

## **ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ**

### **ВАСИЛИЙ РОБЕРТОВИЧ ВИЛЬЯМС ЧЕЛОВЕК. УЧЕНЫЙ. ГРАЖДАНИН**

**Каменных Наталья Львовна** – к.б.н., доцент кафедры геологии, почвоведения и ландшафтоведения РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева.

Девятого октября 2023 года исполнилось 160 лет со дня рождения выдающегося ученого Василия Робертовича Вильямса. В почвенной науке это фигура яркая, но вместе с тем и противоречивая. Не случайно в монографии «История отечественного почвоведения» Игорь Васильевич Иванов (2003) отмечает широту мнений о В.Р. Вильямсе: “творец и демон в почвоведении” [3]. Василий Робертович Вильямс был многогранный ученый, известен своими работами не только в области почвоведения, но и в области земледелия, растениеводства, луговодства, механизации и т.д.

«Я могу смело утверждать, что я знаю, почем фунт лиха и где его достать» - так о себе утверждает сам В.Р. Вильямс. Путь становления его как молодого ученого был очень непрост [2,5].

В 13 лет, оставшись без отца, молодому Василию пришлось достаточно быстро повзрослеть. Роберт Вильямс инженер-мостовик, приехал на строительство Николаевской (ныне Октябрьской) железной дороги из Америки и после строительства остался работать в ремонтно-механических мастерских. Еще будучи маленьким мальчиком, Василий посещал с отцом эти мастерские и общение с простыми рабочими людьми оказало большое влияние на формирование личности. Именно мастеровые люди научили его работать с инструментами, привили любовь, к чистой, красивой и аккуратной работе, что отличало Вильямса на протяжении всей его жизни [5].

Мама Елена Федоровна после смерти мужа была вынуждена продать дом и снять квартиру. Так семья переехала в квартиру на углу Смоленской площади и Ружейного переулка. Но не смотря ни на какие материальные трудности мать решила дать детям достойное образование. С малых лет Васили изучал английский, французский, немецкий и итальянский языки, читал книги по естественным наукам и именно дома он готовился для поступления сразу в 4 класс в училище. К экзаменам его готовил тогда гимназист – старшеклассник, а позже профессор математики МГУ Болеслав Корнелиевич Млодзеевский. Материально семье помогала старшая дочь Софья, учившаяся в Московской консерватории, чьи заработки долгое время оставались практически единственным в семье.

Осенью 1879 года Василий Вильямс успешно сдал экзамены и поступил в одно из лучших училищ того времени в реальное училище для мальчиков Карла Мазинга. Помимо общеобразовательных дисциплин во второй половине дня тут преподавали и творческие дисциплины - вокал, драматургию и др. Особое внимание уделялось приобретению практических навыков. Не удивительно, что в такой благодатной обстановке, будучи учеником только 5 класса Василий открывает химическую лабораторию. Шутливое прозвище друзей «Августейший лаборант» пришлось сменить на «Сентябрейший лаборант», т. к. первое можно было быть применять только к особам царской семьи. С детского лет Вильямс живо интересовался чтением литературы по геологии и минералогии, читал труда геолога Г.Е. Щуровского, в будущем профессора МГУ. В училище на занятиях изучали минералы, разбирали процессы выветривания. Вот на этих занятиях В.Р. Вильямс получает первые представления о почве. Хочется отметить необыкновенную жажду знаний юного исследователя. В выходные он зачастую отправляется в очень протяженные пешие маршруты в Мячково, что находится при слиянии рек Пахры и Москвы. Здесь были каменоломни, где с древних времен добывали тот самый мячковский мрамор, из которого строилась Москва «белокаменная». Именно тут Василий изучает слои известняков, для него это своеобразная практика по геологии, а с этой наукой в дальнейшем будет связано множество работ ученого.

Здесь же в пойме реки Москвы он собирает гербарий, сам его оформляет и дарит училищу как замечательное наглядное пособие. А еще он собирает коллекцию бабочек, а дома сооружает террариум, где на радость младшим братьям и сестрам жили пойманные змеи, ящерицы и лягушки.

Мазинг ценил заслуги своего воспитанника и поручил В. Вильяму заведовать химической лабораторией, освободив его от платы за обучение, что позволило Василию не только успешно окончить реальное училище, но и получить навыки практической и экспериментальной работы по химии.

Все эти годы в семье материальное положение оставалось очень тяжелым. И Вильямсу приходилось заниматься репетиторством, одним из его учеников был будущий народный артист СССР К.С. Станиславский. А что бы устроить своего младшего брата без оплаты за обучение в училище Мазинга Василий берет на себя обязанности старшего технического десятника при строительстве нового корпуса в училище.

