических и микробиологических исследований в лаборатории функционирует кабинет по приготовлению питательных сред. За период 2019 года приготовлено 2062 литра питательных сред, 59 наименований.

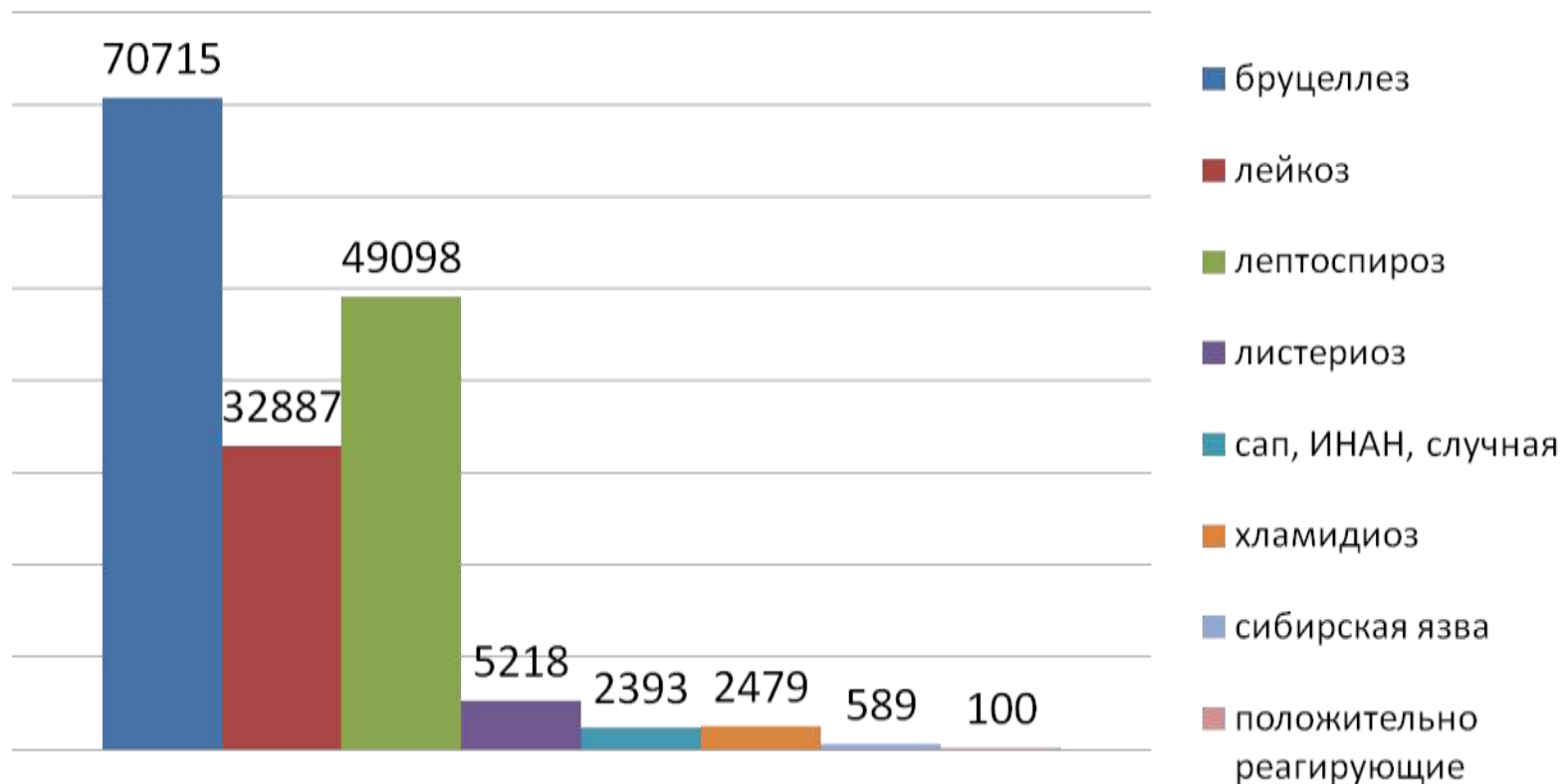


Диагностический отдел №3

(1 вет.врач, 1 вет.врач – стажер, 2 лаборанта).

Поступило **109814** проб, проведено исследований **190827**

Серологические исследования



Положительно реагирующие на лептоспироз 89, положительно реагирующих на хламидиоз в РСК 11.

