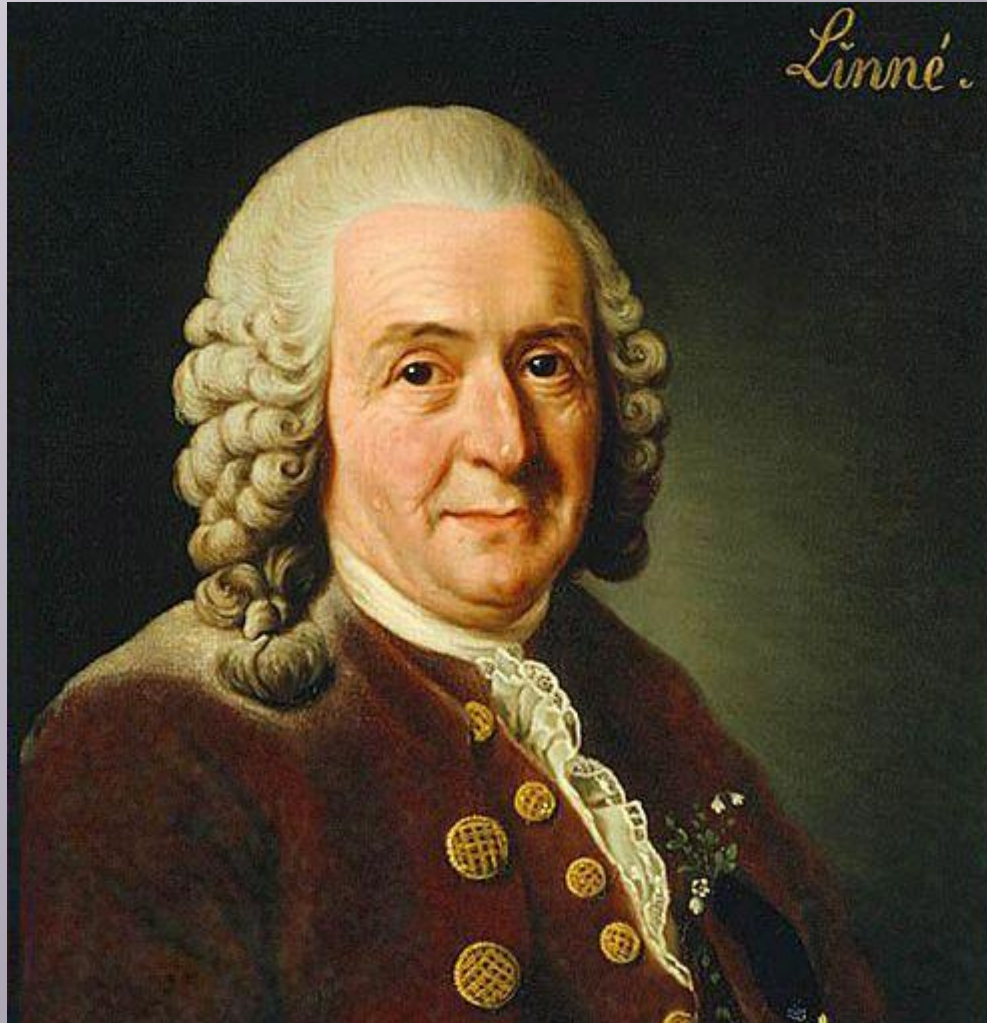
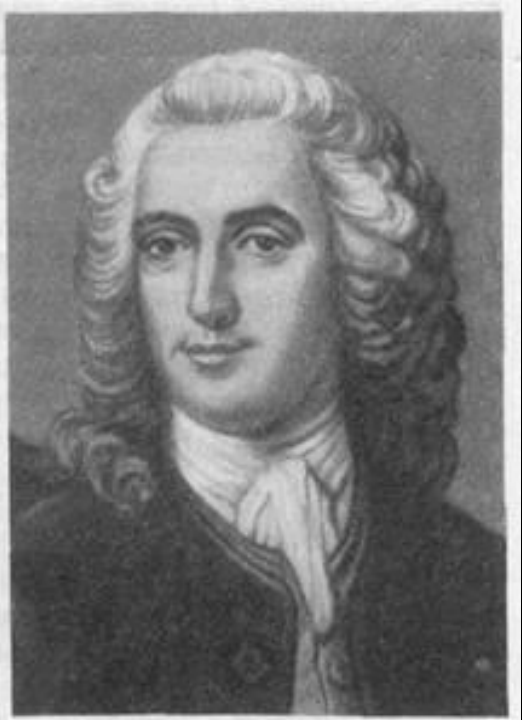


КАРЛ ЛИННЕЙ-ОСНОВОПОЛОЖНИК БИОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМАТИКИ.





