



Айзък Азимов

Пастет от гъши дроб

Не бих могъл да ви кажа истинското си име дори и да исках, а и при тези обстоятелства дори не искам да го направя.

Аз самият не съм кой знае какъв писател, така че помолих Айзък Азимов да напише това от мое име. Избрах него по няколко причини. Първо, той е биохимик, така че разбира това, което му казвам. Или поне част от него. Второ, той може да пише. Или поне е публикувал доста фантастика, което, разбира се, не е гаранция за горното.

Аз не бях първият човек, който е имал честта да види Гъската. Тази чест принадлежи на един тексаски селянин, отглеждащ памук, на име Ян Ангъс Макгрегър, който притежаваше Гъската преди тя да стане собственост на правителството.

През лятото на 1955 г. той беше изпратил около дузина писма в Министерството на селското стопанство, искайки информация за мътенето на гъши яйца. Министерството му изпрати всички книжки, които се доближаваха по някакъв начин до проблема, но неговите писма само започнаха да стават все по-пламенни и свободни в своите забележки към неговия „приятел“, местният конгресмен.

Моята връзка с това е, че аз съм на служба в Министерството на селското стопанство. Бях на конференция в Сан Антонио през юли 1955 г., когато моят шеф ме помоли да посетя Макгрегър и да видя какво бих могъл да направя, за да му помогна. Ние сме слуги на обществото, а и между другото бяхме получили най-накрая писмо от конгресмена на Макгрегър.

На 17 юли 1955 г. аз видях Гъската.

Но първо се срещнах с Макгрегър. Той беше около петдесетте, висок мъж с набръчкано лице, изпълнено с подозрение. Аз прегледах всичката информация, която му е била дадена, след което любезно попитах дали мога да видя неговите гъски.

– Не са гъски, сър, имам само една гъска – каза той.

– Може ли да видя тази гъска? – попитах отново аз.

– Предпочитам да не я виждате.

– Е, тогава не мога да ви помогна. Щом като е само една гъска, значи нещо не е наред с нея. Защо да се тревожим за една гъска? Изяжте я.

Аз станах и посегнах към шапката си.

– Почакайте! – извика той и аз спрях, докато той водеше вътрешна борба със себе си, което личеше по очите и устните му. – Елате с мен.

Аз тръгнах с него към едно оградено с бодлива тел и заключено огромно място близо до къщата, където имаше само една гъска – Гъската.

– Ето това е Гъската – каза той. По начина, по който каза това,

можех да чуя как набляга на думата „гъска“ и затова я пиша с главна буква.

Вторачих се в нея. Приличаше на всяка друга гъска – дебела, самодоволна и избухлива.

– А ето едно от нейните яйца – продължи Макгрегър. – Било е в инкубатора. Но нищо не се получи. – Той го извади от широк външен джоб. Имаше някакво странно напрежение в начина, по който го държеше.

Аз се намръщих. Нещо не беше наред с яйцето. Беше по-малко и по-кръгло от нормалните.

– Вземете го – каза Макгрегър.

Аз се протегнах и го взех. Или поне се опитах да го взема. Направих усилия толкова, колкото би заслужавало едно такова яйце, но то не се и помръдна. Трябваше да опитам отново с повече сила и успях да го повдигна.

Сега вече знаех какво беше толкова странно в начина, по който го държеше Макгрегър. То тежеше около петстотин грама.

Аз го разглеждах, докато лежеше в ръката ми и я притискаше, а Макгрегър се усмихваше кисело.

– Удари го в земята – каза той. Аз само го погледнах и затова той взе яйцето от ръката ми и сам го удари в земята.

То падна тежко. Но не се разби. Не се разхвърчаха белтък и жълтък. То просто си лежеше там, където беше паднало.

Аз отново го взех. Бялата черупка се беше счупила там, където яйцето се беше ударило в земята. Части от нея бяха паднали и това, което блестеше отвътре имаше бледожълт цвят.

Ръцете ми потрепераха. Трудно можех да накарам пръстите си да се движат, но все пак успях да махна още малко от черупката и погледнах жълтото нещо.

Не ми бяха нужни никакви изследвания. Сърцето ми подсказа.

Аз стоях вперил очи в Гъската!

Гъската, Която Снасяше Златни Яйца! Първата ми задача беше да накарам Макгрегър да предаде това златно яйце. Бях изпаднал почти в истерия.

