

ХРИСТО ГАГОВ*
„ЧОВЕКЪТ В СРАВНЕНИЕ С ДРУГИТЕ ЖИВОТНИ“ –
УДИВИТЕЛНО ТВОРЕНИЕ НА ВЪЗРОЖДЕНСКАТА НИ
НАТУРФИЛОСОФСКА МИСЪЛ¹

Abstract: *Man in Comparison with Other Animals* was the first Bulgarian textbook on human and animal anatomy and physiology; it comprises sections on chemistry, behavioural biology, therapeutic strategies and methods, nutrition and also offers veterinary advices. The author was educated in the prestigious Medical School in Wurzburg and specialized surgery and general medicine in leading European clinics in Paris, Wien and Berlin. He aimed to significantly expand the knowledge of Bulgarian secondary school students on the above-mentioned subjects after 1870 in order to improve the education, health habits and social practices of his countrymen.

Keywords: Vasil Beron; human physiology; anatomy; Bulgarian national revival.

„ЕСТЕСТВЕНА ИСТОРИЯ – Човекът в сравнение с другите животни“ от Васил Хаджистоянов-Берон (х.Стоянов-Берон, Берон 1870) представя за първи път на български език обобщени естественонаучни знания за човешката и животинската анатомия и физиология. Издадена е от Печатницата при Централното училище в гр. Болград, Руска империя. „Човекът в сравнение с другите животни“ е първата част на замислената като трилогия „ЕСТЕСТВЕНА ИСТОРИЯ“. По-късно авторът работи върху следващите две – „Зоология“ и „Ботаника“ (<http://vtpgt.com/?p=beron>). „Естествена история – Зоология“ е била издадена в гр. Русе през 1880 г., докато очерталата се като обемиста, богата на факти и съдържаща множество рецепти с билки от народната медицина „Естествена история – Ботаника“ така и не се появява на бял свят, защото ръкописът изгаря заедно с дома на автора на 18 май 1901 г. (Ibid.).

„ЕСТЕСТВЕНА ИСТОРИЯ. Човекът в сравнение с другите животни“ прави впечатление с няколко интересни детайла:

1. Изданието е на Печатницата при Централното училище в гр. Болград в тогавашната Руска империя. Следователно Болградската гимназия през 1870 г. е разполагала със собствена печатница (издателство)! Като директор на тази гимназия Васил х.Стоянов-Берон издига просветата в нея на много високо ниво.

* Проф. д-р в Биологически факултет на СУ „Св. Климент Охридски“. Email: hgagov@uni-sofia.bg. Научните интереси на автора са в областите на сърдечно-съдовата физиология, хормоналната регулация, вътреклетъчната сигнализация, калциевата хомеостаза, наномедицината и др.

¹ Статията е част от работата по текущ изследователски проект „Анализ и философско осмисляне на ролята на рода Берон за духовното развитие на България и интегрирането ѝ в световната култура“, финансиран от Фонд Научни изследвания по конкурсна сесия 2017 г. с договор ДН15/13 от 18. 12. 2017 г.

2. Завършилият медицина във Вюрцбург през 1852 г. Васил х.Стоянов-Берон е имал разностранна и задълбочена подготовка по анатомия, физиология, зоология, ботаника, познавал е духовната литература, която и цитира в свои трудове по логика, бил е полиглот, педагог, археолог и др. Това свидетелства не само за енциклопедичната подготовка на тогавашните медици, обучавани в най-добрите европейски университети, но най-вече за разностранните интереси и способности на автора. Освен това той въвежда специфична терминология на български език, както в областта на естествените науки, така и по логика (Табакков 1990).

3. Авторът посвещава своя учебник на първите наши просветители и благодетели – светите равноапостолни братя Кирил и Методий. Това показва, че Васил х.Стоянов-Берон не е делил естествено-научните знания от духовната просвета, т.е. бил е наясно, че те се допълват и няма антагонизъм между тях (виж също Димитрова 2018).

4. Авторът цитира мисъл, използвана от св. Василий Велики – „опознай себе си“. Така той постига две неща – оказва почит на своя светец-покровител и насочва читателя към главната цел – опознай света, за да придобиеш ярна представа и за себе си и да си отговориш на всички житейски въпроси. Освен това св. Василий Велики в своя *Шестоднев* (http://svetago-gora-zograph.com/books/SvVasiliiVeliki_t1-1/book.html) подробно разглежда Божиите твари от библейска гледна точка, като обръща специално внимание и подкрепя своите твърдения с множество факти, които днес бихме отнесли към областта на естествените науки.

5. В началото на книгата на отделна страница намираме следния текст: „Която от тези книги не носи долния подпис на съчинителя ѝ, ще се счита за подправена.“ Който следователно я препечата и разпространява без знанието и разрешението на автора ще се преследва според закона. Това показва сериозното отношение и спазването на *Авторското право* по онова време.

