

## Kategorije 10, 13b27-35: logička forma singularnih subjektno-predikatnih rečenica

Igor Martinjak\*

igor.martinjak@yahoo.com

<https://orcid.org/0000-0002-2726-4036>

<https://doi.org/10.31192/np.19.2.10>

UDK: 16Aristoteles

Izvorni znanstveni rad / Original scientific paper

Primljeno: 25. studenog 2020.

Prihvaćeno: 15. ožujka 2021.

*U radu se ispituje mogućnost reprezentiranja Aristotelove rasprave o singularnoj predikaciji iz Kategorija 10, 13b27-35 u trima simboličkim idiomima – u jeziku logike prvog reda s identitetom, s i bez određenih opisa, te jezicima slobodnih logika – te se pokazuje zašto nijedna reprezentacija nije u potpunosti odgovarajuća. Prema prvoj opciji, obvezujemo Aristotela na (meta)logičke implikacije koje on ne prihvaća. Prema drugoj opciji, pripisujemo Aristotelu Russellovu teoriju imena. U konačnici, treća nas opcija ostavlja s pretpostavkom da se 'postoji' može reprezentirati predikatom. Takvu pretpostavku, međutim, Aristotel izričito odbija.*

Ključne riječi: *afirmacija, egzistencijalna implikacija, logička forma, logika prvog reda, negacija, određeni opisi, prazni termini, singularna predikacija, singularno egzistencijalne rečenice, slobodna logika.*

### Uvod

U desetom poglavlju *Kategorija* pronalazimo sljedeći odlomak:

ἐπὶ δὲ γε τῆς καταφάσεως καὶ τῆς ἀποφάσεως αἰεὶ, ἔάν τε ἢ ἔάν τε μὴ ἢ, τὸ μὲν ἕτερον ἔσται ψεῦδος τὸ δὲ ἕτερον ἀληθές· τὸ γὰρ νοσεῖν Σωκράτη καὶ τὸ μὴ νοσεῖν Σωκράτη, ὄντος τε αὐτοῦ φανερόν ὅτι τὸ ἕτερον αὐτῶν ἀληθές ἢ ψεῦδος, καὶ μὴ ὄντος ὁμοίως· τὸ μὲν γὰρ νοσεῖν μὴ ὄντος ψεῦδος, τὸ δὲ μὴ νοσεῖν ἀληθές ὥστε ἐπὶ μόνων τούτων ἴδιον ἂν εἴη τὸ αἰεὶ θάτερον αὐτῶν ἀληθές ἢ ψεῦδος εἶναι, ὅσα ὡς καταφασίς καὶ ἀπόφασίς ἀντίκειται. (*Cat.* 10, 13b27-35)

\* Dr. sc. Igor Martinjak, Sveučilište u Zagrebu, Fakultet filozofije i religijskih znanosti, Jordano-  
vac 110, pp 169, HR-10000, Zagreb.

»(a) Što se pak tiče afirmiranja i negiranja, uvijek će, bilo da subjekt postoji bilo da ne postoji, jedno od toga biti istinito, a drugo neistinito. (b) Naime, izriče li se da je Sokrat bolestan i da Sokrat nije bolestan, očito je, ako on <tj. Sokrat> postoji, da je ili jedno ili drugo istinito, (c) a isto je i ako ne postoji. Naime, ako <Sokrat> ne postoji, onda je ono 'Bolestan je' neistinito, a ono 'Nije bolestan' istinito. (d) Prema tome, samo bi u tim slučajevima – poput suprotstavljanja afirmiranja i negiranja – bilo svojstveno da je uvijek jedan parnjak istinit, a drugi neistinit.«<sup>1</sup>

Citirani odlomak već neko vrijeme izaziva pažnju Aristotelovih interpreta. Većina u njemu vidi tvrdnju da singularno afirmativna predikacija implicira egzistenciju a negativna ne, dok neki pak smatraju da odlomak ne omogućuje takvo čitanje.<sup>2</sup> Interpreti skloni prvoj opciji uglavnom se ne dotiču argumenata interpreta iz suprotnog tabora, već su fokusirani na formaliziranje ključnih stavaka iz citiranog odlomka. Oni, naime, nastoje odrediti logičku formu singularno afirmativne i negativne rečenice. Na osnovi logičke forme, kako se tipično vjeruje, trebali bismo moći transparentno utvrditi istinitosne uvjete neke rečenice iz prirodnog jezika, a samim time njezino značenje i logičke implikacije.<sup>3</sup> U ovom našem slučaju, interpreti nastoje rekonstruirati logičku formu singularne afirmativne i negativne rečenice na osnovi koje bi postalo jasno da afirmativna predikacija implicira egzistencijalnu rečenicu o postojanju predmeta koji odgovara gramatičkom subjektu dok je negativna rečenica lišena takve implikacije.

U ovom radu se pokazuje da tri dostupne formalizacije – koje su eksplicitno ili implicitno prisutne u literaturi – ne uspijevaju u potpunosti u svojoj zadaći. Jedna omogućuje stavke koje Aristotel niječe, druga pak jest kompatibilna s Aristotelovim stavicima, ali počiva na opisnoj teoriji imena za koju nemamo razloga vjerovati da vrijedi kod Aristotela, dok treća podrazumijeva da je »egzistira« predikat, što Aristotel vrlo oštro osuđuje svojom poznatom tvrdnjom da »biće nije rod«. Tri dostupne formalizacije, dakle, padaju na logičkom, semantičkom i ontološkom aspektu, a samim time, njima se ne uspijeva ponuditi

<sup>1</sup> Na hrv. prev. Igor Martinjak; usp. Aristotel, *Kategorije*, preveo i priredio Filip GRGIĆ, Zagreb, Hrvatska sveučilišna naklada, 1992, 107.