Прием и шифровка поступающих образцов осуществляет ветврач-ответственный отдела



Серологические исследования крови (проводятся в соответствии с требованиями НД, соблюдением техники безопасности)

Исследование на бруцеллез



Исследование на лейкоз



Паразитологические исследования

	Гельминтозы	Арахнаэнтомозы	Болезни пчел	трихинеллез	Гельминтозы рыб
Исследования	17753	192	756	1066	1315
Положительные находки	889 (нематоды, кокцидии)	33	69	1	210 (триенофороз, диплостомоз)

Исследование на трихинеллез



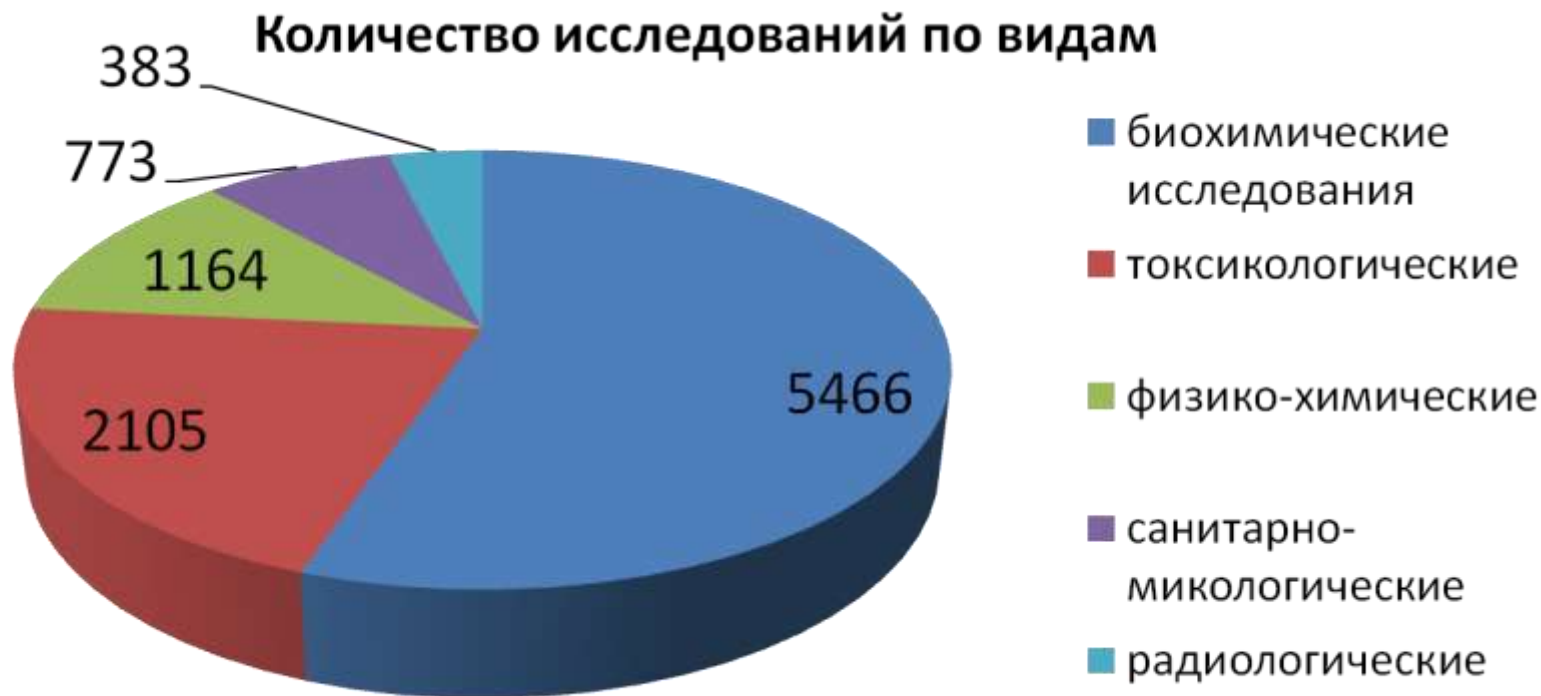
Копрологические исследования



Отдел по проведению химических исследований № 4

1 врач, 2 биохимика, 1 лаборант.

Поступило 2454 пробы, проведено исследований 10010,
выявлено 1178 положительных .



Далее обратите внимание на виды образцов и разновидность проводимых исследований.

В отделе на **безопасность** проведено **1789** исследований продовольственного сырья и пищевой продукции.

Проводимые исследования требуют специальной подготовки специалистов, так как работа проводится на сложном измерительном оборудовании.

	всего	Молоко и молочная продукция	Мясо и мясная продукция	Рыба и рыбная продукция	Яйцо, яичные продукты	Прочие продукты (джемы, шоколадная глазурь)	Овощи
токсичные элементы	1090	191	691	135	33	28	12
пестициды	344	140	166	12	6	14	6
микотоксины	74	69	-	-	-	5	-
антибиотики	367	25	332	2	6	-	-
радионуклиды	304	130	126	36	-	4	8

Используемое оборудование прошло техническое обслуживание, поверку, специалисты прошли обучение.