Предисловието към тази книга е от осем страници. В него Васил х.Стоянов-Берон обяснява мотивите за написването на „Естествена история“, като отбелязва, че извън обхвата на книгата остават въпроси от областите *Ботаника* и *Минералогия*. Специално е акцентирано върху желанието знанията от книгата да се разпространят сред един по-разширен кръг българи, т.е. тя не е насочена само към учениците, обучавани в Болградската и други гимназии. Подчертава се стремежът да се запознаят съотечествениците ни с неизвестни за тях факти, представи и достижения от областта на природните науки. Изтъква се подробното разглеждане на човека в сравнение с други животни, като се представят разбираемо закономерностите на физиологията, химията и анатомията. Следователно в популярен, или както още е казано, в *общонароден* вид, се представят тогавашните научни достижения в указаните биологични дисциплини, за да принесат практическа полза на съотечествениците. Авторът изтъква, че „човек се отнася също според телесното си устройство към естествените същества“ и веднага до-

бавя: „Впрочем Всевишният му създател го отличил от всички други естествени животински твари чрез това, че той го е обдарил с *разум, слово и с една безсмъртна душа*“ (х.Стоянов-Берон 1870: 5; курсивът е на автора). Оттук може да заключим, че Васил х.Стоянов-Берон, като учен и възпитаник на тогавашната най-добра академична среда – континенталната европейската медицинска и натурфилософска школа, не е споделял популярните сред съвременните му интелектуалци агностизъм и атеизъм, които наскоро след това обосновават и мотивират официалната антиклерикална политика (*Kulturkampf*) на Втория Райх (Германска империя 1871–1918; Hollyday 1970). Това съждение се потвърждава и от факта, че след Освобождението на България Васил х.Стоянов-Берон е председател на Църковните дружества в родния му Търновград (<http://vtpgt.com/?p=beron>).

След Предисловието са изредени причините за едно толкова подробно изложение на анатомията и физиологията на човека и животните:

1. Да опознае своето тяло, без да е учил за това медицина.

2. „Ние, лекарите, да посочим някои известни органи на човеческото тяло и да посочим на Съотечествениците (знаменателно е че тази дума навсякъде в текста е с главна буква) опасностите от вредните влияния на храната, облеклото“ и др.

3. „Мъчихме се да покажем някои явления на естеството и които се наблюдават при животните и да ги обясним със законите на физиката и физиологията, за да отхвърлим някои предразсъдъци, останали от бабите.“

4. „Да посочим, че някои народни обичаи, останали по предание, са вредни за здравето, а други, пак по предание у нас и при други народи, са съобразени с климата и полезни.“

5. „Да могат Единородците ни (отново с главна буква) да знаят ползата от храните и къде отиват те при телесния строеж, както и за атмосферния въздух.“

Следват разсъждения за природата на човека. Изтъква се, че той е най-мъдро устроената и най-хубавата Божия твар според разновидните му телесни органи и преимуществено поради особеното устройство на мозъка на главата му като седалище на душевните и умствено-разумните способности. *Човекът* е думата за човек в този учебник, защото според Васил х.Стоянов-Берон тя най-добре го характеризира като разумна твар, която стои *начело* над всичките разновидни животни. Авторът се възхищава от точното название на *старобългарски, така наречения „славянски“ език* (кавичките са заимствани от оригиналния текст). Прави впечатление подчертаването на *българския* корен на славянския език и следователно на старобългарската култура като фундамент на славянската. Авторът отбелязва, че не му е известно в друг език думата *човек* да е натоварена с подобна лингвистична семантика с изключение може би на гръцкия, където значението на думата човек е двусъставна от *нагоре* и *гледам*. Така в гръцкия език се подчертава фактът, че човекът е призван да гледа нагоре към Небето и вечния живот с Бога, а в старобългарския се изтъква разума му, който, ако не

бъде помрачен от страстите, би трябвало да го доведе до същото. Накрая Васил х.Стоянов-Берон се обявява за използването на думата *човек* в просветителските трудове и въобще, и срещу съкращенията *човек*, както е прието днес, а и срещу популярното в миналото *челяк*.

В последната част на *Предисловието* Васил х.Стоянов-Берон добросъвестно цитира използваните за написването на своя труд източници, като изтъква, че това са най-добрите и най-новите съчинения и монографии на най-учените мъже на Европа. Такъв е напр. учебникът по физиология на Ото Функе (Funke 1863–1866). В раздела *Практически изводи* основно е използвана *Топографската анатомия* на Йозеф Хиртл (Hurtl 1847). Използвани са и почитаемите за автора *Учители* – световно известният лекар, анатом, физиолог и хистолог, *бащата на модерната патология* Рудолф Вирхоф (Rudolf Ludwig Karl Virchow), швейцарският анатом, физиолог и хистолог Алфред Кьоликер (Albert von Kölliker), немският лекар и химик Йохан фон Шерер (Johann von Scherer), както и други прочути учени като френския зоолог, сравнителен анатом и палеонтолог Жорж Кювие (Жан Леополд Никола Фредерик Кювие, на френски: Jean Léopold Nicolas Frédéric Cuvier), зоологът Рудолф Лейкарт (Rudolf Leuckart), химикът Юстус фон Либих (Justus von Liebig), италианския физик и натуралист Ладзаро Спаланцани (Lazzaro Spallanzani), М. Едуардс, Леман, Робертсон и др. Повечето автори са цитирани само с фамилия, което в някои случаи затруднява тяхното определяне. Васил х.Стоянов-Берон се явява възпитаник на немскоезичната натурфилософска школа. След края на следването си представя научна дисертация за болестта тетанус. Дипломира се със званието „Доктор по медицина, хирургия и акушерство“ и е първият българин, дипломиран лекар, завърнал се да работи като такъв в родината си (<http://vtpgt.com/?p=beron>). След 1852 г. специализира в най-известните болници във Виена, Берлин и Париж, а през периода 1853–1856 г. има успешна лекарска практика в Букурещ (Ibid.). През този период участва също като лекар-доброволец в Кримската война (<http://istoria.bg/730/vasil-hadzhistoyanov-beron>).

