

ПРОБЛЕМАТИКА НА ПРЕПОДАВАНЕТО НА БИБЛЕЙСКИ КРЕАЦИОНИЗЪМ В УЧИЛИЩАТА

Светослав Александров

магистър по молекулярна биология – физиология на растенията

ул. “Хан Аспарух” 9 Б-6, 5800 Плевен, България

e-mail: saturn@gbg.bg

PROBLEMS OF TEACHING BIBLICAL CREATIONISM AT SCHOOLS

Svetoslav Alexandrov

Master of Science in Molecular Biology – Plant Physiology

9 “Han Asparuh” str., 5800 Pleven, Bulgaria

e-mail: saturn@gbg.bg

ABSTRACT

In Bulgaria, the theory of Evolution is taught in high school biology courses. Biblical creationism is a commonly held belief that the Earth and all living organisms were created by God in six days. Creationism supporters claim that the age of the Earth is 6 000 years and the evolutionary process called speciation does not exist. This study suggests that biblical creationism is pseudoscience and should not be taught in high school biology courses. The study, however, shows that teaching religious ideals is acceptable in secular schools.

Key words: evolution, creationism, Bible, religion, science

ВЪВЕДЕНИЕ

Биологията е една от основните природни науки, която се изучава в гимназиалния курс на обучение. Учебната програма по биология включва знания от еволюционната биология. Изучаването на еволюцията на живите организми е застъпено в учебниците по биология и здравно образование за 10 клас – задължителна подготовка. Описват се еволюционните процеси, изясняват се основни понятия като видообразуване и естествен отбор. Разглежда се еволюцията на човека и как човек и съвременните човекоподобни маймуни имат общ еволюционен прародител [6].

В тази структура, обаче учебният материал противоречи на религиозните възгледи на някои родители. Привържениците на движението, което днес наричаме „библейски креационизъм” (или още „младоземен креационизъм”), базират своите виждания на буквална интерпретация на книгата Битие от Библията и настояват това учение да намери място в учебниците по биология. Според привържениците на библейския креационизъм, които са означени в това проучване като креационисти, създаването на неживия и живия свят (от неорганичната материя до човек) е станало за шест дни. Земята е на възраст не повече от няколко хиляди години [10]. Създаването на видовете завършва на 6-тия ден и няма видообразуване по еволюционен път [15]. Конфликт между еволюционната теория и креационистичните твърдения безспорно има. В САЩ проблемът е толкова сериозен, че самата дума „еволюция” се е превърнала в символ на един от най-големите религиозни и културни конфликти. Креационистите в САЩ са толкова влиятелни, че през 1981 година законодатели в Луизиана въвеждат закон, според който трябва да има „балансирано отношение” при училищно преподаване на креационизъм и еволюция. През 1985 година законът е отменен като противоконституционен [12].

В България съществува дебат, който не се изразява в това дали да се преподава креационизъм заедно с еволюция, а относно това дали да се въведе учебният предмет „вероучение” в училище. Според позицията на Българската православна църква, изразена в

обръщението на митрополит Николай, причината за преподаването на вероучение е нуждата от възпитаване на децата според християнските ценности. В обръщението не се споменава нищо нито за еволюционните, нито за креационистичните възгледи [4]. Няма обаче гаранция, че с въвеждане на вероучение в училище, това няма да се превърне в повод да се преподава креационизъм. Един от уебсайтовете за вероучение в България открито противопоставя библейското сътворение на еволюционната теория в своите видеоуроци [5]. Привърженици на креационизъм в България има в протестантските среди. В програмата на Евангелската петдесятна църква в кв. Подуяне например е проповядван креационизъм на 10 октомври 2010 г [3].

Цел на настоящето изследване е да се провери дали креационизмът притежава научна състоятелност и дали е допустимо въвеждането му в учебниците по биология и здравно образование.

МАТЕРИАЛ

Използван е най-авторитетният западен уебсайт по библейски креационизъм “Answers in Genesis”, научни статии и книги на учени, критикуващи креационизма.

