

АЛЕКСАНДАР ЛЕОНИДОВИЧ ЧИЖЕВСКИ (1897-1964) О УЛОЗИ КОСМИЧКИХ ЧИНИЛАЦА У ИСТОРИЈИ ЧОВЕЧАНСТВА

РАДОМИР ЂОРЂЕВИЋ

Физички факултет, Студентски трг 16, 11000 Београд, Србија
E-mail: radomirdjordjevic@yahoo.com

Резиме: У раду је дат преглед радова А. Л. Чижевског о утицају космичких чинилаца у историји човечанства, на природу, друштво и човека уопште. У космичкој ери која је започела средином прошлог столећа ставови овог научника који су раније били предмет спорова или пренебрегавани донекле, добијају све већу актуелност; неки од тих ставова даље су развијали следбеници у различитим дисциплинама и научним центрима.

Историчари науке с правом истичу да је историја науке историја не само великих достигнућа у сазнавању природе и човека него и историја драма, па и мучеништава оних који су доспевали до нових резултата, али ти резултати нису наилазили на разумевање и подршку. То и не треба да зачуђује јер је продор у тајне природе необично сложен, он се одиграва у великом, трансепохалном дискурсу. Школе, утицајни академски кругови, време, иду на руку једној оријентацији, друге падају у засенак или остају за дуго непознате. Оно што може да чуди је чињеница да се релативно споро установљује „правосуђе“ у науци, тј. споро се установљују чињенице о стварном историјском доприносу појединих научника. Овде је мисија историчара науке веома значајна (Ђорђевић 2004). Међу истакнутим научницима, чије идеје нису наилазиле на разумевање, који је био и нека врста страдалника је без сумње и Александар Леонидович Чижевски, научник широких видика о коме се данас подоста пише и у Русији и у другим земљама. Он припада једној оријентацији у руској философији и науци која се означава синтагмом **руски космизам** (Ђорђевић 1999): ту оријентацију која умногоме карактерише максималистички дух руске мисли уопште иницирао је философ и географ Фјодоров, даље развили познати научник Константин Циолковски, онда утемељивач биогеохемије и теорије о биосфери и ноосфери В. И. Вернадски као и утемељивач хелиобиологије

Чижевски. Ови мислиоци утицали су на многе друге у Русији изван ње и њихове идеје су и данас у средишту философских и научних расправа, о њима се држе симпозијуми (Међународни симпозијум 2004) итд. Већ из саме синтагме руски космисти може се видети да је овде реч о мислиоцима који су били нека врста синтетичких умова са посебном вокацијом, разноврсним жанровским изразом: многи од њих давали су доприносе и у философији и у науци и у уметности попут некадашњих ренесансних умова били су умногоме преокупирани будућношћу. Тек данас се упознајемо са њиховим богатим опусом у целини, јер се дуго нису објављивали бројни њихови списи из идеолошких разлога. Чижевски је био научник светског гласа, историчар, психолог, социолог, лекар, уметник, философ, човек који према оцени Међународног конгреса биофизике, биокосмологије „оличава за људе XX века монументалну личност Леонарда да Винчија“. Та оцена изречена је августа 1939. године у меморандуму поменутог конгреса на коме је Чижевски изабран у отсуству за почасног претседника. Међу потписницима тог меморандума били су истакнути научници као што су физичари Пол Ланжевен, Луј де Брољи, и други.

Чижевски је започео своја разноврсна, комплексна истраживања још 1915. године радом „Периодични утицаји сунца на биосферу земље“, у коме је износио и смеле идеје за то време. Али подаци до којих се у науци долазило све више су указивали на оправданост појединих његових идеја. Током наредних година Чижевски објављује континуирано радове у разним публикацијама упркос тешкоћама које су наступиле у доба револуције и грађанског рата када није било више ни основних услова за рад. У то време добио је позив од Сванте Аренијуса да настави своја истраживања у Шведској али је стицај неповољних околности спречио његов одлазак када су већ биле добијене све сагласности власти. Пред сам његов одлазак стигла је вест да је познати симболистички песник Константин Баљмонт, пошто је добио одобрење самог Луначарског да емигрира под условом да се не бави политичком делатношћу – одмах по доласку у Париз, дао управо политичку изјаву, разгневлени бољшевички вођи због Баљмонта забранили су одлазак Чижевског у Шведску. Иначе је Чижевски доцније предлаган и за Нобелову награду.