Макар да е издадена в Руската империя „ЕСТЕСТВЕНА ИСТОРИЯ – Човекът в сравнение с другите животни“ става достояние на нашите сънародници отсам Дунава, благодарение и на факта, че през 1872 г. Васил х.Стоянов-Берон се завръща в Търново, където става директор на гимназията, а също е избран за председател на училищното и църковното настоятелство, служби, които изпълнява чак до 1900 г. (<http://vtpgt.com/?p=beron>; <http://istoria.bg/730/vasil-hadzhistoyanov-beron>). По този начин младите българи в онази предосвобожденска епоха без преувеличение получават най-добрите знания, събрани в този капитален труд от 450 стр.

Ако сравним „ЕСТЕСТВЕНА ИСТОРИЯ – Човекът в сравнение с другите животни“ с „Буквар с различни поучения“ или т.нар. *Рибен буквар* (Берон 1824), който е първият, макар и доста своеобразен учебник на български език, с автор чичото на Васил Хаджистоянов – д-р Петър Берон (брат на

майка му Жейна), освен разликата от близо половин век, правят впечателни няколко неща:

1. Различният обем на книгите – 140 стр. „Буквар с различни поучения“ (Берон 1824) спрямо 450 стр. на „ЕСТЕСТВЕНА ИСТОРИЯ – Човекът в сравнение с другите животни“ (Берон 1870).

2. *Рибният буквар* трудно бихме нарекли учебник в същинския смисъл на думата. Той прилича най-вече на малка (джобна) енциклопедия, защото е по-скоро справочник (Аргирова-Герасимова, Атанасова 2009). Това усещане относно „Буквар с различни поучения“ (Берон 1824) се засилва от многото илюстрации, както и приложението по аритметика (стр. 133–140). За разлика от него в „ЕСТЕСТВЕНА ИСТОРИЯ – Човекът в сравнение с другите животни“ (Берон 1870) липсват илюстрации. Този е изненадващо, предвид необходимостта от подробно онагледяване при обучението по биология. Остава ни да гадаем дали не е имало кой да предложи съответстващи по качество на текста илюстрации по зоология, анатомия и физиология или пък е имало технически проблеми при издаването, или причината е друга?

3. *Рибният буквар* съдържа знания и по български език, граматика, аритметика и др., които го отличават от строго естественонаучната „ЕСТЕСТВЕНА ИСТОРИЯ – Човекът в сравнение с другите животни“ (Берон 1870).

4. *Рибният буквар* съдържа множество молитви. Така от 28 до 36 стр. той е молитвеник, докато в „ЕСТЕСТВЕНА ИСТОРИЯ – Човекът в сравнение с другите животни“ (Берон 1870) не се съдържат молитви. Това обаче не се дължи на разлика във възгледите на техните автори, както бе пояснено и по-горе, а на желанието на Васил х.Стоянов-Берон да създаде учебник по зоология, анатомия и физиология според най-високите академични стандарти, като включи в него колкото се може повече знания от тези области. В общообразователния и възпитателен *Рибен буквар* се съдържат и множество кратки текстове с нравствени поучения, които формират главите „Добри съвети“, „Басни“, „Различни истории“ и др. (Берон 1824: 37–90). Те заедно с молитвите съставляват 44% от целия *Рибен буквар*, каквито в разглеждания тук учебник съвсем отсъстват (Берон 1870). По онова време молитвите от сутрешното и вечерното правило, Псалтира, основните акатисти, както и молитвите за всякаква употреба са били достъпни и общоизвестни. Затова няма причина за тяхното включване в учебници и учебни помагала.

Накрая на „ЕСТЕСТВЕНА ИСТОРИЯ – Човекът в сравнение с другите животни“ Васил Берон пояснява, че макар да е използвал много литературни източници, неговата книга, поради особеностите на общонародното понятно изложение и при наличните подробни пояснителни и критически бележки, се явява „*първообразно и наше собствено*“ творение. Следователно, съвсем справедливо можем да наречем „ЕСТЕСТВЕНА ИСТОРИЯ – Човекът в сравнение с другите животни“ оригинално произведение. В края авторът изразява удовлетворението си от завършването на своя труд на „*полза роду*“ и изтъква написаното в предговора и на неговата „Логика“ (Берон

1861) – „Сила без средства нищо не струва, и средства без сила – нищожни са“. Така се изразява и надеждата, че силата на знанието, приложени чрез подходящи средства в живота на Съотечествениците, ще даде добри плодове на напредък и преуспяване. Известно е, че през Възраждането българите масово прегръщат идеята за национален просперитет чрез образование. Образованието се е възприемало като ключ към успеха, начин за утвърждаване на българщината, достоен път за постигане на признание в обществото и всред възприеманите като по-напреднали народи.

Съдържанието освен споменатите начални страници съдържа подробен разпис на ЧАСТ ПЪРВА – ЗООЛОГИЯ. В нея се различават 6 глави и общо 171 разгледани теми на 446 страници.