Вспоминая свою молодость, Вильямс говорил: «В тяжелых условиях проходили мои молодые годы, мало было радостей, а горя хоть отбавляй. И тем не менее я никогда не падал духом. Я верил в лучшую судьбу трудящегося человечества. Огромное удовлетворение давали мне мои научные работы, которые я проводил, еще будучи учащимся средней школы. Большое влияние на мое хорошее настроение, на успехи, которых я достиг в науке в годы моей тяжелой молодости, оказывали занятия спортом. Спортсмен я был неплохой. Никакие трудности меня не пугали: я был крепкий, уверенный в своих силах молодой человек» [5].

В 1883 году после окончания училища, В. Вильямс сдает успешно экзамены и поступает в Петровскую земледельческую и лесную академию. И теперь начались нелегкие студенческие будни. В своей книге И. и Л. Крупениковы так пишут об этом периоде «Вильямс выходил из дому в шесть часов утра. Дневной рацион составлял два фунта ржаного хлеба и чай «с угрызением» (вприкуску). Ежедневно два часа он занимался с детьми одного из преподавателей Академии, Григорьева, получая за это 10 рублей в месяц. Вечером возвращался и садился за книги, подсаживаясь к окошку и пользовался светом уличного фонаря, горевшего на Смоленском бульваре. Только редкая выносливость и целеустремленность помогли В.Вильямсу в такой обстановке продолжать учиться, оставаясь все время в числе лучших студентов» [5].

Большое влияние на формирование личности В.Р. Вильямса в студенческие годы оказали лекции К.А. Тимирязева, Г.Г. Густавсона, И.А. Стебута, А.А. Фадеева.

Навыки практической работы, полученные в училище, пригодились Вильямсу как при работе в лаборатории, так и в поле.

В своих лекциях Г.Г. Густавсона не только говорил о почве и процессах, происходящих в ней, но и давал представление о почве, как об особом природном образовании, имеющем свою историю развития.

А К.А. Тимирязев всегда отмечал значение среды для развития организмов. ««Растение и почва», — говорил он в одной из своих лекций, — растение и влага, растение и воздух, растение и солнце, — вот эти четыре порядка явлений: с ними приходится считаться земледельцу; во всяком случае, ему необходимо понимать их относительную роль» [5]. Именно такой подход Тимирязева к изучению природы был взят за основу Вильямсом при формировании основ передового научного земледелия.

Ответственное отношение к работе, аккуратность, увлеченность, практические навыки все это не мог не заметить Иван Александрович Стебут, заведующий кафедрой земледелия. Он и поручил молодому Вильямсу проведение опытов на опытном поле академии, где изучались кормовые культуры.

По ходатайству своего руководителя А.А. Фадеева за упорство в работе на опытном поле Вильямса утвердили ассистентом кафедры земледелия с оплатой «за счет суммы опытного поля». Что существенно повысило материальное состояние студента [2, 5].

По окончании четырехлетнего курса обучения В.Вильямса направили в Казанскую губернию для прохождения практики. В этой поездке он собрал множество почвенных

образцов, большой гербарий, познакомился не только с природой, но и с непростой жизнью простого крестьянства. Что несомненно заставляло молодого исследователя задуматься не только о судьбе русской деревни, но и состоянии сельского хозяйства того времени.

В 1888 году В.Р. Вильямс защитил работу «Исследование восьми почв Мамадышского уезда Казанской губернии» и получил степень кандидата сельского хозяйства [1, 5].

Как одного из лучших выпускников В.Р. Вильямса оставляют в Академии для подготовки получения профессорского звания. За годы своей научной деятельности Василий Робертович работал в составе нескольких экспедиций, прошел множество полевых маршрутов, как в своей стране, так и за рубежом. В многочисленных поездках он знакомился с особенностями природы и ведения сельского хозяйства самых разных регионов.

1889 год — это большая поездка Вильямса по истокам Волги и Днепра. И тут он знакомится с таежно-лесной и лесостепной зоной, где изучает дерново-подзолистые и черноземные почвы.

С 1889 по 1891 год В.Р. Вильямс был направлен в двухгодичную командировку во Францию и Германию.