Карл Линней,
(Linnaeus, Carolus)
(1707–1778), шведский
натуралист, врач .
Родился 23 мая 1707 в
Росхульте в
провинции Смоланд
(южная часть
Швеции), в семье
деревенского пастора.

*«Судьба давала ему шансы
один за другим, и он прилагал
все силы, чтобы
их использовать. Так и стал
он своим трудом и с помощью
Божьей великим творцом
законного порядка из хаоса —
классификатор и «князь
ботаников» Карл Линней»*

Его отец — Нильс Ингемарссон Линнеус (1674 — 1748), сельский священник; мать — Кристина Линней (Бродерсония) (1688 — 1733), дочь сельского священника.

Детство Карл Линней провел в недалеко расположенном местечке Стенброхульт, куда его родители переехали через год, в 1708 г. Отец Карла содержал у своего дома довольно большой сад, где наряду с фруктами и овощами выращивалось много разных цветов; названия их всех отец знал и свои знания любил показывать гостям. И обстановка сада, и работа в нем, и познания отца оказали на маленького мальчика глубокое влияние. Отец выделил сыну небольшое место, где тот смог развести свой маленький садик. Восемилетний Карл уже знал множество растений, встречавшихся близ Стенброхульты и по дороге в городок Векшё, где находилась школа, в которую мальчик поступил.

В 1716 — 1727 годах Карл Линней учился в городе Векшё: сначала в низшей грамматической школе (1716 — 1724), затем в гимназии (1724 — 1727). Поскольку от Стенброхульты Векшё находился примерно в пятидесяти километрах, Карл бывал дома только на каникулах.



В 1727г. Линней поступил в Лундский университет. В 1728г. перешел в Упсальский университет, где преподавание ботаники и медицины было поставлено лучше.

Здесь он получил пост "демонстратора" ботанического сада. В Упсале Линней не только расширил свои познания в естественных науках, но и активно работал над развитием своих идей и подготовкой собственных трудов, которые потом будут изданы в Голландии.

В 1729 г. Линней познакомился с Улофом Цельсием, профессором теологии, который был увлечённым ботаником. Эта встреча оказалась для Линнея очень важной: вскоре он поселился в доме Цельсия и получил доступ к его обширной библиотеке. В этом же году Линней написал небольшую работу «Введение в половую жизнь растений», в которой были изложены основные идеи его будущей классификации растений, основанной на половых признаках.





В **1732** г. на средства, полученные от Упсальского Ученого общества, Линней в одиночку верхом на лошади отправился в пятимесячное путешествие по Лапландии - тогда еще почти неведомой стране. Эта экспедиция сыграла большую роль в его развитии; ботанические результаты были изданы в **1737** г. как "Лапландская флора".



К. Линней в молодые годы в лапландской одежде.

- В руках у Линнея на этом портрете, как и на других, маленькое растение северных лесов, названное в его честь - *Linnaea borealis*.



**Линнея северная (*Linnaea borealis*) — род
вечнозеленых стелющихся кустарничков,
названный в честь Карла Линнея голландским
ботаником Яном Гроновидсом**





В 1733–1734 Линней читал лекции и вел научную работу в упсальском университете, написал ряд книг и статей.



В конце 1734 г. он обручился с дочерью преуспевавшего врача Сарой-Лизой с тем условием, что он вернется из заграничного путешествия через три года с ученой степенью. Уехал Карл в начале 1735 г. в Голландию. В первый же месяц своего пребывания в Голландии он защитил в университете г.Хардервейк диссертацию на степень доктора медицины.

Вообще 1735 г. был очень удачным для Линнея: он издал свою "Систему природы", что сразу создало ему репутацию среди голландских ботаников.