– Ще ви дам разписка – казах аз. – Ще ви осигуря заплащането. Ще направя всичко, което е необходимо.

– Не искам правителството да се намесва – отговори непреклонно той.

Но аз бях два пъти по-непреклонен от него и най-накрая подписах

една разписка, а той ме придружи до колата и докато аз се отдалечавах, той стоеше на пътя и ме следеше с очи.

Началникът на моя отдел в Министерството на селското стопанство е Луис П. Бронщайн. Той и аз сме в добри отношения и чувствах, че мога да обясня нещата без да бъда поставен моментално под наблюдение. Но въпреки това не исках да рискувам. Яйцето беше в мен и когато стигнах до невероятната част, просто го сложих на бюрото между нас.

– Това е жълт метал – казах аз, – би могло да бъде месинг, но не е, защото е инертен към концентрирана солна киселина.

– Това е някаква измама – каза Бронщайн. – Така трябва да бъде.

– Измама, в която се използва истинско злато? Не забравяй, че първият път, когато видях това нещо, то беше покрито с напълно автентична и цяла черупка. Беше лесно да се изследва част от нея. Калциев карбонат.

Така беше сложено началото на проекта Гъската. Това стана на двадесети юли 1955 г.

Аз бях отговорен изследовател, с което можеше да се започне и запази тази си почетна длъжност през цялото време, въпреки че нещата много скоро надхвърлиха моите правомощия.

Ние започнахме с единственото яйце. Средният му радиус беше 35 милиметра (с диаметър по голямата ос – 72 милиметра, по малката ос – 68 милиметра). Златната обвивка беше дебела 2,45 милиметра. Изучавайки по-късно и други яйца, открихме, че тази стойност е доста висока. Средната дебелина вече беше 2,1 милиметра.

Отвътре беше яйце. Изглеждаше като яйце и миришеше като яйце.

Процентните съдържания бяха изследвани и органичните съставки бяха относително нормални. Белтъкът се състоеше от 9,7% албумин. Жълтъкът имаше нормален състав от вителин, холестерол, фосфолипид и каротин. Изразходвахме достатъчно материал, за да проверим за остатъци от други съставки, но по-късно, с повече яйца на наше разположение, ние направихме тези изследвания и не се появи нищо необичайно, само съдържание на витамини, коензими, нуклеотиди, сулфидни групи и т.н., и т.н.

Едно голямо и важно отклонение, което се появи, беше реакцията на яйцето на топлина. Малка част от жълтъка, нагорещена, се „сварява твърдо“ почти веднага. Дадохме част от „твърдо свареното“ яйце на една мишка. Тя оцеля.

Аз също опитах част от него. Количеството наистина беше прекалено малко, за да се усети вкуса, но от него се разболях. Сигурен съм, че това беше на чисто психогенна основа.

Борис У. Финли от биохимичния факултет на университета в Темпъл – асистент във факултета – ръководеше тези опити. Той каза, имайки предвид твърдото сваряване на яйцето:

– Леснотата, с която яйчените протеини променят същността си при топлинна обработка доказва, че се започва с частична денатурализация и, като се има предвид природата на черупката, очевидно причината за това е замърсяването с тежки метали.

Така че част от жълтъка беше изследвана за неорганични съставки и бяха открити големи количества хлоридни йони, които са самостоятелни йони, съдържащи един атом злато и четири хлорид, който се изписва AuCl_4 . (Символът Au за злато идва от факта, че латинската дума за злато е „аурум“). Отбелязвайки, че количеството хлоридни йони е голямо, имах предвид, че е 3,2 хилядни или 0,32%. Това количество е достатъчно голямо, за да образува неразрушим комплекс от „златен протеин“, който лесно се съгъстява.

– Очевидно е, че това яйце не може да бъде измътено – каза Финли. – Нито което и да било друго такова яйце. То е отровено с тежки метали. Златото може и да е по-блестящо от оловото, но то е също толкова отровно за протеините.

Аз се съгласих мрачно.

– Поне няма опасност да се развали.

– Съвсем правилно. Никой уважаващ себе си микроб не би живял в такава среда.

Появиха се и последните спектрографски изследвания на златото на черупката. На практика чисто. Единственият забележим примес беше желязо, което представляваше около 0,23% от цялото. Съдържанието на желязо и жълтъка на яйцето беше два пъти над нормалното. В момента, въпреки всичко, на въпроса за желязото не беше обърнато внимание.

