

РЕЦЕНЗИЯ

за дисертационния труд *Етически и социални измерения на генното инженерство* на **Аглая Димитрова Денкова** за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в професионално направление 2.3. Философия (Етика)

от **проф. д-р Христо Петков Тодоров**, департамент „Философия и социология“ на НБУ

Обемът на дисертационния труд на Аглая Димитрова Денкова *Етически и социални измерения на генното инженерство* е 173 страници. Той се състои от увод, три глави, заключение и библиография. В списъка на литературата са посочени 163 заглавия на български, английски и немски език.

В края на дисертацията си Аглая Денкова формулира ретроспективно главната нейна цел по следния начин: „да представи един изчерпателен, макар и не всеобхватен, обзор и философски анализ, релевантен към темата за етическите и социални измерения на проблема за генното инженерство“ (с. 152) Едва ли може да има съмнение, че в областта на биоетиката в наши дни е трудно да се намери по-актуален и по-труден за решаване проблем. Всъщност, както демонстрира авторката, става дума за цял комплекс от проблеми от различно естество и с различна степен на общност. Именно по тази причина едно сериозно изследване върху нормативните въпроси, които повдига генното инженерство, няма как да не бъде интердисциплинарно. Тази интердисциплинарност на труда на Аглая Денкова не е само декларирано намерение. Тя е реализирана по наистина впечатляващ начин. Изследването навлиза в териториите на различни научни области, спектърът на които се простира от молекулярната биология и генетиката до правото и политическите науки. Наред с това в него се обединяват дескриптивни и нормативни елементи, анализи на опитни данни и анализи на понятия, сбити скици по история на науката и философията и аналитично представяне на типични случаи от практиката и живота. С една дума, водена от съзнанието за комплексността на проблематиката, авторката е потърсила и в много голяма степен е намерила комплексен подход към нея. Първото постижение на труда, което бих искал да отбележа тук, е това, че при цялото разнообразие на аспекти на

проблема и на подходи към него, тя е съумяла да удържи единството и последователността в изследването и да не изпусне неговия фокус. Ето и още нещо, което си струва да се отбележи още сега: Аглая Денкова е имала интелектуалната смелост в края на своя труд да се отнесе в рамката създадена от него и към част от моралните и социалните проблеми, породени от настоящата вирусна пандемия на COVID 19. За това наистина се иска кураж, тъй като процесът е все още в ход, все още не са ни известни всички негови параметри и най-вече изходът от него, а мерките, които отделните страни вземат за ограничаване на пандемията, често се предприемат без система по метода на пробите и грешките. В тези условия ориентирането никак не е лесно.

Следвайки изискванията на добрия академичен стил, Аглая Денкова формулира експлицитно в увода основната теза на своето изследване. Тя звучи така: „Основната теза на дисертацията е, че човешкото генно инженерство в същината си не е нищо повече от нов метод за изразяване на определени генетични закономерности, но неговата употреба, особено с цел подобряване на индивида отвъд биологичната и здравна норма, разклаща социалните устои, изменяйки основни етически разбирания и морални ценности, затова и трябва да е обект на строги регулации.“ (с. 5) В тази формулировка лесно може да се види цялото напрежение между дескриптивно и нормативно, което се крие в осмислянето и оценяването на генното инженерство. От една страна генното инженерство разкрива пред любознателния поглед на учените нови аспекти на законите на наследствеността и това е дескриптивната страна на монетата. От друга страна обаче генното инженерство е човешка практика, подчинена на определена цел – подобряването на индивидите отвъд биологичната и здравна норма – и като човешка практика то подлежи на морална оценка, която според авторката трябва да е много внимателна – това пък е нормативната страна. Аглая Денкова си дава ясна сметка за границата между дескриптивно и нормативно и от цялото изложение личи, че е чужда на натуралистичната грешка да мисли, че природата едва ли не сама ни „казва“ как да живеем и какво е позволено да правим. Буди обаче известно съжаление, че на това авторката не е отделила специално внимание и не го е експлицирала като самостоятелен аспект.

Първата глава е озаглавена *Ходът на човешкото генно инженерство*.

Съдържанието на тази глава е посветено почти изцяло на дескриптивното. В нея се най-напред се обяснява какво представлява генното инженерство – ДНК технология, с която чрез директна манипулация на един или няколко гена целенасочено и