Проведение исследований по:

Определению радионуклидов –
Цезий, Стронций

Определению ртути



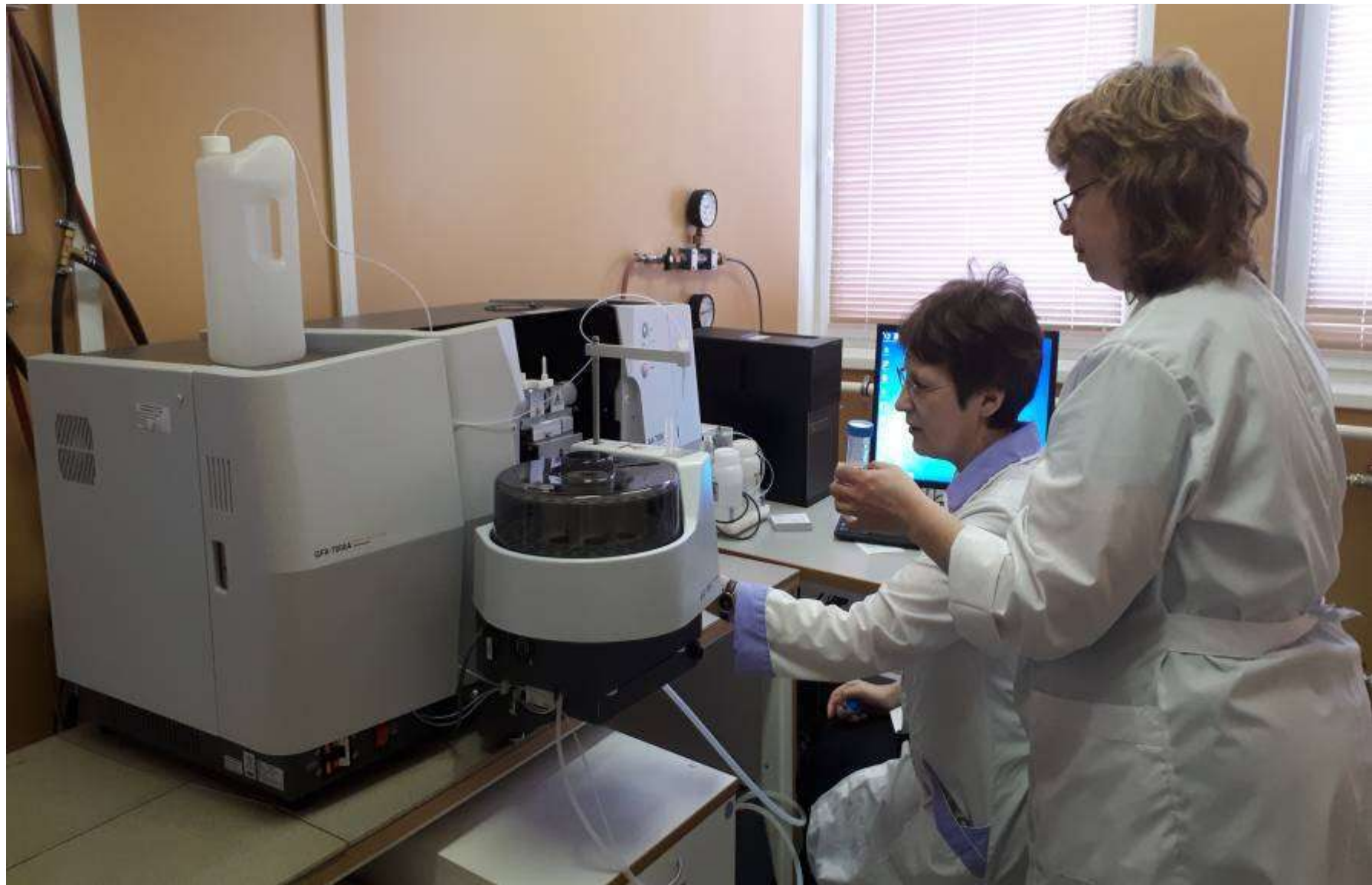
Определение хлорорганических пестицидов (ДДТ и метаболиты, ГХЦГ и изомеры)



Определение антибиотиков (группы) методом ИФА : левомецетин (хлорамфеникол), бацитрацин, тетрациклин, пенициллин, стрептомицин