В том же году Линней съездил в Англию, где познакомился с несколькими видными натуралистами. Еще через три года он посетил Париж, где в Королевском саду его дружески принимало семейство известных ботаников Жюсье.



В 1738 г., вернувшись в Швецию, Линней женился на Саре Лизе Мореа (1716 – 1806г.), она была дочерью Юхана Ханссона Мореуса, городского врача в Фалунен.

Их первый ребенок (позже получивший известность как Карл Линней младший) родился в 1741 г. Всего у них было семеро детей (два мальчика и пять девочек).



Свадебный портрет Карла Линнея работы художника Шеффеля, 1738г.



Морея (moraea) – растение, названное Линнеем в честь жены и матери его семерых детей Сары Элизабет, и ее отца Ханнсона Морея, врача города Фалуна

Вернувшись на родину (1738г.), Линней открыл медицинскую практику в Стокгольме .

В октябре 1741 г. Линней вступил в должность профессора медицины в Упсальском университете и переселился в профессорский дом, располагавшийся в Университетском ботаническом саду (ныне — Сад Линнея). Положение профессора позволило ему сосредоточиться на писании книг и диссертаций по естественной истории. В Упсальском университете Линней проработал до конца жизни.

В 1750 г. Карл Линней был назначен на должность ректора Упсальского университета.



Более 300 лет в шведском городе Упсала произрастают замечательные Сады Линнея. Здесь с 1650 года великий ботаник, прозванный королем цветов, проводил свои научные эксперименты. Сейчас посетители садов могут увидеть 1300 видов растений, расположенных согласно линнеевской классификации.



**Часть ботанического сада Линнея в Упсале.
На заднем плане - сооружение для зимнего содержания
теплолюбивых растений (предшественник современных
оранжерей).**

В 1754 г. Линней был избран членом Петербургской Академии наук.

В 1758 г. Линней приобрёл ферму Хаммарбю примерно в десяти километрах к юго-востоку от Уппсалы (ныне Линнеевское Хаммарбю). Загородный дом в Хаммарбю стал его летним поместьем.

В 1757 г. Линней был представлен к дворянству, которое после нескольких лет рассмотрения этого вопроса было присвоено ему в 1761 г. Линней после этого

- поменял свое имя на французский манер — *Carl von Linné* — и придумал себе герб с изображением яйца и символов трёх царств природы.