Една седмица, след като проекта Гъската беше заночнал, беше изпратена научна експедиция в Тексас. Заминаха петима биохимици – заедно с три товарни автомобила с оборудване и цяла армия от персонал. Разбира се, и аз заминах с тях.

Веднага щом пристигнахме, изолирахме от света стопанството на Макгрегър.

Имахме късмет, че започнахме с мерките за сигурност още от самото начало. Първоначално причината беше различна, но резултатите бяха

добри.

Министерството искаше проектът да се пази в тайна, просто защото винаги съществуваше възможността това все пак да е някоя измама и не можем да рискуваме лоша реклама, ако наистина беше така. А дори да не беше измама, ние не можем да рискуваме някой вестник да открие това, което определено ще се отрази във всевъзможни истории за гъската и златното яйце.

Малко след началото на проекта Гъската, малко след пристигането ни в стопанството на Макгрегър, истинските причини за нещата започнаха да се изясняват.

Естествено Макгрегър не беше доволен, че хората и оборудването са разхвърляни навсякъде около него. Не беше доволен, когато му съобщиха, че Гъската е собственост на правителството. Не беше доволен, че му конфискуваха яйцата.

Не беше доволен, но се съгласяваше с всичко – ако можете да наречете това съгласие, когато преговорите се водеха, докато в плевнята на човека се монтираше картечница, а десетина мъже, с монтирани на пушките си щикове, се разхождаха наоколо по време на спора.

Той, разбира се, беше компенсиран. Какво са парите за правителството?

И Гъската не беше доволна от няколко неща – като взимането на кръвни проби. Ние не смеехме да я упоим, защото се страхувахме да не направим нещо, което да наруши нейния метаболизъм и бяха необходими двама души всеки път, за да я държат. Опитвали ли сте се някога да държите разгневена гъска?

Гъската беше поставена под двадесет и четири часова охрана, която бе запозната със заплахата от военен съд за всеки, който допусне да ѝ се случи нещо. Ако някой от войниците си беше дал труда да прочете тази част, той можете и да разбере какво ставаше. Но в такъв случай той вероятно щеше да си държи устата затворена. Ако, разбира се, знае кое е най-добро за него.

Кръвта на Гъската беше подложена на всички възможни тестове. Тя съдържаеше 0,002% хлоридни йони. Кръвта, взета от чернодробен кръвосеносен съд беше по-наситена от останалата, почти 0,004%.

Финли изсумтя.

– Черният дроб – каза той.

Направихме рентгенови снимки. На негативите черният дроб представляваше светлосиво, подобно на облак петно, по-светло от заобикалящите го вътрешности, защото спираше повече от рентгеновите лъчи

поради съдържанието си на злато. Кръвоносните съдове бяха по-светли от самия черен дроб, а яйчниците – чисто бели. През тях не бяха преминали абсолютно никакви рентгенови лъчи.

Това имаше смисъл и в първия доклад Финли го предаде колкото се можеше по-недвусмислено. Перефразирайки доклада, в част от него се казваше така:

„Хлоридният йон се отделя от черния дроб в кръвоносната система. Яйчниците имат ролята на капан за йона, който там се редуцира до метала злато и се оформя като черупка около развиващото се яйце. Относително високи концентрации на нередуциран хлориден йон проникват в съставките на развиващото се яйце.

Съществува съмнение, че този процес е от полза за Гъската като начин да се отърве от златните атоми, които, ако им бъде позволено да се съберат, без съмнение, биха я отровили. Екскрета от яйчната черупка може да е непознат досега в животинското царство, дори уникален, и няма спор, че той поддържа Гъската жива.

За съжаление яйчникът е бил заразен на места до такава степен, че са били снесени няколко яйца, вероятно толкова, колкото са били достатъчни, за да се отдели събраното злато, и тези яйца не могат да се измътат.“

Това беше всичко изложено в писмен вид, а на останалите каза:

– Остава един специфичен, неудобен въпрос.

Аз знаех кой е този въпрос. Всички знаехме. Откъде е дошло златото?

Досега нямаше отговор на това освен няколко негативни факта. Видимо нямаше злато в храната на Гъската, нито пък никакви съдържащи злато камъни наоколо, които можеше да е погълнала. Нямаше и следа от злато в почвата в района, а претърсването на къщата и земята не даде никакъв резултат. Нямаше златни накити, златни монети, златни чинии, златни часовници, нищо златно. Никой в стопанството не притежаваше злато освен златния пълнеж в зъбите си.