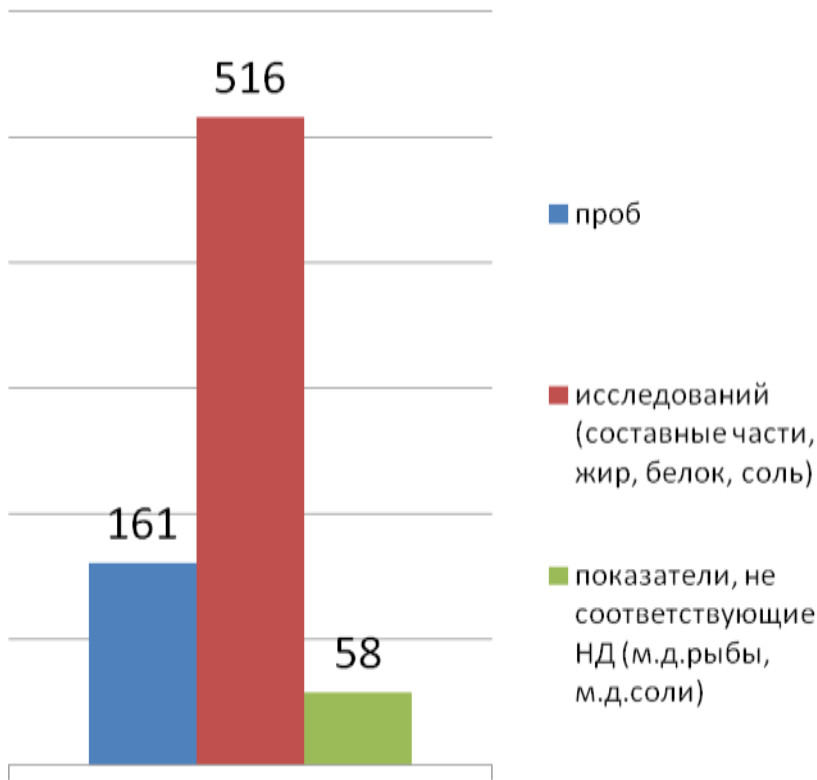


Определение токсичных элементов – свинец, кадмий, ртуть, мышьяк, цинк, медь, железо

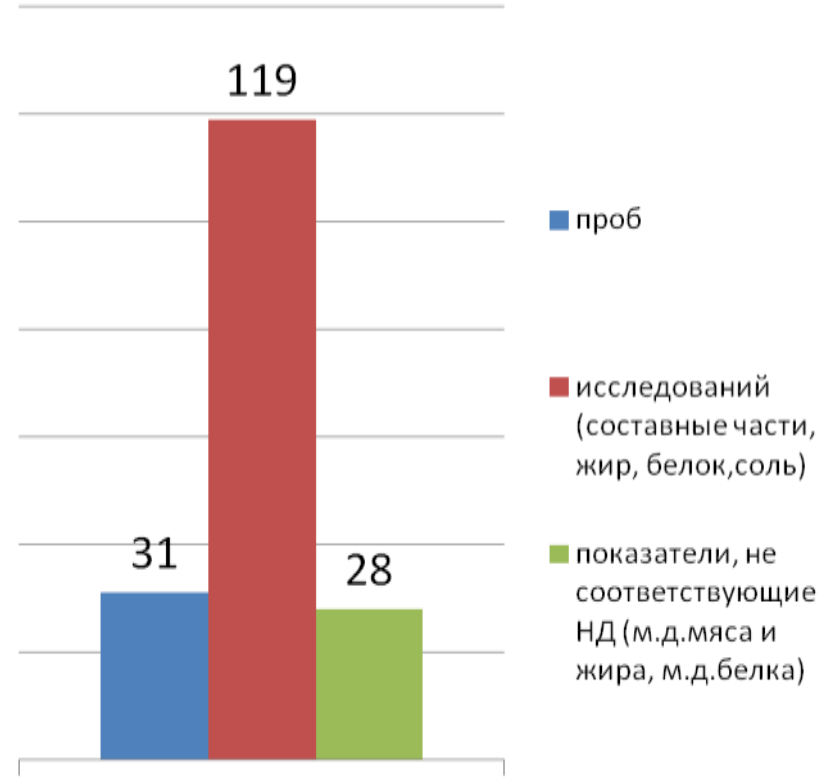


Проводятся исследования готовой продукции по физико-химическим показателям: составные части, м.д.жира, белка, соли. За 2 месяца 2020 г лабораторию доставлено 67 проб консервов и пресервов, проведено 187 исследований.