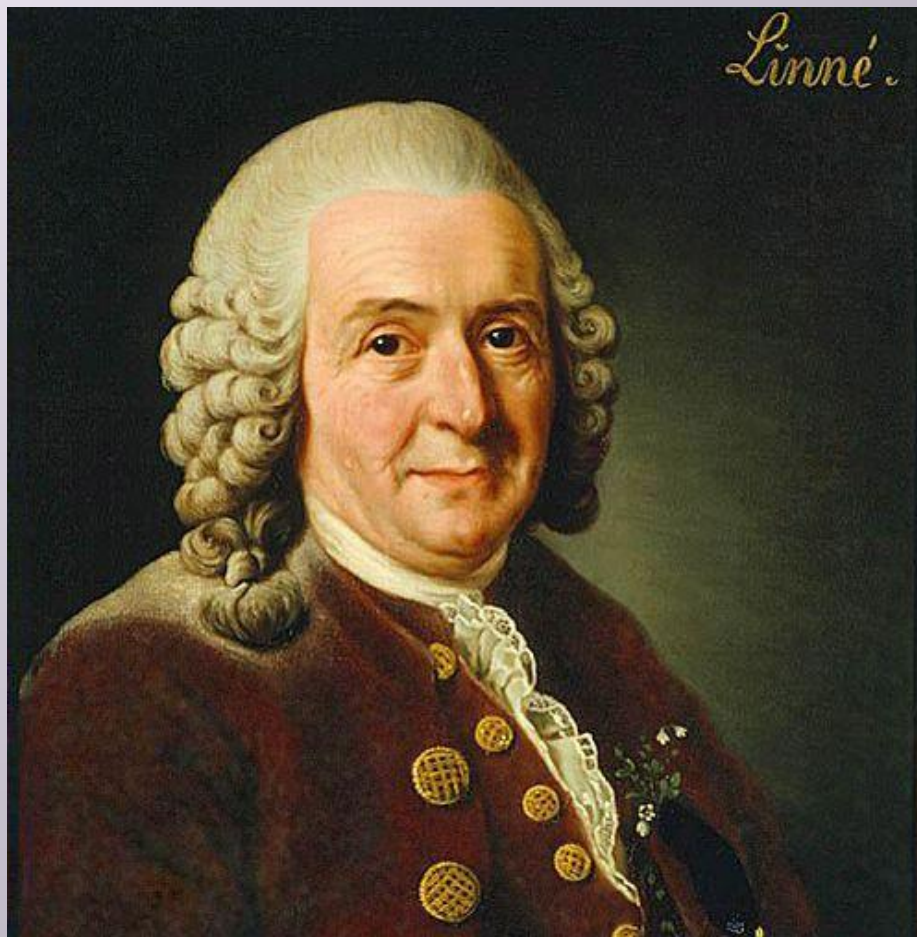


- С 1763 г. его здоровье стало ухудшаться, и он оставил лекционную деятельность. Умер Линней 10 января 1778 г.; похоронили его в Упсале в большом старинном соборе. Сейчас в полу собора можно видеть большую мемориальную металлическую плиту с его



На его памятнике
сделана
надпись: «Карлу
Линнею, князю
ботаников.
Друзья и
ученики, 1789».





Он одинаков на всех портретах: полноватый старик в белом завитом парике, веселый, добродушный, несколько самодовольный, с небольшими быстрыми, острыми глазами — гений Скандинавии Карл Линней. Люди, хорошо его знавшие, говорили, что и в зрелые годы он поражал всех живостью и энергией, вставал в четыре утра, а в десять уже кончал лекции. Ходил в походы, лазил по скалам. Вечерами, покуривая трубку, любил наблюдать, как танцуют его студенты, а иногда и сам мог пройтись в игривой польке. Любил веселые компании и всегда имел в запасе свежий анекдот.

Он был великим ботаником, но его страсть к систематизации не ограничивалась растительным миром. Он классифицировал всех и вся: авторов книг по ботанике, геологические образцы, ракушки, металлы, животных, птиц, пресмыкающихся, рыб, насекомых, червей. Подыскал место и человеку, что по тому времени было большой смелостью. Однажды французский философ Ла-Меттри, возмущаясь тем, что в системе Линнея человек стоит рядом с лошадью, воскликнул: «Сам он лошадь!» На что сидевший рядом Вольтер заметил: «Согласитесь, что если Линней и лошадь, то — первая из лошадей!»

- Карл Линней оставил огромную коллекцию, в которую входили два гербария, собрание раковин, собрание насекомых и собрание минералов, а также большая библиотека. «Это величайшая коллекция, которую когда-либо видел мир», — писал он своей жене в письме, которое он завещал огласить после своей смерти.

Вся коллекция досталась его сыну, Карлу Линнею младшему, который перевез её из музея Хаммарбю в свой дом в Уппсале и в высшей степени усердно трудился над сохранением входящих в неё предметов.

Но вскоре после внезапной смерти Карла Линнея младшего от инсульта, его мать (вдова Карла Линнея) продала коллекцию молодому английскому натуралисту *Джеймсу Эдварду Смит*у.



**Портрет Карла
Линнея младшего**

- В составе коллекции, полученной Смитом, было 19 тысяч гербарных листов, более трёх тысяч экземпляров насекомых, более полутора тысяч раковин, свыше семисот образцов кораллов, две с половиной тысячи образцов минералов; библиотека насчитывала две с половиной тысячи книг, свыше трёх тысяч писем, а также рукописи Карла Линнея, его сына и других учёных.
- В 1788 г. Смит основал в Лондоне «**Лондонское Линнеевское общество**», целью которого было объявлено «развитие науки во всех её проявлениях», в том числе хранение и разработка учения Линнея.
- На сегодняшний день это общество является одним из авторитетнейших научных центров, особенно в области биологической систематики. Значительная часть коллекции Линнея до сих пор хранится в специальном хранилище общества (и доступна для работы исследователям).