Разбира се, госпожа Макгрегър имаше сватбен пръстен, но тя е имала само един през живота си и той беше на пръста ѝ.

Тогавата откъде е дошло златото?

Отговорът дойде на 16 август 1955 г.

Албърт Невис от института Паурдю, вкарваше стомашни тръбички в Гъската – друга процедура, на която птицата упорито се противопоставяте – с идеята да провери съдържането на нейната храносмилателна система. Това беше една от нашите обичайни проверки за злато.

Злато беше открито, но само следи, и имаше пълно основание да се предполага, че тези следи са придружавали храносмилателните секрети и следователно бяха ендогенни – по произход от вътрешността.

Както и да е, появи се нещо друго, или по-скоро се появиха следите от него.

Аз бях там, когато Невис дойде в кабинета на Финли във временната сграда, която бяхме издигнали за една нощ почти до помещението на Гъската.

– Гъската страда от недостиг на жлъчен пигмент. Съдържанието на червата показва практически пълна липса на такъв – каза той.

Финли се намръщи.

– Функцията на черния дроб най-вероятно е затруднена от концентрацията на злато в него. И най-вероятно изобщо не отделя жлъчен пигмент – каза той.

– Но той отделя пигмент – отговори Невис. – Жлъчните киселини присъстват в нормално количество. Почти в нормално, общо взето. Липсва само жлъчният пигмент. Направих изследвания на изпражненията и това беше потвърдено. Никакви жлъчни пигменти.

Нека да обясня нещо по този въпрос. Жлъчните киселини са стероиди, отделени от черния дроб в жлъчката и оттам в началото на тънкото черво. Тези жлъчни киселини са като пречистващи молекули, които помагат да се превърнат в емулсия мазнините в нашата храна – или тази на Гъската – и ги разпределя под формата на малки мехурчета през водното чревно съдържание. Това разпределяне или хомогенизация, ако предпочитате, улеснява приемането на мазнините.

Жлъчните пигменти, веществата, които липсваха в Гъската, са нещо коренно различно. Черният дроб ги произвежда от хемоглобин, червеният, пренасящ кислород протеин на кръвта. Изхабеният хемоглобин се разпада в черния дроб като хемо частта се отделя. Тя е съставена от квадратна молекула – наречена порфирин – с железен атом в центъра. Черният дроб привлича желязото и го съхранява за бъдещи нужди, след което унищожава останалата молекула. Този порфирин е син пигмент, който се оцветява в кафеникаво или зеленикаво, в зависимост от следващите химични промени и се отделя в жлъчката. Жлъчните пигменти са ненужни за тялото. Те се изливат в жлъчката като отпадъчни продукти. Преминават през червата и излизат заедно с изпражненията.

Очите на Финли блеснаха.

– Изглежда, че порфириновият катаболизъм не следва обичайния ред в черния дроб – каза Невис. – Не мислиш ли и ти така?

Разбира се, че мислеше така. Аз също.

След това ни обзе огромно вълнение. Това беше първото метаболчно отклонение, несвързано директно със злато, което беше открито в Гъската!

Ние направихме биопсия на черния дроб (което означава, че вкарахме цилиндрична тръбичка в Гъската, която стигна до черния дроб). Нарани я, но не ѝ навреди. Взехме ѝ и още кръвни проби.

Този път изолирахме хемоглобин от кръвта и малки количества от цитохроми от чернодробните проби. (Цитохромите са богати на кислород ензими, които също съдържат хемин.) Ние отделихме хеминът и в киселинен разтвор част от него се утаи под формата на блестяща оранжева субстанция.

До 22 август 1955 г. имахме пет микрограма от съединението.

Оранжевото съединение беше подобно на хематин, но не беше хематин. Желязото в хемина може да бъде под формата на двувалентен железен йон (Fe^{++}) или на тривалентен железен йон (Fe^{+++}), като в последния случай съединението се нарича хематин. (Между другото латинската дума за желязо е „ферум“, откъдето идва и обозначението на елемента.)

Оранжевото съединение, което бяхме отделили от хемина съдържащо порфириновата част от молекулата, но металът в центъра беше злато, а за да бъдем по-точни – тривалентен златен йон (Au^{+++}). Нарекохме това съединение „ауреме“, което беше просто съкратено от „аурик хеме“.