ДИСКУСИЯ

Основният проблем на библейския креационизъм е, че основните му постулати не се базират на емпирични наблюдения и експериментални данни, а на буквално приемане на библейски текстове като абсолютна истина. Този факт е много добре описан от един от най-известните и образовани съвременни креационисти – Кърт Уайс, доктор по геология от Харвард. В своето свидетелство, озаглавено „За шест дни”, Уайс казва следното: „Ако всички доказателства във Вселената свидетелстваха срещу креационизма, аз щях да съм първият, който би се съгласил с тях, но пак щях да си остана креационист, защото смятам, че това ни казва Словото Божие. И точно затова трябва да го отстоявам” [2]. Еволюционният биолог Ричард Докинс счита на базата на това изказване, че креационисти като Уайс изпадат в интелектуална непочтеност [8]. В науката потвърждаването и отхвърлянето на една теория става единствено на базата на емпирични наблюдения и експериментални данни. Самият факт, че креационизмът е базиран на библейски текст, а не на емпирични наблюдения и доказателства, е достатъчен да го окажем като псевдонаука и да се противопоставим на неговото преподаване в училищата като алтернатива на еволюционната теория.

Първият централен аргумент на библейския креационизъм е, че възрастта на Земята е на около 6 000 години. Уебсайтът „Отговори в Битие” признава, че тази гледна точка се базира на Библията [10]. От времето на създаването на Вселената до Адам са минали 5 дни. Изчислява се изминалото време от живота на Адам до живота на Авраам чрез родословието, представено в Битие глави 5 и 11 [1], което възлиза на около 2000 години. Независимо дали са християнски или светски изследователи, повечето от тях са съгласни, че Авраам е живял около 2000 години пр.н.е. И тъй като от Новата ера до днешно време са минали 2000 години, се приема, че Земята е на възраст от 6 000 години [10]. Тъй като тези изчисления противоречат на установената от науката възраст на Земята – 4.55 милиарда години, креационистите излагат няколко аргумента, но изводите им са погрешни. Един от тях е във връзка с натрупването на хелий в атмосферата. Хелий-4 възниква при радиоактивен разпад (алфа частиците са всъщност хелиеви ядра) и се натрупва в атмосферата. Настоящото количество хелий, което се открива в атмосферата, би се натрупало само за 2000 години, следователно Земята е млада. Аргументът е погрешен, защото хелият не само се натрупва, но и напуска атмосферата със скорост, равна на скоростта на своето създаване. Един от основните начини за извеждането на хелий от атмосферата на Земята е чрез полярните ветрове, които постепенно го изтласкват към по-високите атмосферни слоеве [7].

Креационистите са остри критици на методите за радиометрично датiranje по разбираема причина – резултатите от тези методи се използват за доказване на възрастта на Земята от 4.55 милиарда години. Една от най-често срещаните критики е във връзка с наличието на С-14 в каменни въглища, които се датират на 300 000 000 години, но самият С-14 е с време на полуживот 5 730 години, следователно скалите не може да са стари. Креационистите грешат, защото С-14 може да се синтезира de novo чрез радиоактивен разпад на уран-торий изотопните серии, които се срещат в скалите [11].

Вторият централен аргумент на библейския креационизъм е, че не е възможно да има макроеволюция и видообразуване. Еволюционистите твърдят, че наличието на хомоложни органи (органи, които имат сходни структури, но различни функции при различните организми) е доказателство за видообразуване. Изказваното погрешно твърдение от креационистите е, че е невъзможно да съществуват хомоложни органи, защото така наречените от учените хомоложни органи при различни животни произлизат от различни части на ембриона [15]. Например ретината при гръбначните животни произлиза от невралната ектодерма, а главовата ѝ част участва в образуването на лещите. Ретината при главоногите обаче произлиза точно от главовата част на ектодермата. Отговор на тази критика може да даде само молекулярната генетика – самият факт, че различни органи възникват по различен онтогенетичен път от различни части на ембриона не означава, че двете структури не са хомоложни. При еволюционния процес възникват различни онтогенетични пътища за постигането на един краен резултат, като онтогенетичните пътища са взаимнозаменяеми. Например генът рахб може да даде начало на развитието на окото при различни видове. Но рахб не действа сам, а има нужда от цял комплекс други гени. При дрозофила, освен рах б, съществуват още: еу, тоу, со, еуа, дас, еуг гени. Делеция на всеки един от тези гени води до пълна загуба или редукция на окото на дрозофила. Но в комбинация с експресията на определени сигнални молекули, всеки един от гените без со може да доведе до ектопично формиране на око на нетипично за организма място [9]. В еволюционен аспект изводът е същият – промени в пакета гени вследствие на мутации би могло да доведе до формиране на орган на различно място в организма, без това да противоречи на основните принципи на еволюционната теория.