<sup>2</sup> Za prvu interpretaciju usp. Alan BÄCK, *Aristotle's Theory of Predication*, Leiden, Brill, 2000, 215-216; Scott CARSON, Aristotle on Existential Import and Nonreferring Subjects, *Synthese*, 124 (2000) 3, 343-360; Laurence R. HORN, *A Natural History of Negation*, Chicago, University of Chicago Press, 2001, 5-21; Michael V. WEDIN, Aristotle on the Existential Import of Singular Sentences, *Phronesis*, 23 (1978), 179-196; Michael V. WEDIN, Negation and Quantification in Aristotle, *History and Philosophy of Logic*, 11 (1999) 2, 131-150. Za drugu interpretaciju usp. William JACOBS, Aristotle and Nonreferring Subjects, *Phronesis*, 24 (1979) 3, 282-300 i Mario MIGNUCCI, Aristotle on the Existential Import of Propositions, *Phronesis*, 52 (2007) 2, 121-138. S obzirom na to da je prva interpretacija puno utjecajnije, drugom se ovdje nećemo baviti. Carsonov i Wedinov odgovor Jacobsu nalazi se u njihovim gore navedenim radovima.

<sup>3</sup> Začetak ideje o tome da nas gramatička struktura prirodnog jezika može zavarati te da je potrebno u nekom simboličkom idiomu rekonstruirati logičku formu rečenica iz prirodnog jezika lijepo je izražen u: Bertrand RUSSELL, *Our Knowledge of the External World as a Field for Scientific Method in Philosophy*, New York, Routledge, 1993 [1915], 42.

logička forma Aristotelovih singularnih afirmativnih i negativnih rečenica. Kroz rad se mjestimično sugerira da naš interes za objašnjenjem logičke forme singularnih predikacija uvelike premašuje samu Aristotelovu filozofiju. Naime, rečenice poput 'Ja postojim', 'Bog postoji', 'Ahilej ne postoji', 'Vulkan (Le Verrierov postulirani planet) ne postoji' i sl. daleko su od trivijalno istinitih ili trivijalno neistinitih rečenica. Samim time, mogućnost objašnjenja smislenosti i kontingentne istinitosti takvih rečenica dobar je test nekog logičko-ontološkog sustava. Dakako, rasprave u suvremenoj filozofiji povezane sa semantičkim fenomenom praznih termina i singularnim egzistencijalnim rečenicama upravo su i potaknule razvoj onih simboličkih idioma koje ćemo ovdje spominjati.

## 2. Razgraničenje oprečnih odnosa

Interpretacija citiranog odlomka mogla bi glasiti ovako. Na osnovi tvrdnje u (d) možemo zaključiti da Aristotel dopušta različite načine suprotstavljanja između rečenica pored samog afirmiranja i negiranja. I doista, u 10. poglavlju *Kategorija*, između ostaloga, nailazimo na raspravu o trima načina suprotstavljanja: neke se rečenice međusobno suprotstavljaju kao rečenice o stanju i lišidbi, neke kao rečenice s kontrarnim predikatima, a neke pak kao kontradiktorne opreke – kao afirmacija i negacija istoga o istome. Konkretno primjere triju načina suprotstavljanja Aristotel u *Kategorijama* ilustrira pomoću sljedećih parova rečenica.

*Stanje i lišidba* – 'Sokrat vidi' i 'Sokrat je slijep'.

*Predikacije kontrarnosti* – 'Sokrat je zdrav' i 'Sokrat je bolestan'.

*Afirmacija i negacija* – 'Sokrat je bolestan' i 'Sokrat nije bolestan'.

Na osnovi čega možemo utvrditi da je ovdje doista riječ o tri posebna oprečna odnosa? Aristotelov odgovor svodi se na tvrdnju da se istinitosne vrijednosti različito raspoređuje u navedenim parnjacima. U recima 10, 13b12-19 čitamo da nije nužno da 'Sokrat je zdrav' i 'Sokrat je bolestan' uvijek imaju različitu istinitosnu vrijednost. Nekada, naime, imaju različitu, a nekada istu istinitosnu vrijednost. U recima 20-27 slično čitamo i o rasporedu istinitosnih vrijednosti rečenica o stanju i lišidbi. Našom početnom tvrdnjom (a) Aristotel najavljuje da će pokazati da afirmacija i negacija uvijek (ἀεί) imaju različitu istinitosnu vrijednost. Tvrdnjama (b) i (c) Aristotel specificira kontekst u kojemu pokazuje kako se raspoređuju istinitosne vrijednosti u različitim parovima rečenica, odnosno kako to da afirmacija i negacija, za razliku od ostalih suprotstavljenih parnjaka, uvijek imaju različite istinitosne vrijednosti. Izdvojimo ključne stavke.

*Stavak (I)*

*Ako Sokrat postoji*, onda afirmacija i negacija, npr. 'Sokrat je bolestan' i 'Sokrat nije bolestan', uvijek imaju različitu istinitosnu vrijednost – ovisno o tome kakvo je već izvanjezično i izvanmentalno stanje stvari u svijetu.<sup>4</sup>

*Stavak (II)*

*Ako Sokrat ne postoji*, onda afirmacija i negacija, npr. 'Sokrat je bolestan' i 'Sokrat nije bolestan' uvijek imaju različitu istinitosnu vrijednost – i to takvu da:

(II.1.) afirmacija 'Sokrat je bolestan' je neistinita;

(II.2.) negacija 'Sokrat nije bolestan' je istinita.

Stavci (I) i (II) Aristotelu omogućuju tvrdnju da afirmacija i negacija uvijek imaju različitu istinitosnu vrijednost. Za ostale načine suprotstavljanja to nije slučaj jer parnjaci nekada mogu imati istu, a nekada različitu istinitosnu vrijednost. Pogledajmo kako se istinitosne vrijednosti raspoređuju u ostalim oprečnim odnosima.