Вклад Карла Линнея в развитие биологических наук



- Останься Линней врачом, никто бы не вспомнил о нем даже полсотни лет спустя. Но весь мир знает Линнея-ботаника. Он назвал и описал около десяти тысяч видов растений, разработал систему растений, которая стала основой для развития биологической науки.



- Знаменитый шведский натуралист составил *классификацию животных и растений*. Он объединил близкие виды в общие роды.
- Линней первым ввел в обиход так называемую *бинарную номенклатуру* — научное наименование растений и животных. Бинарная номенклатура сводится к следующему: каждому виду животного или растения дается только одному ему свойственное научное название. Это название обязательно состоит из двух слов: родового названия (имя существительное) и видового (обычно имя прилагательное).
- Бинарная номенклатура упростила узнавание научных названий животных и растений. Она же устранила невероятную путаницу, которая до того существовала.
- Принял вид в качестве основной систематической единицы любой системы, считая его объективным, эмпирически обнаруживаемым природным образованием, которое существует длительно, устойчиво и не перерождается в другие виды

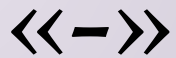
- Впервые проделал успешную **межвидовую гибридизацию растений**; высказал мысли о возможности образования новых видов через гибридизацию.
- Он объединил человека и обезьяну в одну группу, назвал ее «**приматами**» («князьями») и поставил их во главе класса млекопитающих. Линней не считал человека кровной родней обезьяны, а просто находил между ними большое внешнее сходство.
- Не будучи уж очень последовательным сторонником церковного учения о сотворении животных и растений, Линней не был и эволюционистом. Современные нам виды растений, по его мнению, не созданы богом — они порождены природой, но исходные формы предков, из которых образовались отряды, создал бог. Линней даже указал число этих «сотворенных богом» растений: их было, по его мнению, 116 — по числу отрядов.

- В те времена натуралист изучал всю природу: растения и животных, минералы и «окаменелости», горные породы и почвы.
- Линней был не только ботаником и зоологом, он занимался и минералами, и рудами, изучал пещеры и минеральные источники, описывал древнейших раков-трилобитов и ископаемые кораллы.
- Систематик по складу ума, он составил классификацию минералов и кристаллов, а как «практик» сделал многое для развития горного дела, для поисков полезных ископаемых.
- Зоологическая система Линнея не сыграла в науке такой крупной роли, как ботаническая, хотя в некоторых отношениях стояла и выше ее, как менее искусственная, но она не имела главных ее достоинств - удобства при определении. Линней был мало знаком с анатомией.

«-» Ошибки К. Линнея

- 1) К. Линней разделял метафизические взгляды о божественном творении видов. Считал, что видов столько, сколько их создал Бог.

«Видов столько, сколько их создало изначальное, бесконечное Существо».



- 2) Т.к. К. Линней разделял метафизические взгляды, при объединении видов в роды он искал сходство, а не родство.
Под родством в биологии понимается общность происхождения.

Т. е. каждый вид К. Линней считал результатом отдельного творческого акта, происходящим от одной пары особей.

«-»

- 3) Классифицировал организм по 1 – 2 признакам сходства.

Стоило поменять признак, как вся классификация разрушалась (поэтому его классификацию называют **искусственной**).

При классификации по 1-2 признакам неродственные организмы оказались в одной группе, а родственные – в разных.

«-»