Шестте глави на учебника съдържат различен брой включени теми. Текстът е обогатен с множество практически съвети, целящи отстраняването на различни популярни по онова време вредни практики, утвърдили се поради невежество или внедрени от шарлатани и врачки. Така напр. на стр. 146 се споменават забрани болните да пият непреварена вода; също и храни, приготвени със сол; родилките трябва да пият вино вместо вода и др. под. Следователно една от основните цели на учебника е чрез здравна просвета да се премахнат някои дълбоко вкоренени „здравни“ практики сред народа, които не помагат, а в някои случаи дори са вредни.

Глава 1 – за костната система (*Osteologia*) на човека. Тя се състои от 2 теми и е на 10 стр. В нея се разглеждат свойствата на костите (*ossa*), техния неорганичен и органичен състав, възрастовите промени, свързани с нарастването им (по-гъвкави са в този период), здравината им в средната възраст и трошливостта и олекването им при остаряване, техния брой и съчленяване. Разгледани са и полови различия при костната система. Забележка 8 критикува разпространената практика момичета и жени да си пристягат кръста, за да намалят неговия размер. Забележка 9 обяснява, че древногръцкият философ Платон е наречен така вероятно поради широките си *плещи*, а иначе носил името на дядо си – Аристокл (Αριστοκλής). Васил х.Стоянов-Берон обръща внимание на расовите различия в черепа, таза и други костни структури. Той не препоръчва да се осъществяват междурасови (разнородни) бракосъчетания. В Забележка 10, където се развива тази теза и в социален аспект, упоменава, че (...) *в нашата народна минала и съвременна история се намират многобройни и блестящи примери от народни злополучия, от народни теглила в следствие на такива разнородни бракосъчетания!*? Остава да гадаем дали това послание визира някои събития от заника на Второто българско царство или се има и друго предвид. Авторът завършва този ред на мисли с предупреждението: *Трябва, следователно добре да се внимава в такива едни случаи!*

Глава 2 – за мускулната система (*Myologia*) съдържа 4 теми, които заемат 24 стр. Тук се разглеждат анатомията и физиологията на мускулите. Регулацията на мускулното съкращение освен чрез анатомичните връзки от мозъка се илюстрират с понятни примери за нарушаването им при напиване

или психически разстройства. Следва описание на съставляващи мускулите компоненти и начина на съкращение (електрически и химически процеси) според тогавашните представи. Разглежда се ролята на стреса от силен шум, уплаха и др. върху мускулното съкращение, има дори препоръки как да се готвят месо и риба.

Глава 3 – за кръвообръщателната (кръвосъединната) система с днешно название сърдечно-съдова система – 6 теми и 32 стр. Описани са общите свойства на кръвта, разлики при животните, както и способността ѝ да се движи в кръг, което явление е дефинирано от Уилям Харви, пионер на съвременната физиология и личен лекар на английския крал Джеймс I през далечната 1614 г. (Берон 1870: 72 – в книгата погрешно е написано *личен лекар на английския крал Карл I*). Забележка 28 изяснява, че артерия произлиза от гръцките думи за *въздух* и *държа* или буквално – *държа въздух*. Това идва от погрешното разбиране на гръците, че артериите периодично се раздуват поради напълване с въздух. За сравнение в Уикипедия на български е написано, че артерия произлиза от латински без други обяснения (<https://bg.wikipedia.org/wiki/Артерия>). Описани са вените, спецификите на коремната циркулация, белодробният (малък) и системният (голям) кръг на кръвообращение, лимфните съдове и др. Следва описание на венозната система и на сърцето. Разгледана е ролята на кафето, виното, ракията и др. върху пулса, за ролята на физическите усилия и дишането върху сърдечната дейност. Описани са начини за местно или общо кръвопускане като терапия при възпаление, за механичното кръвоспиране, както и строежът и ролята на лимфната система. Накрая се прави сравнителен преглед на кръвоносните системи на риби, влечуги, мекотели, ракообразни, а също се разглежда придвижването на телесни течности при насекоми и червеи.

Глава 4 – за утробната система. Тук се включват 72 теми на 191 страници. Подробно са разгледани частите на храносмилателната система – устна кухина, стомах, черен дроб, жлъчка и жлъчен секрет, панкреас и панкреатичен сок, тънко и дебело черво. Описани са процесите на механично раздробяване на храната, ролята на слюнката, преглъщането, храносмилането на белтъци, въглехидрати (скорбяла, захари) и мазнини, неорганичните вещества в храната (вода, соли), несмилаемите вещества и тяхното редуциране в храната, всмукването на белтъци, мазнини и захари, газообразуването в стомаха и червата на животните (тревопасни и хищници) и човека. В дискусия за последното е отделено внимание дори на газирани напитки – популярните и тогава шампанско, бира, младо газирано вино, напитки със сода и др. Васил Берон проявява известно разбиране към отвращението, което според него проявяват цивилизованите европейски народи към храни като боб, леща, ряпа и др. под., но е учуден, че подобно отношение не се забелязва към шампанското, което съдържа много въглена киселина и излиза през носа на човека, ако се изпие в по-голямо количество (Берон 1870: 146, забележка 77, завършваща с ??). Очевидно в учебника има място и за шегги. Освен това алкохолът е споменат във връзка с язвената болест, която се по-

явява или обостря при прекомерната употреба на вино и ракия, особено когато са погълнати на гладно, а също са разгледани и случаи на усложнения и дори смърт в резултат на преяждане (Берон 1870: 171, забележка 85). Множеството, и трябва да се признае, твърде интересни *забележки* в учебника, които разглеждат болести и лечебни практики, са много подходящи допълнения към теоретичните знания от основното тяло на текста, защото помагат за неговото по-лесно запомняне, а също и могат да се прилагат при нужда. Такъв подход и дори в същата форма (отделен текст в каре) широко се използва в съвременните медицински учебници, особено тези за някои предклинични дисциплини като физиологията например.