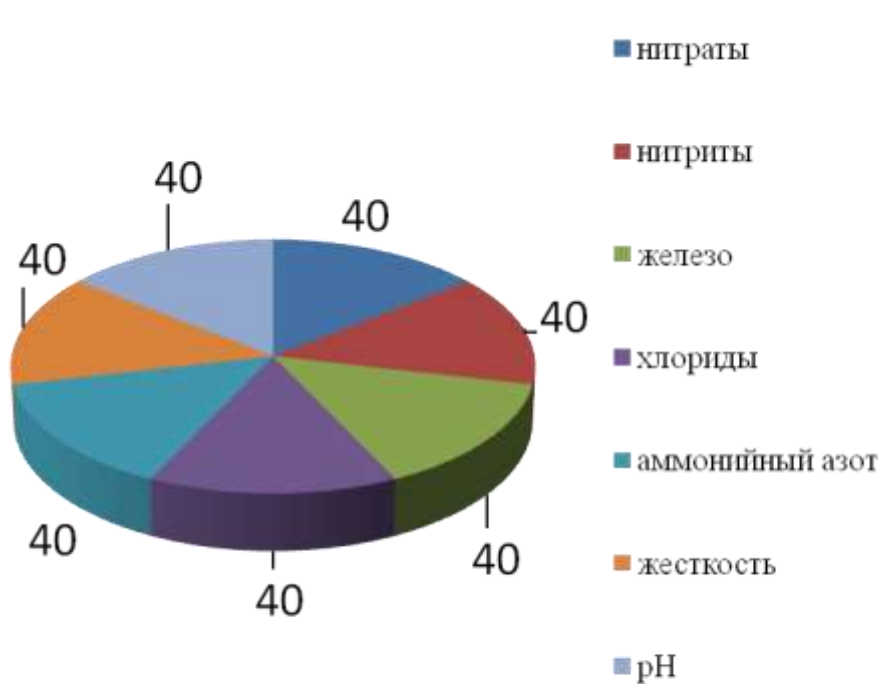
Исследования пресервов



Исследования консервов

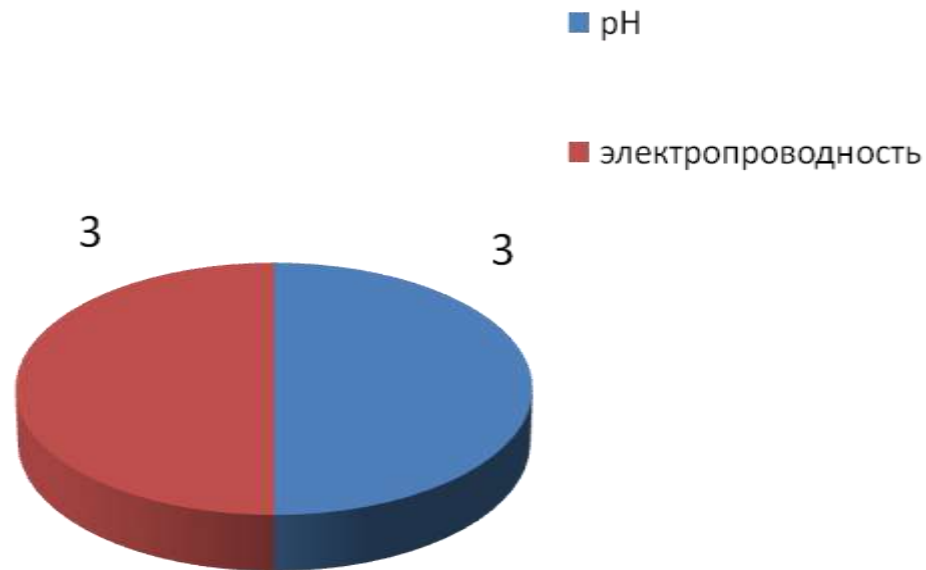


Питьевая вода централизованного водоснабжения – 40 проб



**В 16 пробах повышенное
содержание железа**

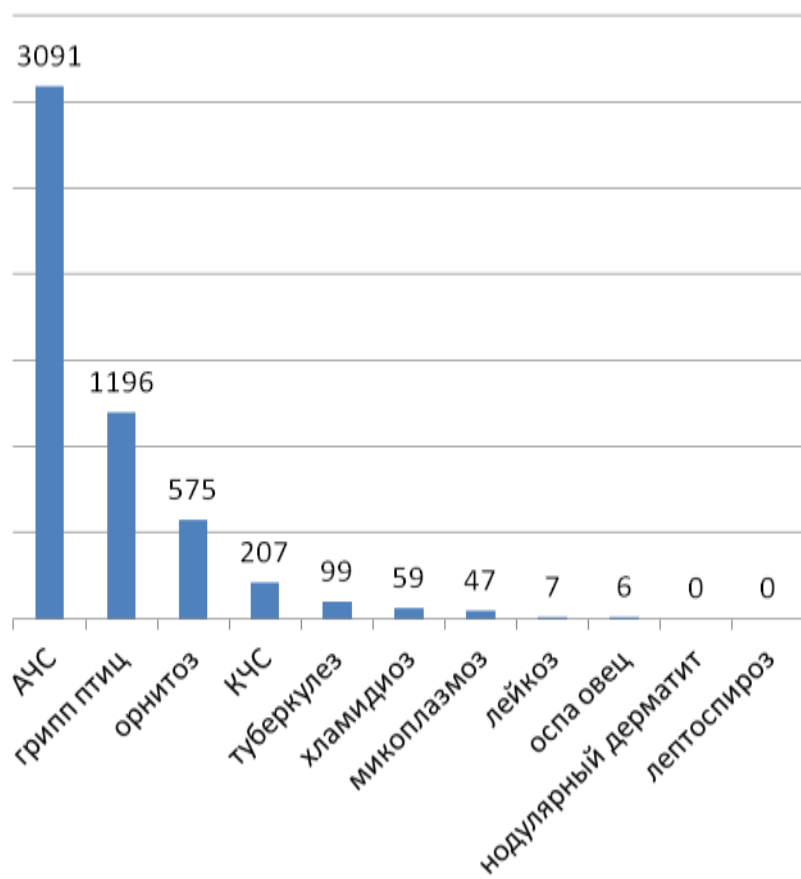
Вода дистиллированная – 3 проб (производственный контроль с предприятий)