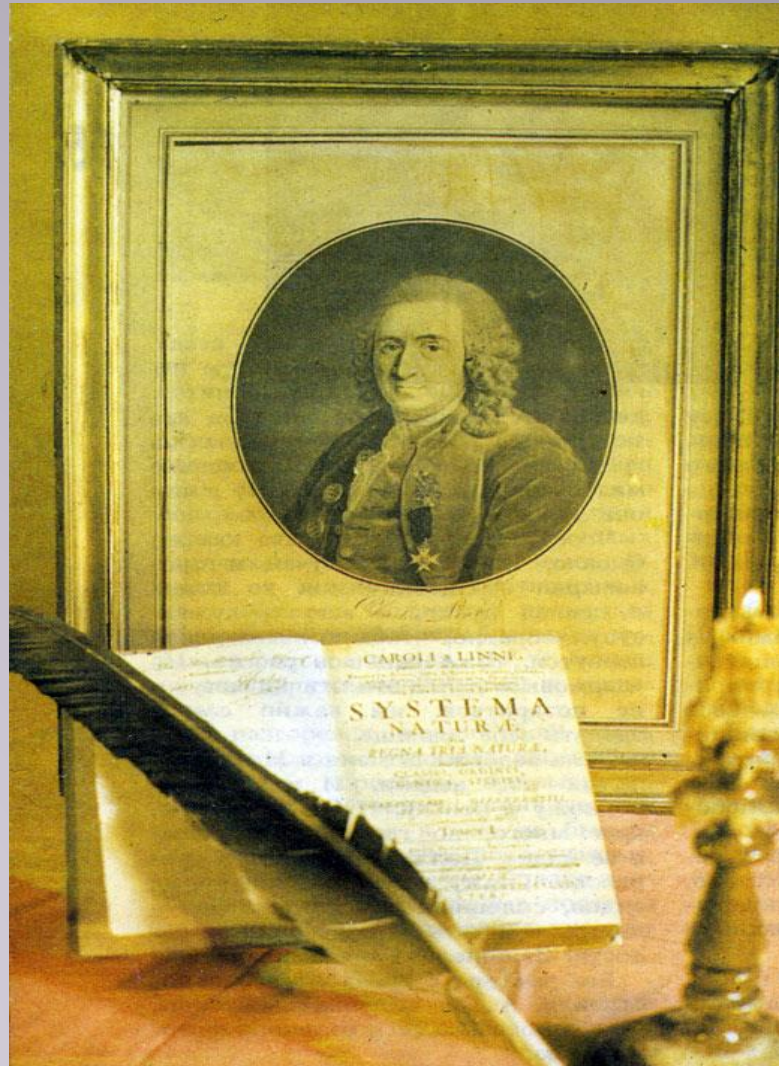
При классификации по 1-2 признакам
неродственные организмы оказались в одной
группе, а родственные – в разных.

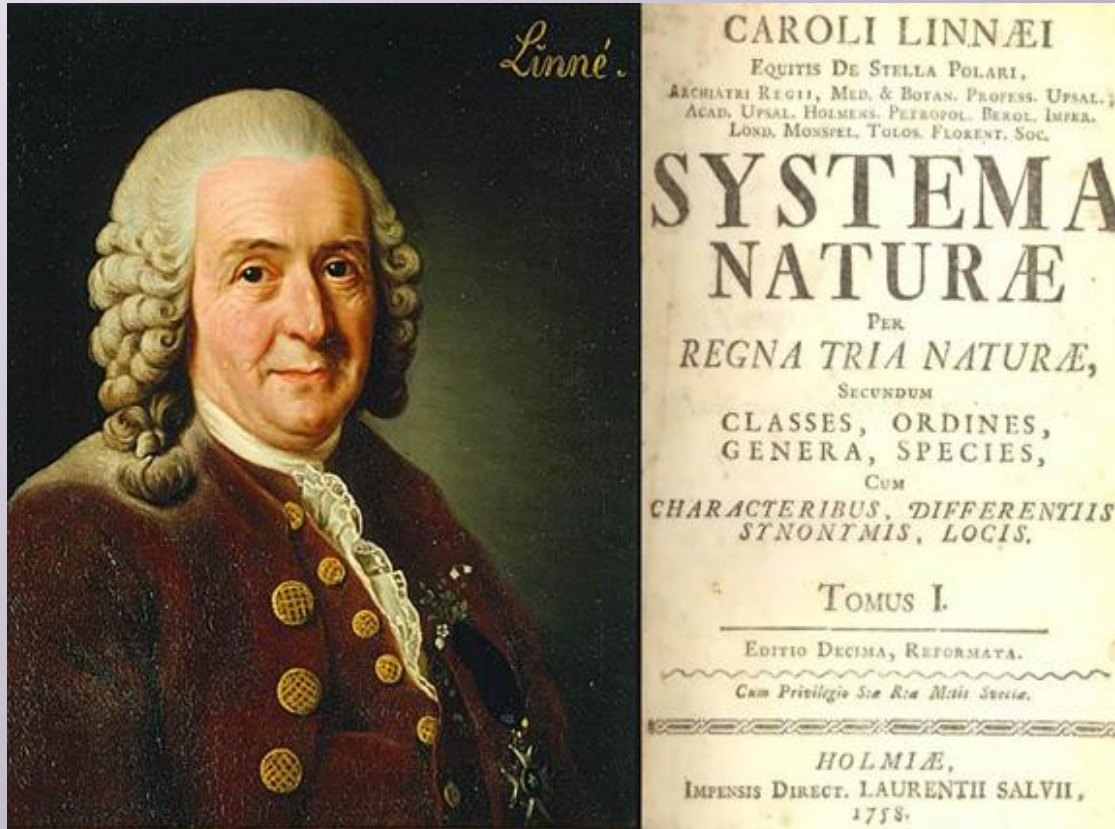
Например:

- ✓ морковь и смородину он отнес к классу пятитычинковые, а манжетку и повилику – к классу четырехтычинковые.
- ✓ Класс амфибий включал пресмыкающихся и земноводных, а класс черви – одноклеточных, губок, кишечнополостных, червей, моллюсков, иглокожих.
- ✓ Курица и страус попали в один отряд, хотя они относятся даже к разным подклассам.

- Работы Линнея дали огромный толчок систематической ботанике и зоологии. Выработанная терминология и удобная номенклатура облегчили возможность справиться с огромным материалом, в котором прежде так трудно было разобраться. Вскоре все классы растений и животного царства подверглись тщательному изучению и систематизации, а количество описанных видов увеличивалось с часу на час.

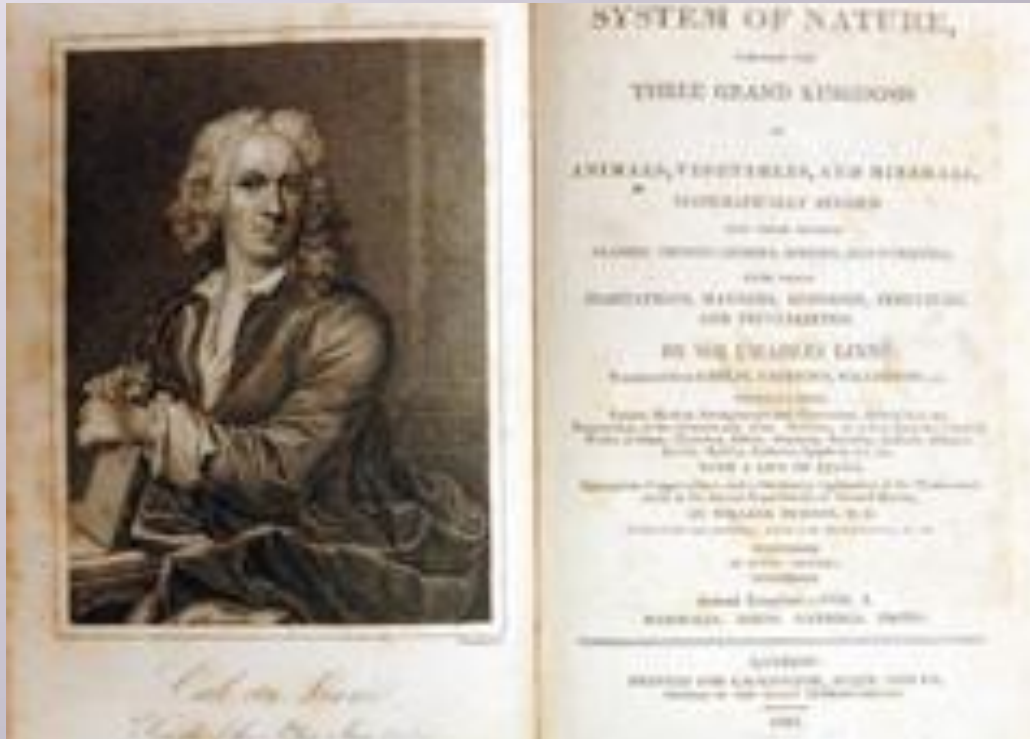
Научные труды





В 1735г. Линней опубликовал свою знаменитую «Систему природы». Это была попытка распределить все творения природы – животных, растения и минералы – по классам, отрядам, родам и видам, а также установить правила их идентификации. Исправленные и дополненные издания этого трактата выходили 12 раз в течение жизни Линнея и несколько раз переиздавались после смерти ученого.