Во Франции он не только работал в лаборатории Луи Пастера, осваивая микробиологические методы исследования, но и предпринял большое путешествие по регионам Франции с целью знакомства с почвами, ландшафтами и сельским хозяйством разных районов севера и юга страны. Он посетил французскую Ривьеру, от Бордо отправился по Ландам это территория вдоль побережья Атлантического океана, на севере посетил Бретань и Нормандию. Он впервые ознакомился здесь с красноцветными почвами, взбирался на песчаные дюны, изучил камышовые заросли Ланд, а также маломощные и сильно каменистые почвы севера Франции.

Летом 1890 года Василий Вильямс на короткий период приехал в Москву, чтобы жениться на Марии Александровне Луговской. В этом браке у супругов было два сына и дочь.

После свадьбы молодожены отправились в Германию. В Мюнхене Вильямс работал в лаборатории Мартина Эвальда Вольни, где продолжал свои работы по механическому анализу почв. В этот период он активно разрабатывал программу курса общего земледелия и почвоведения, изложил его на 60 страницах и отправил в Петровскую академию в качестве отчета за очередное полугодие своей заграничной командировки.

Совет Академии 11 января 1892 года утвердил программу курса, предложенную Вильямсом, и с этого года после утверждения в Министерстве государственных имуществ Василий Робертович принят на работу преподавателем в Петровскую Академию [5].

В 1893 году американские власти решили отметить четырехсотлетие открытия Америки устройством всемирной выставки. В начале 1893 года Министерство государственных имуществ выделило значительную группу специалистов для подготовки русского отдела на Колумбовой выставке. Из Петровской академии были выдвинуты два молодых преподавателя — Вильямс и Слезкин. Организатором пяти русских отраслевых отделов был Василий Робертович Вильямс. Он доставил на выставку коллекцию русских почв, собранную Докучаевым, со специально изданным на английском языке каталогом, переведенную на английский язык книгу В.В. Докучаева «Наши степи прежде и теперь», оригинальные приборы, разработанные и созданные работниками Академии: аппарат профессора Густавсона для сжигания органических веществ почвы в струе кислорода, прибор Фадеева для определения связности почвы, набор аппаратуры, сконструированной Вильямсом, для механического анализа почв, и другие экспонаты.

На североамериканском континенте Вильямс посетил Северную и Южную Дакоту, где познакомился с особенностями выращивания пшеницы, в Неваде и Юте с солончаками, в Калифорнии с субтропическими почвами и удивительными климатическими условиями. Продолжил свое путешествие по провинциям Манитобы и Саскачеван в Канаде, где также знакомился с ведением сельского хозяйства.

В 1894 году 31 января Василий Робертович защищает магистерскую диссертацию на тему «Опыт исследования в области механического анализа почв» и в этот же день на заседании Совета было объявлено о закрытии Петровской академии [1, 5, 9].

Летом 1894 года на месте бывшей Петровки открыли Московский сельскохозяйственный институт, и молодой профессор В.Р. Вильямс наряду с Д.Н. Прянишниковым и Демьяновым были приняты на работу. Во вновь созданном институте Василий Робертович Вильямс стал заведующим кафедрой общего земледелия [1, 5, 9].

В 1894 году В.Р. Вильямс заведовал агрономическим отделом в комплексной экспедиции, возглавляемой геодезистом А.А. Тилло. Целью этой экспедиции было изучение территории бассейна рек Волги, Днепра, Дона, Урала, а также их притоков. В отчетах этой экспедиции указывается на большую роль леса как регулятора водного хозяйства всей страны [5].

Из своих многочисленных полевых поездок Василий Робертович привозит огромное количество почвенных образцов, монолитов, горные породы, минералы, растения для составления гербария. Весь этот богатейший материал послужил основой экспозиции Почвенно-агрономического музея ныне широко известного как у нас в России, так и мировому сообществу.

В 1895 году Вильямс по предложению чаесторговца К.С. Попова отправляется в Батумскую область для изучения природных условий, особенностей почвенного покрова и выбора территорий для чайных плантаций. Годы спустя он говорил: «Я первый ввел культуру чайного дерева в Закавказье (Чаква, Салибаури, Капрешуми) и цитрусовых там же» [5].

В 1906 году В.Р. Вильямс организует и возглавляет испытательную станцию семян, почв и удобрений. Здесь проходят оценку применение агрономические руды, удобрения, отечественные семена.

А в 1897 году Вильямс активно принимается за работу по организации Люблинских полей орошения, первых под Москвой и становится руководителем этого крупного хозяйства, где были проведены работы по изучению почвенного покрова, грунтовых вод, заложен дренаж, составлены карты полей, проведено известкование, составлены севообороты и выращивались травы, огородные культуры и корнеплоды.