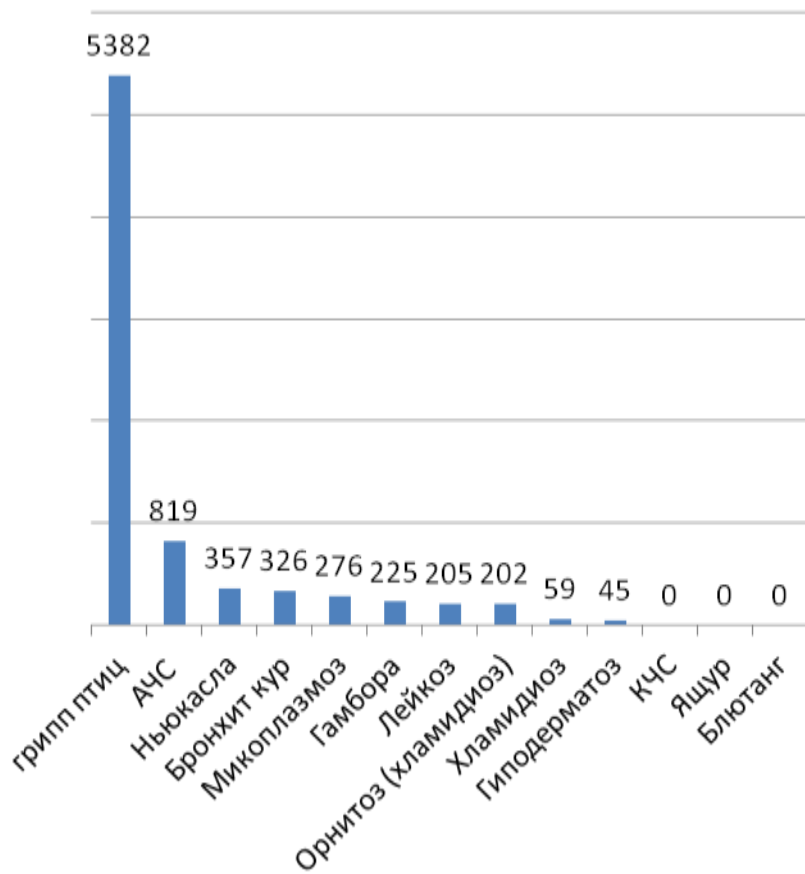
Отдел молекулярно-биологических исследований и иммуно-ферментного анализа № 5 (2 вет.врача)

В отдел поступило **13129** проб материала

5233 образца исследовано методом ПЦР, диагностика осуществлялась на **11** видов заболеваний.



**Методом ИФА – проведено
7896 исследований,
диагностика осуществлялась
на 9 видов заболеваний и на
напряженность иммунитета к
3 видам заболеваний
(птицефабрики).**



Контроль безопасности кормов

Корма и кормовые добавки, а также сырье в процессе производства, хранения, транспортировки, реализации могут приобрести **риски** для здоровья и жизни животных, а в последствии для людей, поэтому в зоне обслуживания лаборатории **ветеринарной службой** уделяется большое внимание безопасности кормов и сырья.

По исследованию на безопасность кормов работа проводится в отделах:



Бактериологический отдел

Контроль кормов проводили: АО Волховский ККЗ, АО П/ф Северная, АО ТК Агрос, ОАО Сясьский ЦБК, сельхозпредприятия, ЛПХ, ОАО «Кондапожский ЦБК».

	Проб	Исследований	Положительные находки
комбикорм	224	1105	-
жмыхи, шроты, зерно, мясокостная мука, рыбная мука, дрожжи	1054	2202	5 проб - сальмонелла (1 мясокостная мука, 2- дрожжи и 2 - соя экструдированная)
смывы с оборудования Волховский ККЗ, Сясьский ЦБК	211	270	-

В отдел поступил 1278 образцов кормов, проведено 3107 исследований.

Работа с образцом включает:

Шифрование образцов – проводит ветврач – ответственный отдела



Взвешивание



Шуттелирование



Посев на питательные среды



Просмотр посевов



Оформление протоколов



Химический отдел

на безопасность поступило **678** проб кормов, проведено **1011** исследований.

Обратите внимание на виды кормов и исследований.

	всего	комбикорм	зерно	жмыхи, шроты	отруби	корма животн. происх	прочие
Токсичные элементы	205	136	23	8	-	32	6
пестициды	56	42	8	2	-	4	-
радионуклиды	70	36	12	4	-	12	6
нитраты	56	9	24	10	-		11
Кислотное и перекисное число	6	2	-	-	-	4	-
Фальсификация	3	-	-	3	-	-	-
Санитарно- микологические	111	97	1	-	-	-	13
токсичность	571	171	34	18	1	114	71
микотоксины	102	25	62	11	-	-	4

Санитарно – микологические исследования кормов включают: **определение микотоксинов** – методики внесены в область аккредитации, специалисты обучены, оборудование прошло техническое обслуживание.