Iz redaka 10, 13b12-19 možemo saznati da za predikacije kontrarnosti vriede sljedeći stavci.

*Stavak (III)*

*Ako Sokrat postoji*, onda predikacije kontrarnosti, npr. 'Sokrat je zdrav' i 'Sokrat je bolestan', uvijek imaju različitu istinitosnu vrijednost – ovisno o tome kakvo je već izvanjezično stanje stvari u svijetu.

*Stavak (IV)*

*Ako Sokrat ne postoji*, onda predikacije kontrarnosti, npr. 'Sokrat je zdrav' i 'Sokrat je bolestan', imaju istu istinitosnu vrijednost – i to takvu da:

(IV.1) rečenica 'Sokrat je zdrav' je neistinita;

(IV.2) rečenica 'Sokrat je bolestan' je neistinita.

Stavci (III) i (IV) ukazuju na to da predikacije kontrarnosti nemaju uvijek različitu istinitosnu vrijednost. Naime, ako Sokrat postoji, istinitosna vrijednost se u predikacijama kontrarnosti raspoređuje analogno kao i u slučaju afirmacije

<sup>4</sup> Ovdje pretpostavljam više-manje standardno gledište prema kojemu je rečenica istinita na osnovi postojanja adekvatnog izvanjezičnog i izvanmentalnog korelata, npr. neke činjenice ili stanja stvari – relativno blisko tradicionalnom učenju *veritas est adaequatio rei et intellectus* (usp. *Cat.* 5, 4a23-26; 12, 14b18-22 te *Met.* VI. 4, 1027b18-22; *Met.* IX.10,1051a34-b13). Za kratak i instruktivan tradicionalniji pregled takve teorije istinitosti usp. Saša HORVAT, Anto GAVRIĆ, Toma Akvinski i Martin Heidegger o istini, *Logos – časopis za filozofiju i religiju*, 2 (2014) 1, 9-29.

i negacije, ali ako Sokrat ne postoji, predikacije kontrarnosti će imati istu istinitosnu vrijednost.

Iz redaka 10, 13b 20-27 možemo pak saznati da za rečenice o stanju i lišidbi vrijede sljedeći stavci.

*Stavak (V)*

*Ako Sokrat postoji*, onda rečenice o stanju i lišidbi, npr. ‘Sokrat vidi’ i ‘Sokrat je slijep’, nemaju uvijek različitu istinitosnu vrijednost.

(V.1) Ako po prirodi *ne postoji sposobnost gledanja* obje rečenice imaju istu istinitosnu vrijednost – i to takvu da:

(V.1.1) rečenica ‘Sokrat vidi’ je neistinita;

(V.1.2) rečenica ‘Sokrat je slijep’ je neistinita.

(V.2) Ako po prirodi *postoji sposobnost gledanja* obje rečenice imaju različitu istinitosnu vrijednost – ovisno o tome kakvo je već izvanjezično stanje stvari u svijetu.

*Stavak (VI)*

*Ako Sokrat ne postoji*, onda rečenice o stanju i lišidbi, npr. ‘Sokrat vidi’ i ‘Sokrat je slijep’, imaju istu istinitosnu vrijednost – i to takvu da:

(VI.1) rečenica o stanju ‘Sokrat vidi’ je neistinita.

(VI.2) rečenica lišidbi ‘Sokrat je slijep’ je neistinita.

Stavci (V) i (VI) ukazuju na to da rečenice o stanju i lišidbi nemaju uvijek različitu istinitosnu vrijednost. Slično kao i kod predikacija kontrarnosti, i različito od afirmacije i negacije, u slučaju da Sokrat ne postoji obje će rečenice imati istu istinitosnu vrijednost. Međutim, različito od predikacija kontrarnosti te različito i od afirmacije i negacije, u slučaju da Sokrat postoji, rečenice o stanju i lišidbi mogu opet imati istu istinitosnu vrijednost.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Konkretnije, stavkom V.1 Aristotel dakle otvara mogućnost tzv. praznog predikata, tj. takvog predikatnog termina koji ne označava nikakvo postojeće svojstvo. U tom slučaju, neovisno čak o tome postoji li subjekt ili ne, negativne će rečenice biti istinite, a afirmativne neistinite. Usp. *De Int.* 5, 17a23-24 gdje Aristotel izrazima εἰ ὑπάρχει ἢ μὴ ὑπάρχει (lat. *inesse* i *non inesse*) sugerira da se afirmacijom izražava postojanje svojstva u subjekta, a negacijom nepostojanje – a time i postojanje neke sastavine ili nepostojanje neke sastavine. Vidi bilješku 34. Prazni se predikati ovdje ignoriraju kao i opcija koja ovdje nije spomenuta. Osim činjenice jesu li subjektni i predikatni termini prazni ili ne, relevantna je također činjenica može li neki subjekt sukladno svojoj naravi neke opreke uopće primiti. Primjerice, za broj je smisleno pitati je li paran ili neparan, ali ne i za kamen. Slično, za čovjeka je smisleno pitati je li bolestan ili zdrav, ali ne i za kamen (usp. *Met.* IV. 1004a12-16).

### 3. Egzistencijalna implikacija

Aristotelova diskusija o različitim parovima suprotstavljenih rečenica odvija se u kontekstu specificiranom sintagmom ( $\mu\eta$ ) ὄντος μὲν γὰρ Σωκράτους, tj. »Ako Sokrat (ne) postoji«. Kako bismo trebali shvatiti tu sintagmu? Najizravnije, čini se da Aristotel razgraničenje različitih načina suprotstavljanja provodi u logičko-ontološkom okviru s mogućnosti praznih subjektivnih termina – takvih termina koji se ne odnose na neke izvanjezične i izvanmentalne postojeće stvari. Drugačije rečeno, Aristotel razgraničenje različitih načina suprotstavljanja provodi u kontekstu predikacije o nepostojećemu. Naime, kako kaže, afirmacija i negacija, za razliku od ostalih načina suprotstavljanja će uvijek imati različitu istinitosnu vrijednost, »bilo da subjekt postoji bilo da subjekt ne postoji«. Parnjaci ostalih oprečnih odnosa, u slučaju kada subjekt predikacije ne postoji, mogu imati istu istinitosnu vrijednost.