С 1898 по 1923 год В.Р. Вильямс является директором Сельскохозяйственного отдела Политехнического музея. За годы работы в этой должности он прочитал множество публичных лекции, всегда оставался пропагандистом передовой аграрной науки.

Огромную научную работу с 1903 года и более десяти лет Василий Робертович проводит по изучению органического вещества почв с помощью лизиметров.

С 1907 года В.Р. Вильямс является директором МСХИ. На этом поприще он успел предоставить право обучения женщинам наравне с мужчинами, боролся за права студентов и за превращения института в центр передовой науки. Напряжение в работе в такое сложное и беспокойное время в стране, сопровождавшееся обысками, арестами, провокациями привело к физическому и нервному напряжению и в 1908 году у Василия Робертовича случилось кровоизлияние в мозг. Некогда здоровый, рослый богатырь утратил речь, была парализована левая сторона лица, отнялись ноги. Долго и медленно В.Р. Вильямс одолевал болезнь, последствия столь серьезного удара он ощущал до конца своих дней. Но, тем не менее ему удалось вернуться к работе.

В 1911 году при кафедре В. Р. Вильямс организует курсы по луговодству, а в 1914 году добивается открытия Высшего государственного института луговодства. Ныне это институт кормов имени академика В.Р. Вильямса.

С 1912 года из кафедры Общего земледелия выделили самостоятельную кафедру Почвоведения, которую и возглавил Василий Робертович, в этой должности он проработал до конца своих дней. Вильямса по праву считают основоположником научной и педагогической школы почвоведов Тимирязевки «Разработка теории почвообразовательного процесса и плодородия почв» [6, 7].

В своих взглядах и трудах В.Р. Вильямс придерживался докучаевского понятия о почве, подчеркивая динамику процессов и особое свойство почвы - плодородие. В 1914- 1919 году выходит в свет курс «Почвоведение», создание нового направления в науке – биологического почвоведения [1, 4, 5].

В 1920 году Вильямс принимает самое активное участие в разработке учебных планов и учебных программ при организации рабфака в академии.

В 1921 Вильямс представил Доклад Госплану о травопольной системе земледелия: первое схематическое изложение основ травопольной системы.

С 1922 по 1925 год Василий Робертович является ректором Сельскохозяйственной академии. Именно в этот период в 1923 году 10 декабря академии было присвоено имя великого русского ученого, учителя и наставника В.Р. Вильямса, Климента Аркадьевича Тимирязева.

В 1924 году по поручению Госплана Вильямс занимается обоснованием организации сельского хозяйства в социалистическом государстве. В своей рукописи, а это около 300 страниц, для каждой природной области страны в отдельности, он обосновывает комплексную систему мероприятий по организации сельского хозяйства [5].

1919-1922 – выход в свет труда «Общее земледелие».

Активная жизненная позиция всегда отличала Василия Робертовича, и в 1922 он был избран депутатом Моссовета. Много добрых и лавных дел он сделал на этом поприще.

В 1926 в ходе экспедиции в Муганскую степь (Азербайджан) он активно занимается изучением пустынь и вопросами освоения таких территорий с применением орошения.

1927 – выход в свет труда «Общее земледелие с основами почвоведения».

1927 - руководство экспедицией в Биробиджанский район

1929 – избран членом Белорусской академии наук

1935 – 1939 Участие в перестройке работы Каменной степи

За свой долгий и плодотворный труд Василий Робертович был удостоен в 1923 году звания Героя Труда, в 1924 и в 1936 награжден орденом Трудового Красного, а в 1935 – награждение орденом Ленина.

С 1928 Вильямс член ВКП(б), с 1929 –действительный член Академии наук Белорусской ССР, с 1931 академик АН СССР отделение математических и естественных наук (почвоведение), с 1937 – избрание депутатом Верховного Совета СССР.

Всего по 1940 г. было опубликовано 472 печатных работы В.Р. Вильямса (включая тезисы, заключения, предисловия), а также около 200 кратких выступлений, после было издано 12-томное собрание его сочинений. Из этого количества (без кратких выступлений) 81 публикация относится к почвоведению. На протяжении всей жизни В.Р. Вильямса отличало необыкновенное трудолюбие, желание работать на благо страны, продвигая вперед передовые идеи аграрной науки того времени, желание помогать людям без разбора чинов и сословий [5, 7].

