**Аналитическая лаборатория «Пермского НИИСХ» - филиала ПФИЦ УрО РАН, направления работы и возможности.**

В 2017 году Пермский научно-исследовательский институт сельского хозяйства вошел в состав Пермского Федерального научного центра Уральского отделения Российской академии наук. Аналитическая лаборатория получила значительную финансовую поддержку центра, созданы благоприятные условия для работы сотрудников лаборатории, проведено обновление материальной базы аналитической лаборатории, закуплено новое лабораторное оборудование (иономер И-160, пламенный фотометр ПФА-378 фирмы UNIKO Jnc, спектрофотометр УФ-6100, инфракрасный анализатор кормов SpectraStar 2600XT, автоматический анализатор азота К1100F и автоматическая установка для определения сырой клетчатки, нейтрально- и кислото детергентной клетчатки - Fibretherm FT12В и другие). Использование в работе современных приборов увеличивает скорость и повышает точность проводимых исследований.

Лаборатория имеет большой опыт работы в области анализа агрохимических показателей плодородия почвы, удобрений и качества кормовых культур и готовых кормов для животных (сено, силос, сенаж, жмых, шрот, комбикорм и др.). Каждые три года лаборатория проходит аттестацию. Заключение ФГУ «Пермский центр стандартизации и метрологии» удостоверяет наличие необходимых условий для проведения работ в заявленной области для научных отделов института и для аграрных, промышленных и учебных организаций края. Спектр аналитических исследований постоянно расширяется.

Работа лаборатории основана на профессионализме ее сотрудников, строгом соблюдении методических указаний и ГОСТов, использовании современного аналитического оборудования.

**Основные направления работы:**

1. Анализ почвенных и растительных образцов, продуктов жизнедеятельности животных;
2. Обслуживание хозяйств Пермского края по исследованию качества сырья и готовых кормов;
3. Определение содержания основных элементов питания в органических и минеральных удобрениях;
4. Научные исследования в области изучения органического вещества и элементов питания в почвах.

 **Спектр аналитических исследований**

 ***Агрохимические показатели почвы:***

- влага, актуальная, гидролитическая и обмена кислотность почвы, сумма обменных оснований, подвижный фосфор, обменный калий и натрий, обменный кальций и магний, гумус (органическое вещество), гуминовые вещества, нитратный и аммиачный азот, емкость катионного обмена, общий азот. Проводится определение гранулометрического состава почвы, фракционно-группового состава гумуса, кривых растворимости калия, исследуется минеральный состав фосфатов и фракционный состав азота и калия.

 ***состав удобрений*** на содержание основных элементов питания (N, P, K, Са и др.).

***биохимический анализ растительной продукции:***

влага, сырой жир, сырая клетчатка, нейтрально-детергентная клетчатка, кислото-детергентная клетчатка, азот и сырой протеин, зола, калий, кальций, фосфор, каротин, нитраты, сахара.

***качество и питательность кормов:***

влага, сухое вещество, сырой жир, сырой протеин, сырая клетчатка, нейтрально-детергентная клетчатка, кислото-детергентная клетчаткаю, сырая зола, кальций, фосфор, сахара, каротин. В силосе и сенаже дополнительно определяются: рН, содержание уксусной, масляной и молочной кислот.

 Самый большой объем работы, проводимой в лаборатории, относится к определению агрохимической характеристики почвы, изучению гумусного состояния, азотного, фосфатного и калийного режимов почв. В течение года проводится агрохимический анализ 500-600 образцов почвы. Исследуется растениеводческая продукция (зерно, солома, картофель, травы) на полный зоотехнический анализ по 450 – 600 проб ежегодно, выполняется биохимический анализ 130-200 образцов продуктов жизнедеятельности животных (молоко, кровь, моча и др.).

Каждый год из сельхозпредприятий на анализ поступает 800-850 образцов кормов (сено, силос, сенаж, жмых, шроты, комбикорм и другие концентраты) из 25-26 районов Пермского края.

Клиентами аналитической лаборатории являются сельхозпредприятия, экологические и промышленные организации, учебные учреждения (аграрный университет, государственный научно-исследовательский университет) и частные лица.

 В составе лаборатории 4 сотрудника (один доктор наук и 3 младших научных сотрудника). Они не только выполняют анализы для научных отделов института, но и самостоятельно ведут научные исследования, являются исполнителями научной темы по государственному заданию по изучению органического вещества и элементов питания дерново-подзолистой почвы, участвуют в грантах РФФИ, печатают по 5-6 научных статей ежегодно в журналах, входящих в Российские и международные базы цитирования.

Молодые сотрудники лаборатории, а также, магистры и аспиранты после окончания аграрного и национально-исследовательского университетов, с удовольствием работают на новых высокоточных лабораторных приборах, выполняют поставленные перед институтом задачи и проводят научные исследования для своих диссертаций.

Лаборатория активно развивается, осваивает новые методы анализа, расширяет спектр исследуемых объектов анализа и сотрудничает с другими институтами Пермского федерального исследовательского центра.

Заведующая аналитической лаборатории «Пермского НИИСХ» - филиала ПФИЦ УрО РАН, доктор биологических наук Завьялова Нина Егоровна, телефоны в лаборатории и приемной института: 297-61-85, 297-62-40, электронная почта pniish@rambler.ru.