

История кафедры Агрохимии



В 1925 г. при Пермском государственном университете, профессором А.Ф. Тюлиным была организована кафедра агрохимии. При открытии нового учебного заведения – сельскохозяйственного института она входит в состав агрономического факультета. Позже в здании бывшей Мариинской гимназии в 1930 г. был открыт единственный в России факультет агрохимии и почвоведения, деканом которого был доцент Л.П. Григорьев.

В своей научной деятельности кафедра с первых дней существования начала заниматься разработкой теоретических и практических вопросов химизации земледелия применительно к условиям Урала. Следует напомнить, что в

те времена Пермская губерния объединяла теперешние Пермскую, Свердловскую и часть Курганской областей. Ставятся исследования по изучению агрохимических свойств почв, фосфорного и калийного питания растений.



Первым заведующим кафедрой был профессор А.Ф. Тюлин, а его помощником доцент А.Е. Возбуждая. Под их методическим руководством и в 1926 году был создан агрохимический отдел на Пермской областной сельскохозяйственной станции. На кафедре и в отделе проводились классические исследования по изучению структуры, величины и состава почвенного поглощающего комплекса основных почвенных типов, ставились уникальные полевые и вегетационные опыты по изучению эффективности калийных солей, залежи которых были открыты на севере области в 1925 году.

В 1932-1933 гг. кафедрой под руководством А.Е. Возбуждой проведено на Урале большое количество полевых опытов по химизации овощных культур и картофеля.

В 1933 году в обсуждении тематики научно-исследовательской работы кафедры агрохимии принял участие известный ученый-агрохимик, академик Д.Н. Прянишников, который уделял большое внимание развивающейся химической промышленности Молотовской области, производству азотных, фосфорных и калийных удобрений, а также изучению их эффективности. Об этом свидетельствуют ссылки в его научных трудах на результаты опытов Пермской опытной станции и доклад на конференции Академии Наук СССР сделанный совместно с профессором Н.И. Гунаром.

Следует особо отметить, что едва ли найдется другой сельскохозяйственный вуз, промышленность и сельское хозяйство региона, которым Д.Н. Прянишников уделял бы столько внимания. Духовная и творческая близость Д.Н. Прянишникова к институту (ныне академии), физиолого-агрохимическому направлению в научных работах сотрудников института и кафедры были признаны правительством. Позднее в связи с его кончиной в 1948 году Пермскому сельскохозяйственному институту было присвоено имя академика Д.Н.

Прянишникова. В 1935-1936 гг. под руководством бывшего аспиранта кафедры агрохимии А.Г. Силина в соавторстве, были опубликованы результаты опытов по приемам повышения урожайности луговых угодий, а также применению торфа на подзолистых почвах.

В довоенные годы на кафедре работали А.Ф. Тюлин, А.Е. Возбуцкая, И.Ф. Добряков, Л.П. Григорьев, А.Г. Силин, И.Г. Важенин, М.П. Петухов и др.

Существенно перестроенной оказалась работа кафедры в годы Великой Отечественной войны.

По настоящему легендарными можно считать личность Амалии Ефремовны Возбуцкой и доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заслуженного деятеля науки РФ Михаила Павловича Петухова.



Амалия Ефремовна Возбуцкая проработала на кафедре до 1938 года, проводя научную работу, она не мыслила ее без участия студентов. Руководством на кафедре был организован актив студентов по подготовке конспектов лекций по курсу «Химия почв». В 1935 г. выходит первое учебное пособие «Химия почв». В этом пособии освещались вопросы, в основном, связанные с учением о почвенных коллоидах и поглотительной способности. Позднее пособие, доработанное и дополненное, издано книгой «Химия почв», которая издавалась в 1953 и в 1968 гг. Эта книга не потеряла своего значения по сегодняшний день и является обязательной при подготовке и сдаче кандидатского минимума по агрохимии. Свою большую научную работу А.Е. Возбуцкой в годы репрессий продолжила в СибНИИСХ (г. Омск). Под её руководством защищено несколько кандидатских диссертаций.

Многие преподаватели и сотрудники помнят яркую и знаменитую личность Михаила Павловича Петухова. Он заведовал кафедрой агрохимии с 1946 по 1979 гг. Это был исключительно грамотный области агрохимии ученый, душевный и интеллигентный человек. Гражданин, который свой талант и умение работать передавал студентам, аспирантам и сотрудникам кафедры. При нем проходило дальнейшее развитие кафедры, осуществлялось методическое руководство научных учреждений, становление агрохимической службы в области.

Основное внимание на данном этапе в научной работе кафедры уделялось агрохимической характеристике почв Пермской области и вопросам изучения питания сельскохозяйственных культур, возделываемых в области; разработке систем применения минеральных и органических удобрений в севооборотах. В 1954 году на основе полученных экспериментальных данных была защищена докторская диссертация на тему: «Удобрение полевых культур на почвах Предуралья». В 1955 году при кафедре открывается аспирантура, значительно расширяется круг исследований кафедры. Первыми аспирантами были: А.Д. Бородина, Т.А. Кротких, Н.Х. Дудина, М.М. Егорова. Под руководством М.П. Петухова более 20 человек защитили кандидатские диссертации, в том числе, почти все преподаватели, работающие в то время на кафедре. Это было начало формирования школы агрохимиков. Им оставлено большое научное наследие в виде книг и научных трудов, которых насчитывается более ста. В период заведования кафедрой его близкими

помощниками были доценты Е.А. Панова, Н.С. Смагина, Т.А. Кротких, М.Л. Чунарев, Н.Х. Дудина, старший преподаватель Л.А. Чернова.

