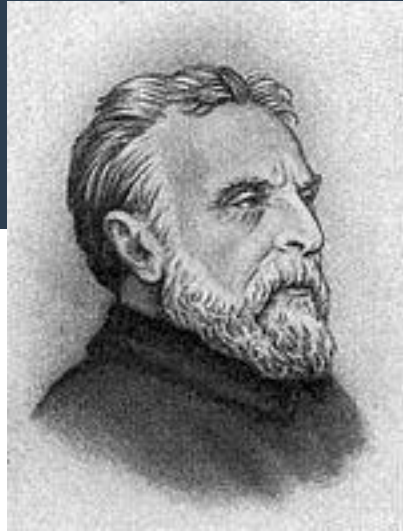


Климент Арка́дьевич Тимиря́зов

Климент Арка́дьевич Тимиря́зов родился 22 мая 1843г. - русский естествоиспытатель, специалист по физиологии растений, крупный исследователь фотосинтеза, один из первых в России пропагандистов идей Дарвина об эволюции, популяризатор и историк науки.



Аркадий
Семёнович



Аделаида
Клементьевна

Родители Климента Аркадьевича Тимирязева

Благодаря матери-англичанке из эльзасского рода не только в совершенстве владел немецким и международным языком дворянства — французским — но одинаково хорошо знал язык и культуру русских и англичан. О себе писал так: «Я — русский, хотя к моей русской крови примешана значительная доля английской». Часто посещал родину предков, лично встречался с Дарвином, вместе с ним содействовал становлению в Великобритании ранее не изучавшейся там физиологии растений, гордился тем, что благодаря их сотрудничеству последняя работа Дарвина была посвящена хлорофиллу.



Образование

В 1860 году К. А. Тимирязев поступил в Петербургский университет на преобразованный в том же году в разряд административных наук и впоследствии ликвидированный по Уставу 1863 года камеральный разряд юридического факультета, потом перешёл на естественный разряд физико-математического факультета, был удостоен золотой медали за сочинение «О печёночных мхах» (не напечатано), курс окончил в 1866 году со степенью кандидата. В 1861 году за участие в студенческих волнениях и отказ от сотрудничества с полицией он был исключён из университета.

В 1867 году заведовал по поручению Д. И. Менделеева опытной агрохимической станцией в Симбирской губернии.

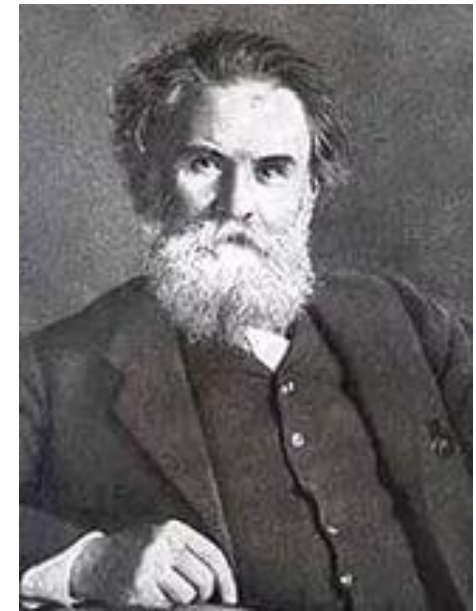
В 1868 году появился в печати его первый научный труд «Прибор для исследования разложения углекислоты», и в том же году Тимирязев был отправлен за границу для приготовления к профессуре.



Вернувшись в Россию

Вернувшись в Россию, Тимирязев защитил магистерскую диссертацию («Спектральный анализ хлорофилла», 1871) и был назначен профессором Петровской сельскохозяйственной и лесной академии в подмосковной усадьбе Петровское-Разумовское. Здесь он читал лекции по всем отделам ботаники, пока не был оставлен за штатом ввиду закрытия академии (в 1892 году). В 1875 году Тимирязев получил степень доктора ботаники за сочинение «Об усвоении света растением».

У Тимирязева были особенные симпатические нити, соединявшие его со студентами, хотя очень часто разговоры его вне лекции переходили в споры по предметам вне специальности. Мы чувствовали, что вопросы, занимавшие нас, интересуют и его. Кроме того, в его нервной речи слышалась истинная, горячая вера. Она относилась к науке и культуре, которую он отстаивал от охватившей нас волны «опростительства», и в этой вере было много возвышенной искренности. Молодёжь это ценила.