Друга система, включена към тази глава, е дихателната или както е наречена *Organon respiratorium*. Съдържанието на азот и кислород в атмосферния въздух е бил известен по онова време, както и значението на кислорода за живота. Може да научим, че *азот* идва от гръцки език (*ἄζωτος*) и означава „без живот“. Антоан Ловоазие му дава това название, защото в негово присъствие горенето се прекратява, а животните умират (Lavoisier 1965: 52). Споменати са хрилете при риби, трахеите или мосурчетата при насекоми и белите дробове, чиято цел е да докарат по *космовидни съдини* (да се разбира малки кръвоносни съдове – бел. авт.) кислород до вътрешното пространство. Разгледана е разликата между вдишвания и издишвания въздух, количествените промени на кислорода и въглената киселина (получена при химическото разтваряне на въглеродния диоксид във вода – бел. авт.) в тях, дихателните движения, влажността на въздуха, процесът на образуване на въглената киселина (от отделения въглероден диоксид при клетъчното дишане) и др. Всичко това е разгледано в 10 теми, последната от които е обобщаваща и заема 35 страници. Интересна е Забележка 109 за охтиката (туберкулозата). Освен някои описания и практически съвети научаваме, че тази болест се е именувала *Виенска болест* поради голямото ѝ разпространение в столицата на Австро-Унгария. Други 4 теми на 10 страници разглеждат въпроса с гласообразуването при човека и другите животни, ролята на ларинкса (наричан тогава *гортан* или *гръцмул*), промените на гласа, за гласовите струни и половите различия при тях, за говора, пеенето и т.н. В забележка 123 Васил Берон се възмущава от практика на *немилостиви, безчеловечни и безбожни хора, впрочем под черното було на калугерството (западно) скрити до края на XVIII в.* да скопяват млади момчета с хубав глас, за да се запази високият им (женски) тембър в зряла възраст за целите на църковното пеене. Накрая темата за звуците и речта завършва с мисълта, че макар и някои животни да са способни да имитират човешката реч, той единствен (в оригинала *самия*) е в състояние *да отдаде на словата си, които той произнася, един смисъл*. Затова единствено човека *е обдарен от Бога с реч*.

Към същата глава спада и темата за размножаването при човека и животните. Тя е наречена производство (*Reproductio*), което е близо до съвременния термин възпроизводство и е разгледана подробно в 10 теми на 42

стр. Още в началото се споменава, че когато изчезне даден вид животни, то той безвъзвратно се губи, защото се прекъсва нишката от поколения, необходими за неговото наличие в животинския свят. В потвърждение на това в забележка 130 авторът цитира текст от Ветхия Завет за потопа, който е погубил всички животни, които не са получили достъп до Ноевия ковчег, а оцелелите видове били налични поне в един чифт (Берон 1870: 257). Нататък се отхвърля идеята за самозараждане на микроорганизмите. За пример се дават инфузориите, които произлизат по *родителски път*. Споменават се опити, при които в стерилни условия не се *самопоявяват* инфузории (Берон 1870: 258). На следващата страница се появява идеята за еволюционния произход на животните. Васил Берон цитира Г. Функе, според който, ако се признае за вярно постепенното (еволюционно) възникване на животните, то трябва да *приемем маймуните за свои предци!?* Васил Берон продължава така: *В най-новите времена Г. Дравинг (вероятно Ч. Дарвин – бел. авт.) е извадил ако не същите, то поне подобни физиологически доказвания, според които уж особите на разните видове животни се били усъвършенствували, и по-високо образували чрез едно „естествено-деятелно устройство“ и „че в течение на времето, от едно долно и несъвършено устроено животно, се било образувало едно по-високо и съвършено устроено, и от същия вид и проч. и проч. Отсетне впрочем и тия философски предположения на Г. Дравинг (?) се обориха и отхвърлиха от по-благоразумно и по-логически мислещите хора, преимуществено от Г. Функе* (Берон 1870: 259). Този цитат отразява становището на Васил Берон относно Еволюционната теория. Веднага след това той завършва темата за самовъзникването на животните със следното: *В последните и най-нови времена Г. Пушет (?) се помъчи да възобнови във Франция теорията за „първобитно-своеволното“ образувание на животните, но сетне се оказа, че неговите опити в туй отношение не били точни, според това те се и отхвърлиха*. Васил Берон завършва този ред на мисли със заключението (...) *ние повторно казваме – „нищо не може да бъде на този свят без едно начало“, „следователно и никое животно не може да се произведе без едно начало, и че за всички други животни и всички органически същества и неорганически предмети Първобитното образувателно Начало, или по-ясно да се изразим Първоначалният създател на всичко що съществува във вселената е всемогъщият и всемъдрият Бог“* (Берон 1870: 259–260).