Ауреме беше първото естествено срещащо се съдържащо злато органично съединение, което е било открито някога. Тогава това е било водеща новина в света на биохимията. Но сега беше нищо. Нищо, в сравнение с хоризонтите, които се откриваха пред нас.

Черният дроб, както изглежда, не разлагаше хеме до жлъчен пигмент. Вместо това го превръщаше в ауреме. Заместваше желязото със злато. Ауреме, в съчетание с хлорния йон навлиза в кръвоносната система и така бива отнесен до яйчниците, където златото се отделя и порфириновата част от молекулата се пласира от някакъв все още неизвестен механизъм.

По-нататъшните изследвания показват, че 29% от златото в кръвта на Гъската се пренася от плазма под формата на хлорен йон. Оставашите 71% се пренасяха чрез червените кръвни телца под формата на „ауремоглобин“.

Беше направен опит да се нахрани Гъската с минимално количество

радиоактивно злато, така че да можем да проследим радиоактивността в плазмата и кръвните телца и да видим колко лесно ауремоглобина се възприема от яйчниците. Струвате ни се, че ауремоглобинът трябва да бъде пласиран много по-бавно от разтворения в плазмата хлориден йон.

Въпреки всичко експериментът се провали, тъй като не засякохме никаква радиоактивност. Ние отдадохме това на липса на опит, защото нито един от нас не беше наясно с изотопите, което беше много лошо поради факта, че провалът беше твърде значим и от това, че не го разбрахме, загубихме няколко седмици.

Ауремоглобинът, разбира се, беше безполезен дотолкова, доколкото засягаше пренасянето на кислорода, но той представляваше около 0,1% от целия хемоглобин в кръвта, така че нямаше връзка с дишането на Гъската.

Това все още не отговаряше на въпроса откъде идва златото и Невис беше този, който направи съдбоносното предложение.

– Може би – каза той на среща на групата, която се проведе вечерта на 25 август 1955 г. – Гъската не замества желязото със злато. Може би тя превръща желязото в злато.

Преди лично да се срещна с Невис това лято, аз го познавах чрез публикациите му – негова област е жлъчната химия и функциите на черния дроб – и винаги съм го смятал за предпазлив и умен човек. Почти прекалено предпазлив. Никой не би помислил дори за минута, че той е в състояние да направи такова абсолютно абсурдно изявление.

Това просто показваше отчаянието и деморализацията, които царяха в екипа на проекта Гъската.

Отчаянието идваше от факта, че златото се появяваше просто от нищото. Гъската отделяше средно по 38,9 грама злато на ден и правеше това вече няколко месеца. Това злато трябваше да идва отнякъде или трябваше да бъде направено от нещо.

Деморализацията, която ни накара да приемем втората алтернатива, се пораждаше от простия факт, че бяхме изправени лице в лице с Гъската, Която Снасяше Златни Яйца. Безупречната Гъска. Приемайки това, всичко ни изглеждаше възможно. Всеки от нас живееше в някакъв приказен свят и в резултат на това всеки от нас беше загубил представа за реалността.

Финли обмисляше сериозно всички възможности.

– Хемоглобинът – каза той – навлиза в черния дроб и малка част от ауремоглобина се отделя. Златната черупка на яйцето има като примес само желязо. В жълтъка в по-голямо количество са две неща: злато,

разбира се, и желязо. Във всичко това има някаква ужасно объркана логика. Момчета, май ще имаме нужда от помощ.

Наистина беше така, а това означаваше трети етап в проучванията. Първият етап се състоеше само от мен. Вторият беше биохимичният отряд. Третият, най-големият, най-важният от всички, включваше пристигането на атомни физици.

На 5 септември 1955 г. пристигна Джон Л. Билингс от университета в Калифорния. Той носеше със себе си малко оборудване, а през следващите седмици пристигна още. Бяха издигнати още няколко временни сгради. Можех да предположа, че за по-малко от година ще имаме построен цял изследователски институт за Гъската.

Билингс се присъедини към конференцията ни на пети вечерта. Финли го запозна с фактите до момента и каза:

– Съществуват доста сериозни проблеми около тази идея за превръщането на желязото в злато. От една страна, цялото количество желязо в Гъската може да бъде около половин грам, но пък се произвеждат почти четиридесет грама злато на ден.

Билингс имаше ясен, висок глас.