Koncentrirajući se samo na afirmaciju i negaciju, možemo na osnovi stavaka (II.1) i (II.2) zaključiti da je postojanje subjekta dio istinitosnog uvjeta afirmacije te da negacija može biti istinita i kada ne postoji subjekt o kojemu se nešto negira. S obzirom na to da rečenica implicira svoje istinitosne uvjete, možemo reći nešto ovako.

(1) Za svaki singularni subjektivni termin,  $s$ , i za svaki generalni predikatni termin,  $P$ , vrijedi:

‘ $s$  je ‘ $P$  implicira ‘ $s$  postoji’.

Ako vrijedi (1) onda mora vrijediti i njegova kontrapozicija.

(2) Za svaki singularni subjektivni termin,  $s$ , i za svaki generalni predikatni termin,  $P$ , vrijedi:

‘ $s$  ne postoji’ implicira ‘ $s$  nije ‘ $P$ ’.

Stavak (1) tipično se shvaća kao o stavak o egzistencijalnoj implikaciji afirmacije. Afirmativna rečenica naprosto implicira postojanje predmeta na koji se odnosi subjektivni termin te rečenice. Stavak (2) se pak shvaća kao stavak da negacija ne implicira postojanje predmeta koji odgovara subjektivnom terminu te rečenice, odnosno kao stavak da iz nepostojanja predmeta uvijek možemo izvesti neku subjektivno-predikatnu negativnu rečenicu.<sup>6</sup> Osim u 10. poglavlju *Kategorija*, Aristotel na drugim mjestima daje naslutiti (1) i (2). Primjerice, u *O tumačenju*<sup>7</sup> tvrdi, parafrazirano, da rečenični fragment ‘\_\_\_ ne trči’ nadopunjen praznim subjektivnim terminom, npr. ‘Bukefal’, generira istinitu negativnu rečenicu, npr. ‘Bukefal ne trči’.<sup>8</sup> U *Metafizici* pak Aristotel razlikuje predikacije kontrarnosti od kontradiktornog suprotstavljanja – afirmacije i negacije. Predi-

<sup>6</sup> Vidi bilješku 1.

<sup>7</sup> Usp. *De int.* 3, 16b12-13.

<sup>8</sup> Za širi kontekst ovih redaka usp. Bäck, *Aristotle's Theory of predication...*, 203-207.

kacije kontrarnosti su afirmacije *različitog* predikata o *istom* subjektu, pri čemu se *različitosti* shvaćaju kao *drugosti* unutar neke *istosti*.<sup>9</sup> Primjerice, 'Sokrat je bijel' i 'Sokrat je crn' su predikacije kontrarnosti, a 'Sokrat je bijel' i 'Sokrat je debeo' su tek predikacije drugosti. Dakako, predikacije drugosti se ni na koji način ne suprotstavljaju, za razliku od predikacija kontrarnosti koje ne mogu biti zajedno istinite.<sup>10</sup> Kontradiktorne rečenice, primjerice, afirmacija 'Sokrat je bijel' i negacija 'Sokrat nije bijel' su predikacije *istoga* o *istome*, i za razliku od predikacija kontrarnosti, ne samo da ne mogu biti zajedno istinite, već ne mogu biti zajedno ni neistinite. Kontradiktorni parnjaci, naime, uvijek imaju različitu istinitosnu vrijednost.<sup>11</sup> Iz redaka 1004a12-16 i 1011b15-21 možemo zaključiti da su predikacije kontrarnosti obje afirmativne rečenice, pri čemu se jednim parnjakom naprosto tvrdi da predmet u osnovi nema obilježje koje mu se afirmira drugim parnjakom, već neko različito. Jedan parnjak predikacije kontrarnosti je zapravo neka vrsta ograničene negacije. Prava negacija uopće ne podrazumijeva da postoji predmet u osnovi. Iz *Prve analitike* saznajemo pak da '\_\_\_ je nejednak' implicira postojanje nečeg nejednakog, dok '\_\_\_ nije jednak' ne implicira da postoji nešto u podlozi.<sup>12</sup> Štoviše, ondje čitamo, malo pojednostavljeno, da rečenica 's je ne-P' implicira rečenicu 's nije P, ali ne i obratno,<sup>13</sup> te da rečenica 's je P' implicira rečenicu 's nije ne-P', ali ne i obratno.<sup>14</sup> Logički obrati, dakako, ne mogu vrijediti jer bi u tom slučaju rečenice u spomenutim implikacijama bile istovrijedne – a to ne mogu biti jer ako je 's' prazan termin, rečenice 's je ne-P' i 's je P' će kao afirmacije biti neistinite, a rečenice 's nije P' i 's nije ne-P' će kao negacije biti istinite.<sup>15</sup>

Mi danas tipično želimo više transparentnosti pri iznošenju takvih tvrdnji te se služimo nekim simboličkim idiomom unutar kojega možemo egzaktno provjeriti vrijedi li ili ne neki logički odnos između rečenica u prirodnom jeziku. Sukladno rečenome, želimo pronaći neki simbolički idiom unutar kojega ćemo prevesti Aristotelove singularne predikacije iz prirodnog jezika te pokazati da navedeni logički odnosi ondje doista vrijede. Općenitije govoreći, nastojimo identificirati logičku formu Aristotelovih singularnih predikacija. U idealnom slučaju, logička nam forma omogućuje transparentan uvid u značenje i istinitosne uvjete neke rečenice na osnovi kojih imamo uvid u to koje rečenice ta rečenica implicira te od kojih je rečenica ona sama implicirana. Dakako, rečenica *p* je implicirana od rečenice *q* ako i samo ako je *p* istinita kad

<sup>9</sup> Usp. *Met.* V.9, 1018a12-14 i X.3, 1054b23-27.