Исследования проводятся:

На жидкостном хроматографе



Методом ИФА (более быстрый метод)



Определение общей токсичности



Микологические исследования



Положительные находки

- **повышенное перекисное число и кислотное число жира** в пробе мясокостной муки;
- **карбамид** в пробе подсолнечного шрота;
- **повышение нитратов** в 3 пробах мелассы, 2 пробах комбикорма, 1 пробе силоса;
- 3 пробы кормов **токсичны по биопробе** на кролике (отруби, комбикорм, консервированный корм для собак);
- в трех пробах кукурузы превышение **микотоксинов** - 1 проба **Т-2 токсин**, 2 пробы **микотоксин ДОН**

Химический отдел лаборатории принимает участие в мониторинге заготавливаемых кормов.

На исследования поступило 259 проб силоса, силажа, сенажа, зерносенажа, из них не классного 94 пробы по протеину.

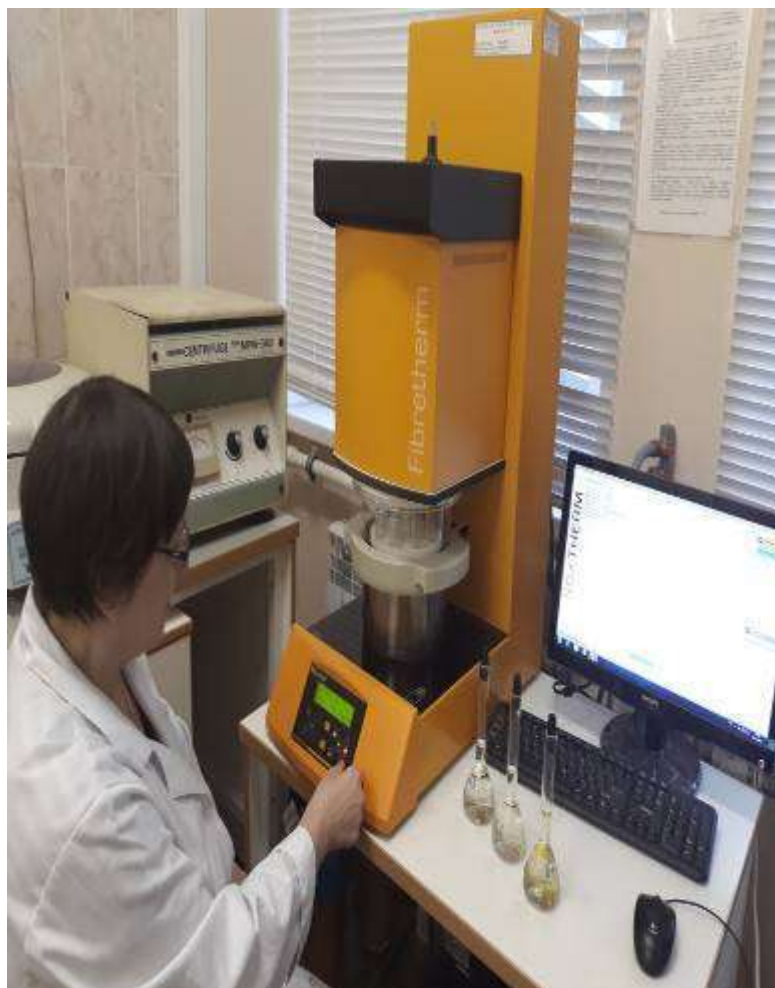
Район	Всего проб	1 класс	2 класс	3 класс	Не классный	В т.ч. по масляной кислоте
Волховский	48	20	3	10	15	4
Киришский	36	4	4	13	15	3
Кировский	20	14	2	1	3	2
Тосненский	17	5	4	3	5	1
Всеволожский	30	9	6	5	10	1
Ломоносовский	57	16	7	10	21	2
Лужский	30	2	1	7	20	1
Кингисеппский	9	2	4	-	3	1
Сланцевский	12	7	3	-	2	-
ИТОГО	259	79	34	49	94	15

Поступило **104** пробы сена, из них **91** проба не классная по протеину

район	Всего проб	1 класс	2 класс	3 класс	Не классное
Волховский	20	1	2	1	16
Киришский	10	-	1	-	9
Кировский	3	-	-	-	3
Тосненский	10	-	-	-	10
Всеволожский	20	-	1	4	15
Ломоносовский	15	-	-	-	15
Лужский	15	-	-	-	15
Кингисеппский	5	-	-	-	5
Сланцевский	6	-	-	3	3
ИТОГО	104	1	4	8	91

В работе используется оборудование одной линейки фирмы Gerhard

Определение сырой клетчатки в
кормах



Определение протеина в кормах



Помимо проведения исследований специалисты лаборатории в 2019 г принимали участие: в семинарах, конференциях, конгрессах, форумах, вебинарах, совещаниях, выездах на предприятия, повышениях квалификации – затрачено 128 дней, 865 часов.