В 50-х годах исследованиями М.М. Егоровой была экспериментально показана несостоятельность биологической теории питания Т.Д. Лысенко и рациональности в использовании органо-минеральных смесей под различные сельскохозяйственные культуры. В конце 60-х годов на опытном поле института по идее М.П. Петухова и Е.А. Пановой были заложены длительные стационарные опыты с различной насыщенностью органическими и минеральными удобрениями. По результатам работ показано преимущество органо-



минеральной системы питания по сравнению с «чистыми» системами. По прошествии некоторого времени, за счет систематического внесения фосфорных удобрений на стационаре, исследователями Л.А. Михайловой и Л.В. Дербеневой создаются фоны с разной степенью обеспеченности почвы подвижным фосфором. Подробно изучается фракционный состав фосфатов и калия дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почвы, устанавливаются индексы обеспеченности почвы подвижным фосфором и обменным калием.

Обстоятельные работы доцентом Т.А. Кротких и аспирантами А.А. Ломановым, Г.Я. Елькиной, А.Д. Репниковым и др. проведены в полевых и вегетационных опытах с микроудобрениями. Впервые для Предуралья были установлены дозы и способы применения микроэлементов на широком наборе сельскохозяйственных культур. Показана зависимость их эффективности от содержания соответствующих доступных элементов в почвах. Составляются картосхемы содержания подвижного бора, молибдена и кобальта в основных почвах Пермской области, устанавливаются критерии обеспеченности по данным параметрам.

Значительное количество опытов (45 полевых и 19 вегетационных) в период с 1950 по 1961 гг. было проведено с удобрением гречихи Н.С. Смагиной. Результаты этих опытов приведены в ее кандидатской диссертации и по существу являются первыми обстоятельными исследованиями по удобрению гречихи на почвах Предуралья.

К фундаментальным работам кафедры, изданным при М.П. Петухове, следует отнести учебник «Агрохимия и система применения удобрений», «Применение удобрений в Предуралье» в соавторе с профессором В.Н. Прокошевым и др.

В период 1965-1968 гг. М.Л. Чунаревым проводятся исследования со сложными гранулированными удобрениями при локальном внесении под яровые зерновые культуры и картофель, результаты которых дали основание рекомендовать хозяйствам области применять аммофос, диаммофос и нитрофоску в дозах 15-30 кг P₂O₅ на га. Впоследствии по данной тематике была написана и защищена кандидатская диссертация. С 1978 г. под руководством доцентов М.Л. Чунарева и Л.А. Михайловой на базе совхоза «Пермский», устанавливается эффективность фракций свиного жидкого навоза на почву и возделываемые растения, а также параметры его безопасного использования.

В дальнейшем с 1978 по 2004 гг. кафедрой заведовал А.С. Пискунов. Им совместно с В.А. Безносиковым практически впервые в условиях Предуралья изучен фракционный состав

азота в дерново-подзолистых и серых лесных почвах; сроки внесения азотных удобрений под яровые зерновые культуры.

В 1994 г. Александр Сергеевич защищает докторскую диссертацию на тему: «Азот почвы и эффективность азотных удобрений на зерновых культурах в Предуралье». Автором изучены сроки и способы внесения азотных удобрений, динамика превращения азота в почве, коэффициенты использования азота из удобрений. За публикацию монографии этой работы, был награжден премией Д.Н. Прянишникова. Им подготовлено 4 аспиранта, опубликовано более 50 работ, в том числе ставший классическим учебник «Методы агрохимических исследований». Позже работы А.С. Пискунова, связанные с использованием азотных удобрений, были продолжены его учениками В.Р. Олеховым и Н.М. Мудрых.

Основное научное направление исследований кафедры в настоящее время – эколого-агрохимическое обоснование приемов использования удобрений, направленное на разработку энергосберегающих технологий их применения.

Под руководством заведующей кафедры, доктора с.-х. наук, профессора Л.А. Михайловой (ученицы М.П. Петухова), изучаются вопросы биологизации севооборотов путем совместного возделывания зерновых и бобовых культур в разных соотношениях, роль азота в данной системе для устранения протеинового дефицита в получаемых кормах, превращения фосфатов в почвах. Под её руководством доцентами П.А. Лейнихом и Ю.А. Акманаевой проведены исследования по установлению оптимальных доз и соотношений доз элементов питания при возделывании ячменя в Предуралье; аспирантами М.А. Алёшиным и М.Г. Субботиной развернута агро-экологическая тема, связанная с определением возможности использования в качестве удобрений отходов промышленности.

Актуальность изучаемых вопросов и выбранное направление позволяет кафедре работать в тесном сотрудничестве с Пермским НИИСХ с. Лобаново, участвовать в разработке совместных программ исследований и подготавливать для института кадры высшей квалификации. В свою очередь, к проведению занятий со студентами активно привлекаются доктора наук НИИСХа.

На кафедре накоплен большой научный материал, который хочется опубликовать и донести до студентов и работников сельского хозяйства.