планомерно се променя генетичното устройство на даден организъм. Тази технология отдавна се прилага при растителни и животински видове. Съществени морални проблеми поражда обаче само генното инженерство при човека. Преди да стигне до тях обаче авторката се заема да проследи как изобщо е била създадена тази технология. Тя разглежда основните научни открития, направили възможна технологията на генното инженерство. Авторката сбито, но прецизно изяснява основните понятия, които имат отношение към генното инженерство. Под *генно инженерство* се разбира набор от разнообразни техники – създаването на генно модифицирани организми, генна терапия, генно редактиране, генетична манипулация, рекомбинантна ДНК технология, генетична модификация и клониране. Генното инженерство намира много различни приложения в научните изследвания, медицината, фармацията, земеделието и животновъдството. Авторката е разгледала и обяснила основните от тях. Разбира се, нейното внимание основателно се насочва главно към *човешкото генно редактиране*, тъй като именно то повдига най-много и най-сериозни морални въпроси. Аглая Денкова подчертава дебело, че ключова важност за разбирането на същината на генното инженерство и на нормативните проблеми свързани с него има разграничението между соматични и ембрионални интервенции. При соматичното генно инженерство промените, които се предизикват чрез човешка намеса в даден организъм, не се предават по наследство на следващо поколение, докато при ембрионалните интервенции промените се унаследяват. Към края на тази глава авторката представя основната информация за нашумелия случай с двете близначки Лулу и Нана от 2018 в Китай, при който изследователят Хъ Цзянкуей успешно прилага техника на генно редактиране върху човешки ембриони с цел да се предотврати риска двете деца да се родят със СПИН. Това е засега първият известен случай на ембрионално генно инженерство, тоест на процедура, при която промените в генния състав, ще се предадат на следващото поколение.

Случаят с двете китайски близначки – първите генно редактирани деца – изостри грижите и тревогите, свързани с практиките на човешкото генно инженерство. Във втората глава на дисертацията, озаглавена *Човешката природа и защо мислим различно за човешкия генетичен материал*, се обръща към същинските философски аспекти на проблематиката на генното инженерство. Напълно логично е тук да се започне с разглеждането на един класически философски въпрос – въпросът за *човешката природа*. Той стои в основата на морално-философските дискусии за генното инженерство, защото ако не знаем, кое е онова, което прави от човека човек,

кое е определящото, най-важното и поради това най-ценното у човека няма как да знаем, кое е онова най-ценно нещо, което би следвало да бъде защитено и съхранено чрез системите от социални норми на морала и на правото. Тези норми ограничават нашата свобода и тяхното прилагане има за цел да не допусне човешките същества да бъдат третирани произволно. В самото понятие *човешка природа* се крие известна двусмисленост. От една страна когато говорим за човешка природа имаме предвид *отличителното* за човека спрямо останалите съществуващи неща в света. От друга страна обаче имаме предвид онова у нас, което е *възникнало от само себе си*, а не е създадено от човека и което ние със собствените си сили не сме в състояние да произведем или да възстановим ако то бъде загубено. Вторият аспект има в по-голяма степен отношение към морала и моралните норми. Като си дава сметка за голямото разнообразие от отговори на въпроса за човешката природа, които са били давани във философията от античността до наши дни, и опитвайки се да намери някакъв биологичен корелат на така или иначе абстрактната категория *човешка природа*, Аглая Денкова предпочита вместо за човешка природа, да говори за *основа на човешката природа*. Тя има предвид „биологичната конституция на хората, която, съчетана с външната среда, дава възможност за някаква форма на по-висше поведение, което се изразява в способността на човека да е разумен, да се проектира, а и дори да овладява до определена степен животинските си нагони“ (с. 60) В това виждам известен смисъл, доколкото това преобразуване е по-удобно с оглед целите на изследването, то обаче все пак не е решение на стария философски въпрос за *човешката природа*. Особено интересни и плодотворни в тази глава са страниците посветени на практиките на евгениката в различни страни. Самото понятие „евгеника“ е исторически дискредитирано, защото то днес се свързва главно с реализацията на антихуманната програма на германските националсоциалисти за постигане на „расова чистота“ чрез системно унищожаване на категории хора, чийто живот „не си струва да бъде живян“ и които не бива да се възпроизвеждат. И в други страни, изгъква авторката, са познати нехуманни по същество евгенични практики на принудителна стерилизация на определени групи хора. В своето изложение обаче Аглая Денкова донякъде „неутрализира“ оценъчно понятието „евгеника“ разширявайки полето му отвъд неговата критична употреба. Всъщност, казва тя, от как свят светува човешките общности се опитват да регулират наследствеността чрез управление на бракосъчетанията. Изключително интересна илюстрация на това е казусът с исландската книга на родословията, намерил място в тази глава. Чрез нея едно

относително малобройно население малко или много успешно предотвратява тежки наследствени деформации. Оценявайки като цяло положително страниците, посветени на евгениката в тази глава, все пак би ми се искало авторката да беше обърнала повече внимание на взаимовръзката между евгеника, власт и идеология в условията на модерния свят. Опитът просто показва, че в нашата епоха е по-лесно от всякога след като заграби властта някой да си въобрази, че му е позволено да решава кои хора са хора в пълния смисъл на думата и кои само донякъде, кои хора имат право да живеят и кои не.