Идеје Чижевског изазивале су расправе нарочито после докторске дисертације 1918. године о улози физичких фактора у историјском процесу. Он је објавио дисертацију у скраћеној верзији под насловом *Физички фактори у историјском процесу*, у Калуги 1924. године. Некима је изгледало да се у том и доцнијим радовима Чижевског пренаглашавају космички фактори а занемарују економски и политички фактори. Значајно је било што је у одбрану Чижевског стао Циолковски кога су бољшевици афирмисали као зачетника пројекта истраживања космичких летилица. У даљем раду Чижевски је имао и подршке и противнике. Противници су и самом Стаљину приказивали идеје Чижевског у искривљеном виду али је срећна околност била и подршка народног комесара за здравље Семашка који је био лекар и

помагао, посредовао код партијских вођа, Чижевском и у објављивању појединих радова. А од научника подржавали су га Бехтерев, Морозов, Леонтович и други што је било важно. Од великог значаја су била и признања која су пристизала после објављивања његових радова у Немачкој, Француској и Италији од истакнутих иностраних научника. Ипак продор његових идеја био је релативно спор, биле су одвећ нове и смеле за ондашњу академску средину, али када је космичка ера отпочела увидео се у потпуности пионирски рад Чижевског у изучавању путева и утицаја космичких чинилаца на развој биосфере уопште, на развој човека и друштва уопште.

Средином деведесетих година протеклог столећа објављена су два обимна тома приређена историјски и критички а 1999. године објављен је и трећи том списа Чижевског (Чижевски 1995). Његова главна дела су: *Земља у загрљају сунца*, (у наведеном издању ово дело се појављује по први пут у целини, готово половина списа раније није била публикована), *Хелиотараксија*, *На обали васионе*, *Аеројони и живот*. У наведеним издањима су и његове *Успомене* по први пут у потпуном издању, затим спис *Беседе са Циолковским*, ти списи са обилним библиографским прилозима пружају обиље идеја те није случајно што се те идеје изучавају на сталним семинарима посвећеним опусу Чижевског, а материјали семинара се објављују у посебним зборницима. Из тих зборника види се да се идеје Чижевског развијају у разним посебним дисциплинама.

Као научник који је имао и веома широк увид у историјски развој човечанства Чижевски је настојао да укаже на линије утицаја космичких чинилаца и посебно одређених периодичних промена на сунцу – на историјски развој човечанства. Он је чак и табеларно настојао да прикаже извесне корелације између појединих космичких чинилаца, промена на сунцу и – догађаја на земљи као што су ратови, епидемије разне друге катастрофе и то у разним деловима света. Доиста колоне података у синоптичким прегледима хронолошки ређани указују на извесне линије правилности. Била је то грандиозна назнака великог истраживачког пројекта не за једног истраживача, нити само за једну установу, него за генерације истраживача различитих струка. Монодисциплинарни приступ у истраживањима који је у првој половини 20. столећа био готово владајући, спрам овог макро плана комплексног, интердисциплинарног приступа данас изгледа као велико ограничење, као препрека за ширу, планетарну слику развоја човека, друштва, за неку могућу перспективу будућности. Процеси на земљи, природни и друштвени, човек као биће, не зависе само од «локалних» чинилаца, чиниоци изван планете земље делују у некој мери; људска делатност, организације друштвеног живота са најмање ризика могућа је у оној мери у којој познајемо бар неке од тих «спољашњих» утицаја. Отуда је даље упознавање чинилаца и те врсте неопходно за даљи опстанак људи на земљи.