<sup>10</sup> Usp. *Met.* IV.3, 1005b26-27 i V.23, 1023a5-7.

<sup>11</sup> Usp. *Met.* IV.3, 1005b18-20 i IV.7, 1011b23-24.

<sup>12</sup> Usp. *Apr.* I.46, 51b25-31.

<sup>13</sup> Usp. *isto*, 52a1-5.

<sup>14</sup> Usp. *isto*, 52a6-10.

<sup>15</sup> Za sličnu interpretaciju 46. poglavlja *Prve analitike* usp. Horn, *A Natural History of Negation...*, 16-21 i Wedin, *Aristotle on the Existential Import...*, 188-193.

god je  $q$  istinita, odnosno ako i samo ako je  $p$  informacijski sadržana u  $q$ .<sup>16</sup> Naša potraga za logičkom formom bi nam dakle trebala pokazati da 'Sokrat postoji' doista slijedi iz 'Sokrat je  $P$ ', tj. kako smo pristankom uz 'Sokrat je  $P$ ' obvezani na to da Sokrat postoji [usp. stavak (1)], ali i da pristankom uz 'Sokrat nije  $P$ ' nismo obvezani na postojanje Sokrata, tj. da 'Ne postoji Sokrat' implicira bilo koju negativnu rečenicu, npr. 'Sokrat nije  $P$ ' [usp. stavak (2)]. Eksplicitno ili implicitno u literaturi postoje tri strategije kako rekonstruirati logičku formu Aristotelovih singularnih predikacije na osnovi koje bismo trebali lako moći utvrditi da navedeni logički odnosi doista vrijede. Recimo nešto o svakoj od njih.

### 3.1. Logika prvog reda s identitetom (FOL<sup>=</sup>)

Prema Wedinovoju interpretaciji Aristotelove singularne afirmacije i negacije trebamo prevesti ovako.<sup>17</sup>

(SA) 's je  $P$ ' npr. 'Sokrat je bolestan' ::  $\exists x(x = s \wedge Ps)$

(SN) 's nije  $P$ ' npr. 'Sokrat nije bolestan' ::  $\sim\exists x(x = s \wedge Ps) \equiv$   
 $\exists x(x = s \wedge \sim Ps) \vee \sim\exists x x = s$

Postojanje Sokrata, ovdje izraženo kao  $\exists x x = s$ , doista je dio istinitosnog uvjeta afirmativne rečenice, pa možemo reći, sukladno Aristotelovu stavku (1), da afirmativna rečenica 'Sokrat je bolestan' implicira rečenicu 'Sokrat postoji'. Također, logička forma rečenice 'Sokrat nije bolestan' doista je takva da ne podrazumijeva postojanje Sokrata kao istinitosni uvjet pa možemo reći da iz rečenice 'Sokrat ne postoji', ovdje izraženo kao  $\sim\exists x x = s$ , može slijediti bilo koja negacija, pa tako i 'Sokrat nije bolestan'. Nešto formalnije Aristotelove stavke (1) i (2) sada možemo shvatiti kao (1<sup>a</sup>) i (2<sup>a</sup>).

(1<sup>a</sup>)  $\exists x(x = s \wedge Ps)$  implicira  $\exists x x = s$

(2<sup>a</sup>)  $\sim\exists x x = s$  implicira  $\exists x(x = s \wedge \sim Ps) \vee \sim\exists x x = s$

Za oba je stavka dokaz izrazito jednostavan. Stavak (1<sup>a</sup>) može se dokazati isključenjem konjunkcije, a stavak (2<sup>a</sup>) uključenjem disjunkcije.

Wedin nije eksplicitan oko specifikacije jezika u kojemu je dan prijevod Aristotelovih rečenica, pa možemo pretpostaviti da je riječ o jeziku logike prvog reda s identitetom (FOL<sup>=</sup>). Iako, uvažavajući ideju o korisnosti logičke forme, možemo reći da 'Sokrat je bolestan' u prirodnom jeziku zapravo znači 'Sokrat postoji i Sokrat je bolestan', odnosno da je 'Sokrat postoji' dio istinitosnog uvjeta rečenice 'Sokrat je bolestan', možemo se pitati zašto se 'Sokrat postoji' shvaća kao  $\exists x x = s$ ? Međutim, ako se krećemo unutar semantike FOL<sup>=</sup>, to je zapravo

<sup>16</sup> Usp. John CORCORAN, *Information-theoretic logic*, u: Concha MARTÍNEZ, Uxía RIVAS, Luis VILLEGAS-FORERO (ur.), *Truth in Perspective*, Aldershot, Achgate, 1998, 113-135.