– Има и по-голям проблем от този – каза той. – Желязото е един от най-трудно свързващите се с други вещества метали. Златото е много по-поддаващо се на валентност. За да превърнем един грам желязо в един грам злато е необходима енергия, която се равнява на енергията, произведена при разлагането на един грам уран-235.

Финли сви рамене.

– Оставям решаването на този проблем на теб.

– Нека да си помисля върху това – каза Билингс. Той не само помисли върху това, но направи и много повече. Едно от нещата, които направи, беше да изолира пресни проби от хеме от Гъската, да ги изгори и да изпрати железния окис в Бруукхевън за изотопни изследвания. Нямахме никаква особена причина да направи точно това нещо. То беше само част от редица индивидуални проучвания, но именно то даде резултат.

Когато получихме данните, Билингс беше разочарован от тях.

– Няма никакво Fe56 – каза той.

– А други изотопи? – попита веднага Финли.

– Всички присъстват – отговори Билингс – в съответните съотношения, но не се забелязва Fe56.

Отново ще ми се наложи да обясня. Желязото, когато се появява естествено, е съставено от четири различни изотопа. Тези изотопи

представяват варианти на атоми, които се различават един от друг по атомното си тегло. Железните атоми с атомно тегло 56 или Fe56, са 91,6% от всички атоми в желязото. Останалите атоми имат атомно тегло 54, 57 и 58.

Желязото от хемето на Гъската беше съставено само от Fe54, Fe57 и Fe58. Заключениеето беше очевидно. Fe56 изчезваше, докато другите изотопи оставаха, а това означаваше, че тук се намесва атомна реакция. Атомната реакция може да отнеме един изотоп и да остави останалите. Обикновена химическа реакция, каквато и да е тя, ще трябва да вземе равни части от всички изотопи.

– Но това е невъзможно от гледна точка на енергийните теории – подхвърли Финли.

Той каза това с лек сарказъм, имайки предвид първата забележка на Билингс. Като биохимици ние знаехме доста добре, че в тялото протичат много реакции, които изискват изтичане на енергия, и че това става чрез съчетанането на изразходваща енергията реакция с произвеждаща енергията реакция.

Химическите реакции отделят или поглъщат няколко килокалории на грамол. Ядрените реакции отделят или поглъщат милиони. За да се запаси с енергия за енергопоглъщаща атомна реакция, е необходима втора такава, енергопроизвеждаща.

Не видяхме Билингс два дни. Когато се появи отново, беше, за да каже:

– Вижте тук. Енергопроизвеждащата атомна реакция отделя точно толкова енергия, колкото се изразходва при енергопоглъщаща реакция. Ако отделя дори малко по-малко, тогава няма да се осъществи цялата реакция. Ако отдели дори малко повече, тогава, имайки предвид астрономическото число нуклеотиди, които са замесени, излишната енергия ще превърне в пара Гъската за част от секундата.

– Така че? – каза Финли.

– Така че броят на възможните реакции е много ограничен. Аз бях в състояние да открия само една прекъсваща система. Кислород-18, ако се превърне в желязо-56, ще отдели достатъчно енергия, за да може желязо-56 да се превърне в злато-197. Също както когато носят на един кораб се наклони надолу, тогава кърмата му се издига. Ще трябва да проверим това.

– Как?

– Първо да предположим, че проверим изотопния състав на кислорода в Гъската.

Кислородът се състои от три стабилни изотопа, почти всички O-16. O-18 в нейното тяло не бе по-високо от преди и представляваше 1/250 част от цялото количество.

Последваха нови опити. На отделените от кръвта водни количества бе извършен пълен спектрографичен анализ. Около 80% от кислородния изотоп O-18, който ние очаквахме да открием, липсваше.

Резултатите не ни удовлетвориха, така че държахме Гъската една седмица на вода, обогатена с O-18. Отделяното от Гъската злато се увеличи почти веднага. В края на седмицата тя произвеждаше 45,8 гр., докато съдържанието на O-18 в телесните ѝ течности не беше по-високо отпреди.

– Няма съмнение – каза Билингс.

Той счупи молива си и се изправи.

– Тази гъска е жив атомен реактор.

Гъската очевидно беше мутант.

Мутацията предполагаше и радиация сред другите неща и това ни подсети за атомни тестове, проведени през 1952 и 1953 г. на няколкостотин километра от мястото, където се намираше стопанството на Макгрегър. (Ако ви хрумне, че в Тексас не са били провеждани никакви атомни тестове, това просто показва две неща – че аз не ви казвам всичко и че вие не знаете всичко.)