Темата за размножаването продължава с описание на размножителния капацитет (*Fecundatio*) на животните и човека, като се подчертава, че колкото по-сложно е устроено едно същество, толкова по-бавно се размножава. Разглежда се ембрионалното развитие, което при бозайници протича вътреутробно. Споменава се за множество жени от района на Котел, които раждат по 12 деца, а другаде в България и повече. Сравнени са потребностите от храна и загуба на телесна маса (в %) за целите на размножаването при човек, свиня, мишка, кокошка, шаран, пчела и др. Също се разглеждат някои особености на месечния цикъл при жената, различното му начало по

възраст при южни и северни народи, за оплождането, миграцията на някои видове риби за размножаване, за ембрионалното развитие и отглеждането на бозайници от майките, докато са още слепи, и др.

Глава 5 – Физиология на *отлъчителната* (екзокринни жлези и отделителната) система. Тук спадат 21 теми, които са разгледани на 91 стр. Започва се със секрецията на мляко за кърмене – отделянето на урина от бъбреците, на пот и кожна мазнина, на слуз, слъзен и лигавичен секрет. Тази функция е дефинирана като отлъчваща от кръвта на вещества (*Secretio*) и разгледана подробно анатомически и според тогавашните познания върху обменните процеси в клетките и хомеостатичната роля на кръвта. Освен това е разгледана подробно млечната секреция при човек и бозайници, предимно домашни животни, както и ролята на различни фактори за качеството на млякото и неговия състав, като са сравнени човешкото, кравето, козето, овчето, магарешкото, кобилското мляко и това на диви месоядни животни. Упоменати са основните съставки – масленост, захари и казеин (млечен белтък). Тук учебникът с данните от областта на ветеринарното дело е полезен за всички, защото по онова време почти всички домакинства са отглеждали домашни животни. Обръща се специално внимание на храненето на майките, за да се осигурят на тялото необходимите съставки за млякото, също и на други фактори при кърменето – *една майка подава по-много мляко когато кърми собственото си чедо, а не когато тя кърми едно друго чуждо* (Берон 1870: 313). Същото е установено при крави. Споменават се, макар и някои много редки случаи, когато мъже отделят мляко, както и за такова явление при козли.

При разглеждане функциите на урината се споменава екскрецията на водоразтворими субстанции – неорганични йони, вода, азотни съединения, но че в нея липсват органични киселини, захари и някои ароматни лекарства като камфор, разглежда се количеството на урината, наличието на тежки метали в нея и др. Детайлно са разгледани неравномерно разпределените потни и мастни жлези по тялото, техните функции и способността на кожата да поглъща (*всмуква*) вещества, включително лекарства, които впоследствие попадат в кръвта. Анатомията на кожата е подробно описана.

Глава 6 – Нервна (*нервическа*) система. Още в началото са упоменати сетивната (*да чувстват и опознават разновидните образи на това, което ги окръжава*), двигателната и др. функции (*и да изявяват своите своеволни и неволни деятельности* – Берон 1870: 385). Тук към тема 136 спадат главен и гръбначен мозък, мозъкът като средоточие на волята, сетивните (*чувствителните*) и двигателните (*които служат, за да мърдат разновидните телесни органи*) нерви, *ганглиите или симпатически нерви, които не са подчинени на волята* и др. (Берон 1870: 385–386). Разкрива се функцията на нервите да са електрически проводници, като се признава, че още не се знае що е воля и що – електричество. Разглеждат се крайният мозък, мозъчният ствол и черепно-мозъчните нерви, като последните са детайлно описани, а също гръбначният мозък и неговите нерви. Продължават теми за разновид-

ностите на нервната система при гръбначни и безгръбначни животни, много е написано за сензорните способности, за слуховите и зрителните нарушения, за употребата на очила и лещи. Освен за обонянето се разсъждава как носът, в зависимост от своя вид, служи като естетически белег (Берон 1870: 422). Описва се случай, при който игуменката и 40 калугерки от манастир в Прованс си отрязали носовете, за да се загрозят и не бъдат изнасилени от атакуващите манастира сарацини. Също и как папа Сикст наказвал влхвите (практикуващите магии и гадатели) с отрязване на нос, вместо със смърт, и за това, че най-напред в гр. Болоня е разработена техника за корекция на носа (ринопластика). Разгледани са катарактата, травматични увреждания на окото, водещи до слепота, и функцията на малкия мозък като координатор на волевите движения.

Особено място е отделено на поведението на животните и техните инстинкти (Берон 1870: 436, тема 164). Разглежда се разликата между разума на човека и инстинктите на животните, които тогава са обобщени в три групи – размножителни, охранителни (защитни) и такива, определящи отношението към другите животни (социални). Също родителските грижи, изграждането на гнездо, леговище (пашкул), както и събирането на големи групи, миграциите, сигнализацията между тях (напр. при пчелите) и др. Дискутира се паметта, напр. на коня, кучето, птиците и др. Споменава се как Ной пуска от ковчега гълъб, за да види дали се е отдръпнала водата, а птицата, която добре помни маршрута, се връща, при втория опит – с маслинено клонче в човката (Бит. 8:8-12). Този библейски пример илюстрира способността на гълъба да се ориентира и в случая да се върне обратно, ако не намери място за кацане, храна и почивка.