<sup>17</sup> Usp. Wedin, *Aristotle on the Existential Import...*

jedina moguća opcija. U nedostatku prostora kažimo samo sljedeće. Izrazi 'egzistirati', 'postojati' ili pak glagol 'biti' u apsolutnoj konstrukciji u jeziku  $FOL^=$  ne izražavaju predikat ili funkciju prvog reda. Takvi se izrazi ne mogu u jeziku  $FOL^=$  shvatiti kao predikati pojedinačnih predmeta, već ih se shvaća kao funkcije drugog reda – odnosno kao svojstva svojstava ili kao pojmove pojmova. U tom slučaju, tek ono što je izraženo generalnim terminom može imati svojstvo izraženo izrazima 'egzistirati', 'postojati' i sl. Izrazi poput 'egzistira' naprosto izražavaju da *ima barem jedan* postojeći pojedinačni predmet o kojemu je neki pojam (tj. ono izraženo generalnim terminom) istinit. Alternativno, možemo reći da ima barem jedna instanca nekog pojma. Prema tome, rečenica iz prirodnog jezika 'Jastreb postoji' znači da *ima barem jedan* pojedinačni postojeći predmet koji je instanca pojma izraženog terminom 'jastreb'. Dakako, vlastita imena, poput imena 'Sokrat' ne mogu biti instancirana – njima se naprosto imenuju pojedinačni predmeti – a samim time rečenica 'Sokrat postoji' je besmislena. Znak  $\exists$  kojim se izražava egzistencija, odnosno svojstvo da *ima barem jedna instanca* nekog pojma, ne može se pridružiti vlastitom imenu, npr.  $s$ , tako da  $\exists s$  bude sintaktički uredna i semantički smisljena rečenica u  $FOL^=$ . Ipak, informaciju koju želimo prenijeti rečenicom 'Sokrat postoji' možemo, slijedeći Quinea, prikazati kao  $\exists x x = s$ . Quineovo učenje sažeto izraženo kroz dvije tvrdnje: »Biti znači biti vrijednost varijable u egzistencijalnoj rečenici« i »Nema entiteta bez identiteta« – ovdje je u potpunosti oprimjereno. Naime, ako smo sigurni da imenom 'Sokrat' referiramo na postojeći predmet, onda mora vrijediti  $s = s$ , ali u tom slučaju možemo reći da *ima barem jedan* predmet čije se ime pojavljuje kao vrijednost varijable u egzistencijalnoj rečenici.<sup>18</sup>

Glavni problem Wedinove formalizacije proizlazi upravo iz činjenice da je rečenica  $\exists x x = s$  u  $FOL^=$  tautologija, a samim time njezin nijek  $\sim \exists x x = s$  uvijek neistinita rečenica (dakako, pod pretpostavkom da je  $s$  logičko ime u tom jeziku). Zašto je to tako? Iz rečenice  $\sim \exists x x = s$  jednostavno dolazimo do  $\sim s = s$  što je neistinito u svakoj interpretaciji za dvomjesni predikat  $=$  u jeziku  $FOL^=$ . Naime, simbol  $=$  je takav logički predikat koji u svakom tumačenju za svaki član domene, npr.  $s$ , daje vrijednost  $\langle s, s \rangle$ . Upravo iz toga razloga simbol  $=$  zapravo smatramo logičkom konstantom te njegovu interpretaciju ni ne navodimo. Za naše potrebe, bitno je dakle primijetiti da ako je  $\exists x x = s$  formalizacija rečenice 'Sokrat postoji', a  $\sim \exists x x = s$  formalizacija rečenice 'Sokrat ne postoji', onda je rečenica 'Sokrat postoji' tautologija, a 'Sokrat ne postoji' uvijek neistinita. U tom slučaju, međutim, izviru dva problema za Wedinovu interpretaciju.

<sup>18</sup> Ovaj je odlomak izuzetno sažet i pojednostavljen prikaza učenja iz: Gotlob FREGE, Die Grundgesetze der Arithmetik, u: Peter GEACH, Max BLACK (ur.) *Translations from the Philosophical Writings of Gottlob Frege*, Oxford, Blackwell, 1960 [1879], 137-158; Bertrand RUSSELL, *The Philosophy of Logical Atomism*, New York, Routledge, 64-69 i Wilard V. O. QUINE, »Postojanje i kvantifikacija«, u: Wilard V. O. QUINE (ur.) *Ontološka relativnost i drugi ogleđi*, prev. Edi PAVLOVIĆ, Iris VIDMAR, Zagreb, KruZak, 2011 [1969], 73-90.

Aristotel u *Prvoj analitici*, kao što smo naveli, implicira da iz 'Sokrat je ne-bijel' slijedi 'Sokrat nije bijel'. Ali ako, slijedeći Wedina, rečenicu 'Sokrat je ne-bijel' shvatimo kao  $\exists x(x = s \wedge \sim Ps)$ , a rečenicu 'Sokrat nije bijel', analogno (SN), kao  $\exists x(x = s \wedge \sim Ps) \vee \sim \exists x x = s$ , suočit ćemo se s problemom. Naime, s obzirom na to da je  $\sim \exists x x = s$  uvijek neistino, a  $\exists x x = s$  uvijek istinito, čini se da vrijedi i obrat Aristotelova stavka, tj. da iz 'Sokrat nije bijel' slijedi 'Sokrat je ne-bijel'. Naime, ako je  $\exists x x = s$  uvijek istinito a  $\sim \exists x x = s$  neistinito, negativna rečenica može biti istinita samo ako je prvi disjunkt istinit, ali prvi disjunkt negativne rečenice je identičan istinitosnom uvjetu rečenice 'Sokrat je ne-bijel' prema Wedinovoju formalizaciji. Aristotel, kao što smo vidjeli, nije će da su 'Sokrat je ne-bijel' i 'Sokrat nije bijel' istovjetne rečenice. Na sličan se način može opovrgnuti Wedina u slučaju Aristotelove jednosmjerne implikacije 'Sokrat nije ne-bijel' iz 'Sokrat je bijel'.

Do sličnih zaključaka možemo doći tako da pokažemo što sve zapravo slijedi iz činjenice da je  $\sim \exists x x = s$  uvijek neistinito, a  $\exists x x = s$  uvijek istinito. Pogledajmo sljedeće stavke.