От описаното в горните два параграфа можем да заключим, че основните креационистични идеи са несъвместими с установените научни факти в областта на биологията и геологията. Би било неточно обаче да се каже, че библейският креационизъм среща опозиция само от гледна точка на биологията и геологията. Най-големият авторитет на Англиканската църква, Архиепископът на Кантербъри, отрича преподаването на креационизъм в училища като счита, че той може да е по-скоро опасен, отколкото полезен [16]. Поддръжниците на библейския креационизъм срещат опозиция и в лицето на други форми на креационизъм. Много от библейските креационисти твърдят, че вярата в еволюционната теория означава вяра в наличието на смъртност преди появата на човек. Според тях това противоречи на основната идея на първите глави на книга Битие - смъртността е следствие от грехопадението на Адам и Ева. По-либералните староземни креационисти отвърщат, че еволюцията обяснява само биологичната смърт, а разказът в книга Битие се отнася само за духовна смърт, която води до разделение от Бог [13].

Независимо от общоприетото мнение в научния свят, че еволюцията трябва да бъде преподавана, а библейският креационизъм не, това не се отнася за религиозните идеали. Според психолози, в учебните програми на светските училища трябва да бъдат включени религиозните идеали под предлог, че те са важни за религиозните хора. Разделението между църквата и света не означава, че религиозните идеали нямат място в света или че те трябва да бъдат забранени в светските училища. Освен това учениците, изучавайки определени идеали, като например идеала за сексуалността, биха могли да ги приложат в собствения си живот, но това не означава, че те ще приемат и съответната религия [14].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В направеното проучване се стига до заключението, че основните постулати на библейския креационизъм не са научни и поради тази причина не е допустимо изучаването му в учебниците по биология и здравно образование. Съществуват не само научни възражения срещу библейския креационизъм, но и възражения от други религиозни организации. Възможно е въвеждането на учебен предмет „вероучение” да крие рискове от скрито преподаване на креационизъм. Научната литература обаче показва, че преподаването на религиозни идеали е полезно и съществува възможност това да бъде компромисен вариант между желанията на хората, които искат в училищата да се преподава вероучение и тези, които се противопоставят на това.

ЛИТЕРАТУРА

1. Библия – синодално издание. 2008. Българско библейско дружество, София
2. Докинс, Р., 2008. Делюзията Бог, Изток-Запад, София
3. ЕПЦ Подуяне, 2010. Научен креационизъм. www.poduene.org, 23/5/2011, <http://www.poduene.org/aktualno/propovedi.htm>
4. Николай, Пловдивски митрополит, 2010. Да въведем вероучение в училищата. www.24chasa.bg, 23/5/2011, <http://www.24chasa.bg/Article.asp?ArticleId=612835>
5. Тонов, Л., 2009. Вероучение за деца. www.verouchenie.eu, 23/5/2011, http://www.verouchenie.eu/uvodni_dumi_kam_roditelite.html
6. Шишиньова, М., Р. Димков, М. Оджакова, И. Вradжалиева, Л. Банчева, П. Борисова, 2002. Биология и здравно образование 10 Клас/3М, Анубис, София
7. Dalrymple, G., 1984. How old is the Earth: A Response to “Scientific Creationism”. www.talkorigins.org, 23/5/2011 http://www.talkorigins.org/faqs/dalrymple/how_old_earth.html
8. Dawkins, R., 2001. Sadly, an Honest Creationist, Free Inquiry magazine, 21(4) 7–8
9. Fernald, R., 2006. Casting a Genetic Light on the Evolution of Eyes, Science 313(5795), 1914-1918
10. Hodge, B., 2007. How old is the earth? www.answersingenesis.org, 23/5/2011 <http://www.answersingenesis.org/articles/2007/05/30/how-old-is-earth>
11. Hunt, M., 2002. Carbon-14 in Coal Deposits. www.talkorigins.org, 23/5/2011 <http://www.talkorigins.org/faqs/c14.html>
12. Mardsen, G., 1991. Understanding Fundamentalism and evangelism, William B. Eerdsman Publishing Company, Grand Rapids, Michigan
13. Neyman, G., 2007. Genesis 2:17 – Death Before Sin. www.answersincreation.org, 23/5/2011 http://www.answersincreation.org/rebuttal/aig/daily/2007/20070502_death.htm
14. Ruyter, D. J., M. S. Merry, 2008. Why Education in Public Schools Should Include Religious Ideals, Studies in Philosophy and Education, 28(4), 295-331
15. Statham, D., 2009. Evolution: Good science? Exposing the Ideological Nature of Darwin’s Theory, Day One Publications, Leominster
16. Williams, J., 2007. Creationist Teaching in School Science: A UK Perspective, Evolution: Education and Outreach, 1(1), 87-95