Съмнявам се, че по друго време в историята на атомната ера някой отдавна забравен район, с повишена радиация, е бил изследван толкова задълбочено, а почвата толкова безкомпромисно и основно проучена за радиоактивни остатъци.

Бяха изучени предишни доклади. Нямах значение колко свръхсекретни бяха те. Но това време проектът Гъската притежаваше най-високия приоритет, който някога е съществувал.

Дори прогнозите за времето за онези дни, бяха проверени с цел да се проследи движението на ветровете по време на атомните тестове.

Две неща изникнаха неочаквано.

Първо, радиацията в околността на стопанството беше малко по-висока от нормалното. Нищо, което може да навреди по някакъв начин, бързам да добавя. Имаше признаци, че по времето, когато се е излюпвала Гъската, стопанството е било засегнато от периферията на облак от радиоактивни частици. Бързам да добавя, че в това няма нищо наистина опасно.

Второ, при Гъската, единствена от всички гъски в стопанството, всъщност единствена от всички живи същества в стопанството, които

могат да бъдат изследвани, включително и хората, нямаше и следа от радиоактивност. Да го кажем по друг начин – всичко наоколо показваше следи от радиоактивност. Това се разбираше от радиоактивния фон на околността. Но при Гъската такива следи липсваха.

Финли изпрати един доклад на 6 декември 1955 г., който ще предам по следния начин:

„Гъската е с най-необикновената мутация, резултат от високо радиоактивна среда, която веднага предизвиква съществени мутации, и която е направила тази мутация полезна.

Гъската притежава ензимна система, която е в състояние да катализира някои видове ядрени реакции. Дали системата се състои от един или повече ензими, това не ни е известно, защото те не са открити. Също така нищо друго не се знае за природата на ензимите, като част от проблема. Нито пък която и да било теория може да бъде развита до такава степен, че да обясни как един ензим може да катализира атомна реакция, след като същата включва определени взаимодействия със сили, пет пъти по-големи от тези, които са замесени в обикновени химични реакции, катализирани от ензими.

Пълната атомна промяна е от кислород-18 в злато-197. Кислород-18 се намира в изобилие в заобикалящата я среда и присъства в значително количество във водата и всички органични хранителни продукти. Злато-197 се отделя посредством яйчиците. Един от известните ни междинни продукти е желязо-56 и фактът, че ауремоглобина се образува при този процес, ни кара да подозираме, че ензимът или ензимите, които участват, може би съдържат хеме като структурна група.

Съществуваха много мнения относно значението, което тази пълна атомна промяна може да има за Гъската. Кислород-18 не ѝ причинява никаква вреда, злато-197 е трудно за отделяне, потенциално отровно, и причина за нейната стерилност. Появата на стерилитет би могла да бъде начин за предотвратяване на по-голяма опасност. Тази опасност...“

Но просто да го прочетеш в доклад, приятели, го прави да изглежда толкова сухо, почти тъжно. Всъщност, аз никога не бях виждал човек, който да стигне толкова близко до инсулт и да го избегне, така както се случи с Билингс, когато разбра за нашите експерименти с радиоактивно злато, за което ви разказах по-рано – онези, при които не засякохме никаква радиоактивност в Гъската, така че сметнахме резултатите за безсмислени.

На няколко пъти той ни попита как изобщо сме могли да сметнем за маловажна липсата на радиоактивност.

– Вие сте като неопитен репортер – каза той, – който е бил изпратен да отрази сватба от висшето общество, а той се върнал и казал, че там няма нищо за отразяване, защото младоженецът не се бил явил. Дали сте на Гъската радиоактивно злато и сте загубили следите му. Не само това, но и не сте засеки никаква естествена радиоактивност на Гъската. Нито въглерод-14, нито калий-40. И наричате това провал.

Започнахме да даваме на Гъската радиоактивни изотопи. Отначало много малко, но преди края на януари 1956 г. направо я тъпчехме с тях. Отново липсваше радиоактивност.

– Това, което има значение – каза Билингс, – е, че този ензимокатализиран атомен процес в Гъската успява да превърне всеки неустойчив изотоп в устойчив изотоп.

– Полезно – казах аз.