Оказывали методическую помощь специалистам Лодейнопольской и Лужской ветеринарных лабораторий.

Участвовали в комиссии по аттестации производственной лаборатории АО «Птицефабрика Северная».

Выезжали в Лодейнопольскую ветеринарную лабораторию по вопросам соблюдения требований СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III и IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней».

На базе нашей лаборатории проходят производственную практику студенты Академии ветеринарной медицины.
Обучение окраске мазков.



Обучение практической работе с дозаторами (учатся разливать дистиллированную воду) – диагностический отдел



Подготовка студентов алюминиевого колледжа к конкурсу молодых профессионалов – химический отдел



Лабораторию посещали:

**вице губернатор Ленинградской области О.М. Малащенко
(отзыв о лаборатории положительный)**



Коллеги Волосовской, Кингиссепской ветеринарных лабораторий по обмену опытом

Отдел исследований на пищевую безопасность



Химический отдел





Презентация инновационных решений компании Thermo Fisher Scientific

(специалисты из Польши, Голландии, Москвы).

Диагностика методами ИФА, ПЦР. В январе 2020г мы провели исследование на ящур методом ИФА.

Методика внедрена в работу.

Работа по системе менеджмента качества (СМК)

- поверено и аттестовано 195 единиц испытательного и измерительного оборудования;
- фонд нормативной документации по продовольственному сырью и пищевой продукции, кормам, ветеринарным объектам составляет 742 единицы, актуализация НД проводится информационной справочной системой «Техэксперт» ежедневно;
- МСИ проводятся: от провайдеров, межлабораторные, внутрилабораторные (МСИ от провайдера по кормам – количественные исследования – первое место в раунде)
- внутренние аудиты;
- внешние и внутренние обучения сотрудников;
- анализ СМК;
- и многое др.

Внешние проверки

- В июле 2019 г. Федеральная служба по аккредитации провела внешнюю проверку подтверждения компетентности ветеринарной испытательной лаборатории. В результате проверки лаборатория подтвердила свою компетентность (приказ ПК1-2129 от 25.10.2019) и расширила область аккредитации (приказ Ра-341 от 19.12.2019).
- Проверяющие эксперты Росаккредитации дали высокую оценку специалистам лаборатории и порекомендовали дальнейшее расширение области аккредитации.

На данный момент область аккредитации составляет 264 пункта – все исследования, представленные в отчете, входят в область аккредитации. Большая часть исследований составляют количественные методы, которые требуют временных, материальных затрат и человеческих ресурсов - для проведения метрологической прослеживаемости, в т.ч. валидации, верификации, расчета неопределенности и т.д.

Внедрение системы автоматизации учета лабораторных исследований.

В лаборатории внедрена и функционирует с ноября 2017 автоматизированная система ВЕСТА.

В основном доставленные пробы поступают с актами отбора, сформированными в системе Меркурий. Это обеспечивает быстрое формирование протоколов исследований, прослеживаемость товаров, поднадзорных ветеринарному контролю, но важно, чтобы правильно был заполнен акт в Меркурии (наименование материала, НДС на отбор проб, размер партии, дата выработки).

Основные приоритеты лаборатории:

- достоверность, своевременность предоставляемых услуг;
- индивидуальный подход к каждому заказчику;
- компетентность и доброжелательность.

Для выполнения Доктрины продовольственной безопасности РФ мы должны:

- совершенствовать лабораторную базу (современное оборудование), осваивать новые методы и методики для контроля качества и безопасности пищевой продукции
- подтвердить компетентность на соответствие ГОСТ 17025 -2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий», для этого необходимо:
 - пройти внешнее обучение,
 - актуализировать имеющуюся систему менеджмента качества
- **расширить область аккредитации в части:**
 - диагностики новых заболеваний методами ИФА, ПЦР;
 - исследования кормов на содержание аминокислот (востребовано), для этого необходимо приобрести прибор и пополнить штаты для своевременной выдачи результатов химических исследований.

Вы увидели объемы выполняемых работ, заказчики нас находят сами, у нас заключены договора с крупными предприятиями. Лаборатория востребована и поэтому для бесперебойной работы, лаборатории требуется:

- техническое обслуживание оборудования
- замена оборудования, у которого процент износа более 70 %
- обеспеченность расходными материалами – средами, реактивами, диагностикумами, тест-системами, музейными культурами, лабораторной посудой и др.
- обучение специалистов

На сегодняшний день наша лаборатория - динамично развивающаяся, конкурентоспособная, узнаваемая на рынке лабораторных услуг.

В лаборатории работают профессионалы, опыт и ответственность пришли с годами. Всегда есть желание помочь друг другу, заказчикам.

Важно понимание среди коллег.

Проблемы есть, но мы их стараемся достойно решать!

Мы готовы к сотрудничеству!

Спасибо за внимание!