Следва интересна част, която засяга лицето на човека, или т.нар. физиономия (от *физиогномия* (физиогномика) или *физиогномония*), което е двусъставна дума от гръцки език със значение *естество* и *опознавам*, т.е. опознай характера на човека по чертите на лицето. В тема 170 Васил Берон свързва мозъка, който е *огнището* *дето се произвеждат и образуват всичките умствено-разумни способности на човеческия дух* с чертите на лицето, изразяващи моментната (*временно-минутната*) и *постоянната* деятелност на мозъка. У едни те са изразителни и живи при по-високо развитие на умствено-разумни способности, или обратно, показват умствена тъпота, при някои зверска простота и проч. Следва пример от римската история за подбора на служители от Юлий Цезар по вида на лицето, мисли на немския поет Фр. Шилер за красивото и грозното лице (изражение) в зависимост от благородните или *омразните и долни чувства*; за малките деца и как кожата по лицата им е изпъната, защото *страстите още не са оставили своя отпечатък* (бразди); за благородното чело, белезите на носа, на устата и др. Обширен пасаж е посветен на брадата на човека, за това, че издадената напред и нагоре брадичка е белег за скъперничество, а при възрастни се забелязва и когато се разсъдят или карат. Споменава се, че космите на брадата от най-стари времена са били свещени, особено за източните народи

(евреи, араби и др.), при които да се целува брадата е било знак на почитание. Подобно на това в миналото немците са давали косми от брадата си като знак за техен дълг или са ги прилагали към важни документи вместо печат. Робите в Римската империя нямали право да носят бради, а римляните си пускали такива. Бръсненето на космите на лицето е било въведено във Франция от придворни служители *в угодност на безбрадата си царица* (Берон 1870: 450, не е упомената коя – бел. авт.) според австрийският анатом Йозеф Хиртл (Hurtl 1853). Последната 171 тема разглежда сухожилията (*Вязателна система, Syndesmologia*).

Авторът на този забележителен труд Васил х.Стоянов-Берон характеризира своята „ЕСТЕСТВЕНА ИСТОРИЯ – Човекът в сравнение с другите животни“ като *за първи път на български систематически изложена с приложни забележки и практически изводи*. Този труд не е просто първият учебник в областта на природните науки, разглеждащ анатомията и физиологията на човека и в по-малка степен тези при животните. Тук са събрани последните и най-адекватни мнения и постижения по разглежданите теми, които са представени критично, синтезирано и коректно. На учениците се оставя свободата да избират, където това е необходимо, а също се предлагат голям брой практически съвети и се представят мненията на водещи изследователи от онова време. Това позволява да се търсят по-подробни знания от най-компетентните автори, за което обаче е било необходимо да се знаят чужди езици. Впрочем и сега, ако искате да знаете всичко известно по конкретни въпроси, трябва да ползвате такива, като вече е достатъчно владеенето само на английския език. За учениците с по-скромни възможности и амбиции този труд може да е изглеждал прекалено сложен и по-подходящ за студенти по медицина, а не за средношколци. И това не е далеч от истината, дори по днешните стандарти. В него обаче има за всекиго по нещо и поради това и тези, които са в състояние да усвоят написаното в малка степен, могат да извлекат полза от своите усилия поради наличните там напътствия, базирани на медицината, ветеринарното дело и житейската мъдрост.

В Съдържание има странен пропуск – редица разгледани теми са пропуснати в списъка. Така напр. отсъстват темите с номера 33, 34, 36-41, 60-63 и мн. др. При прецизността на автора тази липса изглежда странна. Допускам, че тя е направена, за да се вмести учебникът в рамките на предвидените за печат коли, т.е. причината е техническа. За съжаление, не разполагам с книжен екземпляр, за да проверя това предположение.

Съвсем накрая – на последната страница – намираме свидетелство за дарителска дейност на автора. По молба на съпругата му Мария чрез „Женските дружества и общини“ той предоставя безвъзмездно 55 бр. „ЕСТЕСТВЕНА ИСТОРИЯ – Човекът в сравнение с другите животни“ в България и още 11 – в Румъния.

Интересно е да сравним разглеждания учебник по естествена история със съвременните български учебници, които имат подобно съдържание. На пръв поглед те изглеждат несъпоставими. През XX в. и до сега биологични-