В завершении имеет смысл привести слова Е. Дж. Ресселя (Президента Международной Ассоциации почвоведов) о Василии Робертовиче Вильямсе: «Академик В. Р. Вильямс — один из наиболее известных русских почвоведов. Знание им в совершенстве английского языка дало ему возможность непосредственно общаться со своими британскими и американскими коллегами, и он всегда был в состоянии представить на ясном и безошибочном языке те идеи, которые он хотел изложить. Изучение его наиболее известных трудов — «Почвоведение» и «Общее земледелие с основами почвоведения» — открывает в нем оригинального мыслителя с большой силой выражения, и его взгляды всегда заслуживают исключительного уважения. В то время как он рассматривает себя последователем Докучаева, он, пожалуй, более его известен оригинальностью своих взглядов на почвоведение, и хотя эти взгляды не могут считаться общепризнанными, к ним всегда относятся очень серьезно» [8].

## Литература

1. Бушинский В.П. Краткий очерк жизни и деятельности / под общей редакцией проф. А.Г.Шестакова, 1955. -32 с.
2. Вильямс В.Р. Избр. соч. в 2-х томах. Т. 2. М.: Сельхозгиз, 1949. 534 с.
3. Иванов, И.В. История отечественного почвоведения : Развитие идей, дифференциация, институционализация : В 2. кн. / И.В. Иванов ; Рос. акад. наук. Ин-т физ.-хим. и биол. пробл. почвоведения, Докучаев. о-во почвоведов. - Москва : Наука, 2003- (С.-Петербур. тип. Наука). - 22 см.; ISBN 5-02-006449-1 (в пер.)
4. Кауричев И.С. Научное наследие Василия Робертовича Вильямса: (К 140-летию со дня рождения /И.С.Кауричев, Е.В.Кулаков.// Почвоведение - 1983, -№ 10.- С. 5-11
5. Крупеников И.А. Василий Робертович Вильямс. 1863-1939 [Текст] / И. и Л. Крупениковы. - [Москва]: Мол. гвардия, 1952. - 544 с., 25 л. ил.
6. Наумов В.Д. Научно-педагогическая школа почвоведов Тимирязевки /В.Д.Наумов //Известия ТСХА. 2015 -№ 4.- с. 128-139
7. Наумов, В. Д. Научное наследие академика В.Р. Вильямса в почвоведении / В. Д. Наумов // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2014. – № 1. – С. 16-26.
8. Рессель Е.Д. Академик В.Р.Вильямс. Почвоведение, 1935, № 5/6, 1935. с. 677-679.
9. Соколовский А. Н. Академик В. Р. Вильямс. — В юбил. сб.: Академик Василий Робертович Вильяме. — М.: Сельхозгиз, 1935. 387 с.

## РОЛЬ В.Р. ВИЛЬЯМСА В СТАНОВЛЕНИИ И РАЗВИТИИ НАУЧНОГО ЛУГОВОДСТВА РОССИИ

**Лазарев Николай Николаевич**, профессор кафедры растениеводства и луговых экосистем РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Луговое хозяйство является важнейшей подотраслью растениеводства, обеспечивающей животноводство кормами, получаемыми на природных кормовых угодьях. Источниками получения кормов могут не только сенокосы и пастбища, оленьи пастбища, но и залежи, болота и леса. В последние годы значение природных кормовых угодий в производстве кормов снизилось, но травяная экосистема имеет огромную роль как источник товаров и услуг, таких как продукты питания и корма, энергии и мест обитания диких животных, генетических ресурсов, обеспечивает защиту водораздела для многих крупных речных систем. Пастбищная растительность, над и под землей, а также сама почва, служит большим хранилищем для углерода, помогая ограничить глобальное потепление. Травяная экосистема занимает 40,5% земной суши (без Гренландии и Антарктиды), являясь самой большой наземной экосистемой в мире [6]. Академик В.Р. Вильямс рассматривал природные кормовые угодья как составную часть хозяйственно обустроенной площади, включающей также лес и поле, и ввел понятие культурной площади пастбищ и сенокосов. В своих трудах он подчеркивал огромную роль луговой растительной формации в сохранении и накоплении зольных элементов питания в биологическом круговороте «почва-растение» [4].

Придавая большое значение луговым угодьям, ежегодно проводятся собрания Европейской Федерации луговодов и раз в четыре года – Международные конгрессы по луговое хозяйство.

В.Р. Вильямс был одним из первых русских ученых, глубоко заинтересовавшимся природными лугами, методами их улучшения и разработкой способов создания искусственных лугов. Еще в школьные годы он начал проявлять интерес к луговой, когда собирал растения для своего первого гербария. В Петровской академии у студента В.Р. Вильямса этот интерес делается более целеустремленным. На лекциях И.А. Стебута он ознакомился с кратким изложением основ луговое хозяйство.