Заглавието на третата глава е *Етически и социални измерения на човешкото генно редактиране*. Това е същинската част на работата, тя е и най-голяма като обем. Главата започва с една сбита, но много съдържателна скица на развитието на науката в модерния свят като се започне от 17 век та чак до наши дни. Водещата идея тук е, че модерният свят не само е свят родил и отгледал науката такава, каквата я познаваме днес, но е и свят, чието съществуване е „просмукано“ от наука. Науката и нейните технически приложения наистина имат потенциала да предизвикват огромни промени в живота на обществата, но те носят със себе си и огромни рискове, които без морален коректив могат да развият голяма разрушителна сила. Класическото етическо произведение, което се занимава с този комплекс от проблеми, е книгата на Ханс Йонас „Принципът на отговорността“. Тази книга е разгледана тук по уместен и интелигентен начин. След това авторката проследява процеса на постепенно осъзнаване на етическите аспекти на напредъка в технологиите на генното инженерство и първите форми на институционализиране на това осъзнаване. С бързия напредък на различните технологии на човешкото генно инженерство каквито са технологиите на пренаталната и предимплантационната диагностика, терапевтичното и репродуктивното клониране, селекцията на пола, използването на ембрионални стволови клетки за терапевтични цели, научните изследвания върху човешки ембриони и пр. моралните въпроси се множат и усложняват. Авторката е проследила този процес внимателно и е изяснила същината на главните морални проблеми с разбиране. И тъй като в тази област не са познати утъпкани пътища и патентовани решения, различните страни реагират със своето законодателство по много различен начин – напълно свободно и повече или по-малко ограничително. Авторката се е спряла на този въпрос като демонстрира отлично познаване на правните режими, регулиращи човешкото генно инженерство в редица страни. Тя не е пропуснала да отдели внимание и на разнообразието в оценъчните позиции спрямо генното инженерство в етическата теория, които се разполагат между

двата полюса на биоконсерватизма и трансхуманизма. Аглая Денкова неколкратно се връща към общата формула, по която се появяват и утвърждават новите практики заедно със съпътстващите ги морални проблеми. Тази формула е: определени методи се развиват с терапевтична цел, но по-късно започват да се прилагат не само за лечение, а и за „подобряване“ на определени човешки функции отвъд здравната и биологична норма. Този преход може да се илюстрира чудесно със сцена от научно-фантастичния филм „Гатака“ (1997) – един филм, в който по впечатляващ начин са представени основните морални и социални проблеми, произтичащи от човешкото генно инженерство. По време на бременността на една от героините, тя и съпругът ѝ разговарят с генетика, който „моделира“ бъдещия им син. Той казва на родителите, че така е „редактирал“ гените на детето, че е премахнал всички рискове от наследствени заболявания, а освен това като един вид „бонус“ е избрал и подходящ цвят на очите и косата му. На възражението на родителите, че по предварителната им уговорка последното е трябвало да бъде оставено на случайността, генетикът отговаря, че щом тези подобрения са *можели* да бъдат направени, то те е *трябвало* да бъдат направени. Едно от постиженията на Аглая Денкова е изясняването именно на този натиск на фактичното, който възниква спонтанно от самото прилагане на човешкото генно инженерство. Той, разбира се, в нашия свят се усилва и от могъщото влияние на комерсиализацията.

В дисертационния си труд Аглая Денкова е реализирала успешно изследователската цел, която си е поставила. Формулиран е действителен и актуален научен проблем, към който авторката е намерила и приложила напълно адекватен подход. Използвани са подходящи за постигането на изследователските цели методи. Направени са убедителни и защитени с добри аргументи изводи. Композицията на труда отговаря на целите на изследването. Езикът е ясен и терминологично изчистен.

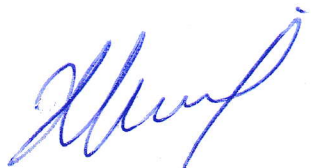
Обемът на автореферата е 32 страници. Той отразява точно основните моменти от съдържанието на труда и отговаря на общоприетите стандарти. В него са публикувани списък на приносите на дисертацията, както и списък с четири публикации на авторката по темата на дисертацията. Приносите са действителни и са формулирани по ясен и недвусмислен начин.

Познавам авторката на дисертацията като някогашна моя студентка. Тя посещаваше воден от мен лекционен курс в магистърската програма „Интегративна биоетика“ в СУ „Св. Климент Охридски“. Личните ми впечатления от Аглая Денкова са повече от отлични. В моите очи тя е високо интелигентна, изключително отговорна,

независима, трудолюбива и отзивчива личност, способна да си поставя и да постига високи цели. Нямам съвместни публикации с нея и не съм в конфликт на интереси.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Дисертационният труд *Етически и социални измерения на генното инженерство* на Аглия Димитрова Денкова отговаря на всички изисквания за придобиването на образователната и научна степен „доктор” в професионално направление 2.3. Философия (Етика). Като член на Научното жури аз ще гласувам ЗА присъждането на авторката на тази степен.

Подпис:



(проф. д-р Христо П. Годоров)

София, 27 май 2021 г.