(Говорил В. Г. Короленко)

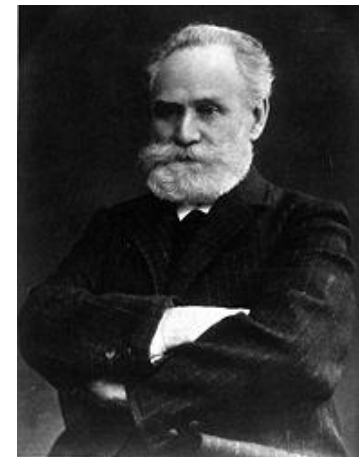


Московский университет

В 1877 году Тимирязев был приглашён в Московский университет на кафедру анатомии и физиологии растений. В 1884—1911, 1917—1920 был ординарным профессором кафедры ботаники. Получил звание заслуженного профессора Московского университета.

После кровоизлияния в мозг в 1909 году у Тимирязева остались парализованными левая рука и нога. Хотя тяжёло больной учёный не имел иных источников дохода, в 1911 году он покинул университет вместе с около 130 преподавателями, протестуя против притеснений студенчества и реакционной политики министра просвещения Кассо.

По случаю 70-летнего юбилея Тимирязева 22 мая 1913 года И. П. Павлов так охарактеризовал своего коллегу: «Климент Аркадьевич сам, как и горячо любимые им растения, всю жизнь стремился к свету, запасая в себе сокровища ума и высшей правды, и сам был источником света для многих поколений, стремившихся к свету и знанию и искавших тепла и правды в суровых условиях жизни.»



И. П. Павлов



Научная работа

Научные труды Тимирязева, отличающиеся единством плана, строгой последовательностью, точностью методов и изяществом экспериментальной техники, посвящены засухоустойчивости растений, вопросам питания растений, в особенности, разложению атмосферной углекислоты зелёными растениями под влиянием солнечной энергии, и немало способствовали уяснению этой важнейшей и интереснейшей главы растительной физиологии. Изучение состава и оптических свойств зелёного пигмента растений (хлорофилла), его возникновения, физических и химических условий разложения углекислоты, определение составных частей солнечного луча, принимающих участие в этом явлении, выяснение судьбы этих лучей в растении и, наконец, изучение количественного отношения между поглощённой энергией и произведённой работой — таковы задачи, намеченные ещё в первых работах Тимирязева и в значительной степени разрешённые в его последующих трудах.

Тимирязев предположил, что светоулавливающая функция хлорофилла эволюционно возникла сначала у морских водорослей, что косвенно подтверждается наибольшим разнообразием поглощающих солнечную энергию пигментов именно у этой группы живых существ, его учитель академик Фаминцын развил эту идею гипотезой о происхождении всех растений от симбиоза таких водорослей, преобразовавшихся в хлоропласты, с другими организмами.



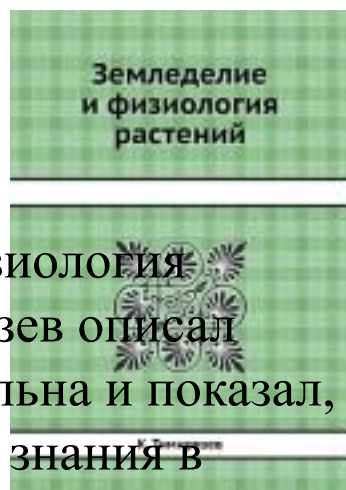
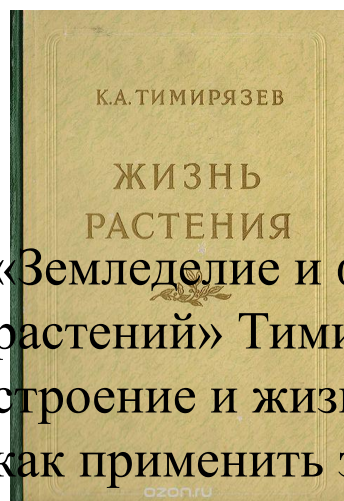


Итог своим многолетним исследованиям фотосинтеза Тимирязев подвёл в крунианской лекции «Космическая роль растения», прочитанной в Лондонском королевском обществе в 1903 году.



Тимирязев первый ввёл в России опыты с культурой растений в искусственных почвах. Первая теплица для этой цели была устроена им в Петровской академии ещё в начале 1870-х годов, то есть вскоре после появления этого рода приспособлений в Германии. Позже такая же теплица была устроена Тимирязевым на Всероссийской выставке в Нижнем Новгороде.





В одной из глав своей книги

«Земледелие и физиология растений» Тимирязев описал строение и жизнь льна и показал, как применить эти знания в

агрономии. Таким образом, эта работа К. А. Тимирязева была первым изложением частной экологии растений. Помимо изучения магниевого пигмента хлорофилла — структурного аналога железосодержащего гема, — Тимирязев впервые в мире установил эссенциальность (необходимость для жизни) цинка, возможность снижения потребности растений в железе при их подкормке цинком, что объяснило интересовавшую его и Дарвина загадку перехода цветковых растений к охоте на животных (плотоядности) на почвах, бедных железом.