– Полезно? Това е истинска прелест. Това е идеална защита при атомни инциденти. Слушайте, превръщането на кислород-18 в злато-197 ще отделя по осем и нещо позитрона на кислороден атом. Това означава осем и нещо гама лъчи веднага, щом като всеки позитрон се комбинира с електрон. Но няма и гама лъчи. Гъската трябва да е в състояние да поглъща гама лъчи без това да ѝ вреди.

Ние облъчихме Гъската с гама лъчи. Когато увеличихме честотата на облъчване тя получи лека треска, ние се изплашихме и прекратихме опита. Това, разбира се, беше треска, не радиационно заболяване. Измина един ден, треската изчезна и Гъската беше като нова.

– Разбирате ли какво имаме тук? – понита Билингс.

– Чудо на науката – отговори Финли.

– Човече, не виждаш ли практическите приложения? Ако успеем да открием механизма и да го пресъздадем, ще имаме идеален начин за унищожаване на радиоактивен прах.

Най-важната пречка, която ни спира да преминем на изцяло атомна икономика е това, че не знаем какво да правим с радиоактивните изотопи, произведени в процеса. Прекарваме ги през ензимен препарат в огромни цистерни и това е.

Открийте механизма, господа, и можете да престанете да се страхувате от радиоактивни изтичания. Ние ще открием начин да се предпазваме от радиоактивни заболявания.

Променяме механизма по някакъв начин и Гъската ще ни отделя този елемент, от който се нуждаем. Какво ще кажете за черупки на яйца от уран-235?

Механизмът! Механизмът!

Ние седяхме и се взирахме в Гъската.

Само яйцата да можеха да се излюпят. Само да можехме да създадем стадо от гъски – атомни реактори.

– Това трябва да се е случвало и преди – каза Финли. – Легендите за такива гъски е трябвало да започнат по някакъв начин.

– Искаш ли да чакаш? – попита Билингс.

Ако имахме стадо от такива гъски, можехме да жертваме няколко и да изследваме вътрешността им. Можехме да проучим яйчниците им. Можехме да подготвим тъкани за изследване.

Но това може и да не доведе до нищо. Тъканта от чернодробната биопсия не реагира с кислород-18 при каквито и условия да опитвахме.

Но тогава можем да залеем целия черен дроб. Можем да проучим непокътнатите ембриони, да наблюдаваме как някой от тях развива механизма.

Но само с една Гъска не можехме да направим нито едно от тези неща.

Ние не смеехме да убием Гъската, Която Спася Златни Яйца. А тайната се криеше в черния дроб на тази дебела гъска.

Пастет от черен дроб на дебела гъска! За нас това не беше деликатес!

– Нужна ни е някаква идея – каза замислено Невис. – Някаква радикална промяна. Някаква решително нова мисъл.

– Трябва да направим нещо, не само да говорим – каза унило Билингс.

– Можем да пуснем обява във вестниците – казах аз в някакъв нещастен опит да се пошегувам и ми хрумна една идея. – Научна фантастика!

– Какво? – понита Финли.

– Вижте, списанията за научна фантастика печатат невероятни истории. Читателите ги приемат на шега. Интересно им е. – И им разказах за статиите, които Азимов е написал и които аз бях прочел веднъж в едно списание.

Наоколо се усещаше неодобрението на колегите ми.

– Няма дори да нарушим изискванията за сигурност – продължих аз, – защото никой няма да повярва на това. – И им разказах как през 1944 г. Клив Картмил написал разказ, описващ атомната бомба една година по-рано, а ФБР запазили спокойствие. – Читателите на научна фантастика имат идеи. Не ги подценявайте. Дори и да мислят, че това е невероятна история, те ще изпратят своите мнения на редактора. И след

като ние самите нямаме никакви идеи, след като сме стигнали до задънена улица, какво можем да загубим?

Но те все още не приемаха идеята. Така че на мен не ми оставаше нищо друго, освен да кажа:

– А и нали знаете... Гъската няма да живее вечно.

Това по някакъв начин ги убеди. Трябваше първо да убедиш и Вашингтон, след това аз се свързах с Джон Кембъл, редактор на списанието, а той се свърза с Азимов.

Сега статията е готова. Прочетох я, одобрих я и ви призовавам да не ѝ вярвате. Моля ви, недейте.

Само че... Някакви идеи?

КРАЙ

© 1956 Айзък Азимов

Isaac Asimov
Pate de Foie Gras, 1956

Източник: <http://sfbg.us>

Свалено от „Моята библиотека“ [<http://purl.org/NET/mylib/text/1171>]