Чижевски је, како истичу новији историчари науке који су се бавили посебно његовим идејама, као што је рецимо Голованов или Газенко па и други, на Западу, дао својеврсну детерминистичку слику света, настојао да претстави не само широку лепезу космичких чинилаца који делују на земљу него и поједине путеве па донекле и механизме, биолошке, неурофизиолошке, итд, деловања тих фактора на човека, његову делатност, показао је како је делатност човека одређена тим чиниоцима у извесној мери. Недовољно упућеним тумачима његових идеја током двадесетих и тридесетих година, па и нешто касније оптерећеним социологистичким или економистичким приступом становиште Чижевског изгледало је као нека врста редукционизма којим се пренебрегавају економски, политички и уопште друштвени чиноци у животу и раду човека као бића. Тако је долазило и до оштрих напада на њега као што је био један 1940. где је оглашен као непријатељ под маском научника. Човек је међутим и природно и друштвено биће, али границе деловања прве или друге скупине чинилаца нису никада јасно омеђене, и једни и други чиноци су у сложеној динамичкој «игри» која се не манифестује никада на један те исти начин него је различита од места до места, од епохе до епохе.

Из перспективе нашег времена идеје Чижевског изгледају још занимљивије и важније и то не само кад је реч о онима из биоэкологије, биофизике него и многе друге, те није случајно што се многе од њих данас развијају нарочито када је реч о истраживањима у области медицине, у школама као што је школа Казначејева и других у сибирском одељењу Академије наука Русије, која су започета још поодавно, у совјетском периоду и дала многе резултате. Приступ Чижевског и оних који су, инспирисани његовим идејама и развијају их даље карактерише гледање на човека као на комплексно биће, или као што се истиче у њиховим списима, на човека као на космопланетарни феномен.

Захвалница

Овај рад је део пројекта 146022 *Историја и епистемологија природних наука*, код Министарства за науку Републике Србије.

Литература

- Djordjević Radomir: 1999, "Russian Cosmism (with the Selective Bibliography) and its Uprising Effect on the Development of Space Research", *Serbian Astronomical Journal*, **159**, 105-109; Djordjević Radomir, *Studije o ruskoj filozofiji, I.II*. I.C.N.T.Beograd, 2008, knj. II, 159-210.
- Ђорђевић Радомир: 2004, *Увод у филозофију физике*, „Јасен“, Београд; први део *Филозофија и историја науке*, 9-71.
- Филозофија космизма и руска култура*, Међународни симпозијум „Космизам и руска књижевност“, поводом стогодишњице смрти Н. Ф. Фјодорова, 22-26 октобар 2003, Материјали, изд. Филолошки факултет, Београд, 2004, стр. 448.

Чижевский А. Л.: 1995, *Космический пульс жизни. Земля в объятиях солнца. Гелиотараксия, составления*, вступит. статья и комментарии Л. В. Голованова, „Мысль“, Москва, 1995, стр. 756; Чижевский А. Л.: 1995, *На берегу вселенной, Годы дружбы с Циолковским; Воспоминания сост.*, вступит. статья и комментарии Л. В. Голованова, „Мысль“, Москва, стр. 734; Чижевский А. Л.: 1995, *Аэроионы и жизнь; Беседы с Циолковским*, сост., вступит. статья и комментарии Л. В. Голованова, „Мысль“, Москва, стр. 714.

ALEKSANDR LEONIDOVICH CHIZHEVSKIJ (1897-1964) ON THE ROLE OF COSMIC FACTORS IN THE HISTORY OF MANKIND

In the present paper a review concerning the papers of A. L. Chizhevskij about the influence of cosmic factors in the history of mankind, on the nature, society and human beings in general. In the cosmic era which started in the middle of the last century the views of this scientist having been earlier matter of disputes and somewhat neglected, acquire an increasing actuality; some of these views have been further developed by the followers in various disciplines and scientific centers.