те науки претърпяват бурно развитие, което днес разкрива неимоверно сложната и интересна картина на структурата и функционирането на клетките и многоклетъчните организми. Преди около 100 години е открита невромедиацията. През 1921 г. немският физиолог от еврейски произход Ото Льови (1921a, b) публикува изследванията си за вещество, медиращо действие на *n. Vagus*, а малко по-късно заедно с Навратил доказва, че то е ацетилхолин и изпълнява ролята на посредник в сигнализацията между нервните и други клетки (Loewi, Navratil 1926). Скоро след това английските изследователи Ходжкин и Хъксли разкриват йонната природа на биотоковете (Hodgkin, Huxley 1939; Hodgkin, Huxley 1952). Развиват се изследванията в областта на наследствеността, възбудимостта, секрецията, междуклетъчната и вътреклетъчната сигнализация, оплождането и ембрионалното развитие, биоенергетиката и мн. др. Натрупването на огромен брой данни и разкриването на нови принципи води до отделяне от физиологията на науки като биохимия, биофизика, генетика, молекулярна биология, имунология и др. И все пак нека отбележим – „ЕСТЕСТВЕНА ИСТОРИЯ – Човекът в сравнение с другите животни“, макар и първи по рода си учебник на български език в тази област, се характеризира с пълнота в изложението на разглежданите органи и системи в човешкия организъм, с множество примери от животинския свят, с интересни исторически и философски препратки, с уважение към човека, със симпатия и любов към съотечествениците и грижа за тяхното добруване, както и с многото полезни практически съвети. Загрижеността и топлотата към обучаваните е израз не само на духа на онази възрожденска за българския народ епоха, но и на изключителната личност на Васил х.Стоянов-Берон като енциклопедист, просветител и родолюбец. Няма да е преувеличено ако характеризираме „ЕСТЕСТВЕНА ИСТОРИЯ – Човекът в сравнение с другите животни“ като забележителен труд, който е поставил много високи изисквания към бъдещите автори. Днес, за съжаление, желящите сериозно да се потрудат за усвояване на огромните по обем и много интересни знания за живата природа са малко. Затова с известна тъга може да си спомним за устрема на учители и ученици от онази епоха бързо да усвоят научните достижения, за да утвърдят народа ни като просветен, знаещ и можещ.

Поклон пред делото на Васил х.Стоянов-Берон!

ЛИТЕРАТУРА

- Аргирова-Герасимова М., Атанасова Д. 2009. *Информационен бюлетин*. София: Централна библиотека на БАН. Бр. 5 (27), година III: 6–9; http://cl.bas.bg/about-central-library/bulletin-of-central-library-of-bas/volume-27/27_3.pdf
- Берон П. 1824. *Буквар с различни поучения*. Брашов, Княжество Влахия и Молдова.
- Берон В. 1870. *ЕСТЕСТВЕНА ИСТОРИЯ – Човекът в сравнение с другите животни*. Болград, Руска империя.

- Берон В. 1861. *Логика*. Л. Соммера: Виена, Австро-Унгария.
- Димитрова Н. 2018. Васил Хаджистоянов-Берон и българският образователен идеал. // *Философски алтернативи*, XXVII (3), 126–135.
- Табаков М. 1990. Въпросът за логичното в „Логика“ на Васил Хаджистоянов-Берон и в наши дни. // *Д-р Васил Хаджистоянов-БЕРОН. Живот и научно творчество*. София: Изд. на БАН, 80–90.
- Funke, O. *Lehrbuch der Physiologie für akademische Vorlesungen und Selbststudium. 1863–1866*. Leipzig.
- Hodgkin, AL, Huxley AF. 1939. Action potentials recorded from inside a nerve fibre. // *Nature*, 144 (3651), 710–711.
- Hodgkin AL, Huxley AF. 1952. A quantitative description of membrane current and its application to conduction and excitation in nerve. *J. Physiol.* 117, 500–544.
- Hollyday, F. B. M. 1970. *Bismarck (Great Lives Observed)*. Prentice-Hall: NJ, USA.
- Hyrtl, J. 1847. *Handbuch der topographischen Anatomie, und ihrer praktisch medizinisch – chirurgischen Anwendungen*. Wien: J. V. Wallishausner.
- Hyrtl, J. 1853. *Handbuch der topographischen Anatomie*. Wien, vol. I, 235.
- Lavoisier, A. L. 1965. *Elements of chemistry, in a new systematic order: containing all the modern discoveries*. Courier Dover Publications.
- Loewi O. 1921a. Über humorale Übertragbarkeit der Herznervenwirkung. I. // *Mitteilung. Pflügers Arch Ges Physiol*, 189, 239–242.
- Loewi O. 1921b. Über humorale Übertragbarkeit der Herznervenwirkung. II. // *Mitteilung. Pflügers Arch Ges Physiol*, 193, 201–213.
- Loewi O, Navratil E. 1926. Über humorale Übertragbarkeit der Herznervenwirkung. X. Mitteilung. Über das Schicksal des Vagusstoffes. // *Pflügers Arch Ges Physiol*, 214, 678–688.

ТРАНСЛИТЕРИРАНА ЛИТЕРАТУРА

- Argirova-Gerasimova M., Atanasova D. 2009. *Informationen byuletin*. Sofiya: TSentralna biblioteka na BAN. Br. 5 (27), godina III: 6–9; http://cl.bas.bg/about-central-library/bulletin-of-central-library-of-bas/volume-27/27_3.pdf
- Beron P. 1824. *Boukvar s razlichni pooucheniya*. Brashov, Knyazhestvo Vlahiya i Moldova.
- Beron V. 1870. *ESTESTVENA ISTORIJA – CHovekut v sravnenie s drougite zhivotni*. Bolgrad, Rouska imperiya.
- Beron V. 1861. *Логика*. Л. Соммера: Виена, Австро-ОУнгариya.
- Dimitrova N. 2018. Vasil Hadzhistoyanov-Beron i bulgarskiyat obrazovatelnen ideal. // *Filosofski alternativi*, XXVII (3), 126–135.
- Tabakov M. 1990. Vuprosut za logichnoto v „Logika“ na Vasil Hadzhistoyanov-Beron i v nashi dni. // *D-r Vasil Hadzhistoyanov-BERON. ZHivot i naouchno tvorchestvo*. Sofiya: Izd. na BAN, 80–90.