(1<sup>b</sup>)  $Fs$  implicira  $\exists x x = s$

(2<sup>b</sup>)  $\sim \exists x x = s$  implicira  $\sim Fs$

(3<sup>b</sup>)  $\sim Fs$  implicira  $\exists x x = s$

(4<sup>b</sup>)  $\sim \exists x x = s$  implicira  $Fs$

Stavak (1<sup>b</sup>) naziva se principom predikacije, a stavak (2<sup>b</sup>) je njegova kontrapozicija. Na prvi pogled, (1<sup>b</sup>) i (2<sup>b</sup>) su vrlo bliski Aristotelovim (1) i (2), odnosno Wedinovim (1<sup>a</sup>) i (2<sup>a</sup>). Princip predikacije stoji u samim temeljima FOL – jer nam govori o osnovnim obilježjima modela te logike. Naime, predikacija  $Fs$  je istinita ako i samo ako funkcija tumačenja simbola  $s$  izdvaja predmet koji je element skupa predmeta postojećih stvari izdvojen funkcijom tumačenja simbola  $F$ . Dakako, s obzirom na to da obje funkcije izdvajaju postojeće stvari, predmet o kojemu je neki predikat istinit mora biti postojeći predmet, tj. mora vrijediti  $\exists x x = s$ . Ali pokazali smo da  $\exists x x = s$  ne može a da ne vrijedi u toj logici, a samim time stavak (1<sup>b</sup>) slijedi kao *vero ex quodlibet*. Primijetimo da nam *vero ex quodlibet* omogućuje i (3<sup>b</sup>) gdje je  $\exists x x = s$  implicirano od nijeka rečenice iz (1<sup>b</sup>). Čini se, dakle, da uvijek istinita rečenica, npr.  $\exists x x = s$  može biti implicirana iz bilo čega – pa tako iz neke rečenice, npr.  $Fs$ , ali i njezine negacije, npr.  $\sim Fs$ .

Nadalje, ako je  $\exists x x = s$  tautologija, a njezina negacija  $\sim \exists x x = s$  uvijek neistinita rečenica, odnosno apsurd, stavak (2<sup>b</sup>) slijedi kao *ex falso quodlibet*. Slično kao i gore, *ex falso quodlibet* nam omogućuje i (4<sup>b</sup>) – odnosno omogućuje nam da ista, uvijek neistinita rečenica, npr.  $\sim \exists x x = s$  implicira neku drugu rečenicu, npr.  $Fs$ , ali i njezinu negaciju, npr.  $\sim Fs$ .

Aristotel, međutim, ne može pristati na (3<sup>b</sup>) i (4<sup>b</sup>). On eksplicitno tvrdi svojim stavkom (1) da za svaki  $s$  i svaki  $P$  afirmacija 's je P' ne može biti istinita ako subjekt ne postoji, a stavkom (2) dopušta da za svaki  $s$  i svaki  $P$  negacija 's nije

$P'$  može biti istinita čak i ako subjekt ne postoji. Za Aristotela rečenice poput 'Sokrat postoji' naprosto mogu biti kontingentno istinite, a samim time njihove negacije nisu uopće apsurdne, uvijek neistinite rečenice. Aristotel bi dakle pristao na Wedinove (1<sup>a</sup>) i (2<sup>a</sup>), odnosno na nešto blisko (1<sup>b</sup>) i (2<sup>b</sup>), ali ne i na (3<sup>b</sup>) i (4<sup>b</sup>) jer on ne može tvrditi da (1<sup>a</sup>) i (2<sup>a</sup>) slijede kao *vero ex quodlibet* i *ex falso quodlibet*. Prema tome, na osnovi činjenice da Aristotel dopušta kontingentnu istinitost rečenice 'Sokrat postoji' njegovi stavci (1) i (2) su prave implikacije – metajezični iskazi o tome da je ono implicirano na neki način sadržano u onome što implicira. Wedinovi stavci (1<sup>a</sup>) i (2<sup>a</sup>), ako  $\exists x x = s$  čitamo *à la* Quine svode se na (1<sup>b</sup>) i (2<sup>b</sup>), a time omogućuje previše – stavke (3<sup>b</sup>) i (4<sup>b</sup>). Prema tome, možemo zaključiti da Wedinova formalizacija ne omogućuje adekvatno reprezentiranje logičkih odnosa između Aristotelovih singularnih predikacija.

### 3.2. Određeni opisi u FOL<sup>=</sup> i slobodna logika

Carson<sup>19</sup> i Wedin<sup>20</sup> također sugeriraju, ali bez detaljnije rekonstrukcije da su Aristotelovi rezultati vrlo bliski rezultatima koje bismo dobili kada bismo singularne predikacije shvatili pomoću Russellovih određenih opisa. Prisjetimo se, Russellovi određeni opisi omogućuju nam da singularne egzistencijalne rečenice iz prirodnog jezika budu kontingentno istinite. Krajnje pojednostavljeno, vlastito ime iz prirodnog jezika predikatiziramo te mu dodajemo uvjet jedinstvenosti. Na taj smo način osigurali dvije stvari. Prvo, imena možemo upotrebljavati kao i predikate koji mogu, ali i ne moraju imati barem jednu instancu, a s uvjetom jedinstvenosti na neki način simuliramo da vlastito ime izdvaja točno jedan predmet.<sup>21</sup> Aristotelove singularne predikacije možemo prevesti ovako.