Слева: Карл Линней — основатель современной биологической систематики. Справа: титульный лист 1-го тома двухтомного 10-го издания книги Линнея «Система природы». Эта книга (по возможности) обобщала всё, что было известно науке на тот момент о разнообразии жизни на Земле. На такую всеохватность не претендовал с тех пор ни один труд по биологической систематике.



**Карл Линней. Общая система природы.
Лондон. 1806**

Свою «Систему природы» Линней опубликовал, когда ему было 28 лет. С тех пор он всю жизнь работал над ней и переиздал ее 12 раз. Первое издание было совсем тоненькой книжкой, а двенадцатое — тремя толстыми томами. В своих книгах Линней описал около 4200 видов животных. Теперь мы знаем около полутора миллионов видов.

Эта книга считается основополагающим сочинением в традиции научной биологической систематики. Первое издание вышло в 1735 г. в Лейдене. При жизни Линнея книга выдержала тринадцать переизданий в разных странах (тринадцатое — венское — 1767 г.); для современной систематической практики наиболее важным является десятое издание, опубликованное в Стокгольме в 1758 г.; оно принято за исходный пункт зоологической номенклатуры.

В 1736–1738 г. в Голландии вышли первые издания работ Линнея: в 1736г. – *Система природы (Systema naturae)*, *Ботаническая библиотека (Bibliotheca botanica)* и *Основы ботаники (Fundamenta botanica)*; в 1737г. – *Критика ботаники (Critica botanica)*, *Роды растений (Genera plantarum)*, *Флора Лапландии (Flora Lapponica)* и *Клиффортовский сад (Hortus Cliffortianus)*; в 1738г. – *Классы растений (Classes plantarum)*, *Собрание родов (Corollarium generum)* и *Половой метод (Methodus sexualist)*. В 1738г. Линней отредактировал книгу о рыбах *Ихтиология (Ichthyologia)*, оставшуюся незаконченной после смерти его друга Петера Артеди.



В 1745 Линней опубликовал труд **Флора Швеции** (*Flora Suecica*), в 1746 – **Фауна Швеции** (*Fauna Suecica*), в 1748 – **Упсальский сад** (*Hortus Upsaliensis*).

В Швеции и за границей продолжали выходить новые издания **Системы природы**. Некоторые из них, особенно шестое (1748), десятое (1758) и двенадцатое (1766), содержали дополнительные материалы. Знаменитые 10-е и 12-е издания стали энциклопедическими многотомниками, содержащими краткие описания всех известных к тому времени видов животных, растений и минералов. Статья о каждом виде дополнялась информацией о его географическом распространении, среде обитания, поведении и разновидностях. Именно в 10-м издании Линней впервые дал двойные (бинарные, или биномиальные) названия всем известным ему видам животных.

В 1753 завершил труд **Виды растений** (*Species plantarum*); в нем содержались описания и бинарные названия всех видов растений, определившие современную ботаническую номенклатуру.

В книге **Философия ботаники** (*Philosophia botanica*), вышедшей в 1751, Линней афористично изложил принципы, которыми он руководствовался при изучении растений.

Многообразная и весьма продуктивная деятельность Линнея нашла отражение в огромном количестве публикаций (его собственных или так или иначе с ним связанных). Кроме того, уже после смерти ученого выходили в свет (вплоть до начала XX в.!) многочисленные сохранившиеся его рукописные материалы. В этом океане трудов Линнея, при всей его цельности, все же различимы три основных раздела: описательная естественная история, или научная инвентаризация природных тел; теоретические основы этой инвентаризации; наблюдения и эксперименты над различными сторонами жизни растений, гибридизация.

К.Линней в своем парке



Молодой Карл Линней с бабочкой



Участок аптекарского огорода дома-музея К.Линнея



Этикетка, написанная рукой К. Линнея



Бюст К.Линнея в ботаническом саду университета г.Упсала