(SA-op) 'Sokrat je bolestan' ::  $\exists x((Sx \wedge \forall y(Sy \rightarrow y = x)) \wedge Px)$

(SN-op) 'Sokrat nije bolestan' ::  $\sim \exists x((Sx \wedge \forall y(Sy \rightarrow y = x)) \wedge Px) \equiv$

$\exists x((Sx \wedge \forall y(Sy \rightarrow y = x)) \wedge \sim Px) \vee \sim \exists x(Sx \wedge \forall y(Sy \rightarrow y = x))$

Postojanje Sokrata ovdje je izraženo kao egzistencijalna rečenica,  $\exists x((Sx \wedge \forall y(Sy \rightarrow y = x))$ , kojom se tvrdi da ima barem jedan predmet koji je instanca predikatiziranog imena 'Sokrat', tj. jednomjesnog predikata 'sokratizira', te da za svaki drugi predmet koji bi bio instanca predikatiziranog vlastitog imena 'Sokrat' vrijedi da je identičan prvom predmetu. Takva rečenica, jasno, može biti istinita ili neistina. Istinita je, dakako, kada su ispunjena oba uvjeta, a neistinita kada barem jedan nije ispunjen. Prema tome, negacija je istinita ako i

<sup>19</sup> Usp. Carson, *Aristotle on Existential Import...*, 343-344.

<sup>20</sup> Usp. Wedin, *Aristotle on the Existential Import...*, 188.

<sup>21</sup> Usp. Bertrand RUSSELL, Existence and Description, u: Jaegwon KIM, Ernest SOSA (ur.), *Metaphysics. An Anthology*, Malden, Blackwell, 1999 [1918], 23-35 i Willard V. O. Quine, On What There Is, u: Willard V. O. QUINE (ur.), *From a Logical Point of View*, New York, Harper, 1980 [1948], 1-19.

samo ako ne postoji instanca predikatiziranog imena ili ona nije jedinstvena. Na osnovi logičke forme (SA-op) možemo zorno vidjeti da afirmativna rečenica ‘Sokrat je bolestan’ implicira da Sokrat postoji. Također, na osnovi logičke forme rečenice ‘Sokrat nije bolestan’ (SN-op) možemo vidjeti da ona ne podrazumijeva postojanje Sokrata kao istinitosni uvjet, pa možemo reći da iz rečenice ‘Sokrat ne postoji’, ovdje izraženo kao  $\sim\exists x((Sx \wedge \forall y(Sy \rightarrow y = x))$ , slijedi bilo koja negativna predikacija, pa tako i ‘Sokrat nije bolestan’. Nešto formalnije Aristotelove stavke (1) i (2), tj. sada (1<sup>c</sup>) i (2<sup>c</sup>) možemo prikazati na sljedeći način.

(1<sup>c</sup>)  $\exists x((Sx \wedge \forall y(Sy \rightarrow y = x)) \wedge Px)$  implicira  $\exists x(Sx \wedge \forall y(Sy \rightarrow y = x))$

(2<sup>c</sup>)  $\sim\exists x(Sx \wedge \forall y(Sy \rightarrow y = x))$  implicira  $\exists x((Sx \wedge \forall y(Sy \rightarrow y = Px)) \wedge \sim Px) \vee \sim\exists x(Sx \wedge \forall y(Sy \rightarrow y = x))$

Za oba je stavka dokaz vrlo jednostavan. Stavak (1<sup>c</sup>) može se dokazati isključenjem konjunkcije, a stavak (2<sup>c</sup>) uključenjem disjunkcije.

Primjena strategije određenih opisa ima adekvatnije rezultate od prijašnje strategije. Naime, (1<sup>c</sup>) i (2<sup>c</sup>) ne slijede kao *vero ex quolibet* i *ex falso quodlibet* – kao što smo u konačnici pokazali za Wedinove (1<sup>b</sup>) i (2<sup>b</sup>). Samim time, onemogućujemo da iz rečenice ‘Sokrat ne postoji’ slijedi ‘Sokrat je bijel’, kao što je bilo slučaj u stavku (4<sup>b</sup>) prema prethodnoj formalizaciji. Slično, ovakvom formalizacijom omogućujemo mogući protuprimjer za stavak (3<sup>b</sup>) kojim se tvrdi da ‘Sokrat nije bijel’ implicira ‘Sokrat postoji’. Također, nije teško vidjeti da ovakva formalizacija, za razliku od prethodne, omogućuje objašnjenje zašto iz ‘Sokrat je ne-bijel’ slijedi ‘Sokrat nije bijel’, ali ne i obratno, te zašto iz ‘Sokrat je bijel’ slijedi ‘Sokrat nije ne-bijel’, ali ne i obratno. Naravno, sve nam je ovo omogućeno na osnovi činjenice da ‘Sokrat postoji’ i ne mora biti tautologija, čija je negacija ‘Sokrat ne postoji’ uvijek neistinita.

Iako nam primjena strategije određenih opisa omogućuje povoljne rezultate u pogledu logičkih odnosa, primijetimo da nas ona obvezuje na opisnu teoriju imena, ali i na tvrdnju da Aristotel pretpostavlja neku opisnu teoriju imena. Možemo li mi doista u Aristotelovu korpusu pronaći potvrdu da Aristotel vlastito ime iz prirodnog jezika analizira kao kvantificiranu rečenicu? Russellovu bismo teoriju možda – s pretjeranim uvažavanjem načela milosrđa – mogli vidjeti u tipičnom antičkom predstavljanju ili uvođenjem neke osobe kao sugovornika u raspravu. Primjerice, kada bi netko govorio o Sokratu ili bi se on sam predstavio, vjerojatno bismo čuli nešto poput ‘sin kipara Sofroniska’. Naravno, to još nije ni blizu određenog opisa koji bi mogao glasiti ‘jedini sin kipara Sofroniska i porodilje Fenarete’.<sup>22</sup>

Russellova teorija određenih opisa sama po sebi ima probleme koje ovdje ne možemo navoditi. Ali ako odustanemo od takve strategije, kako možemo reći da su npr. ‘Ahilej ne postoji’ i ‘Vulkan ne postoji’ istinite i smislene rečenice?

<sup>22</sup> Usp. *S.E.* 1, 165a6-8 gdje Aristotel sugerira zapravo referencijsku teoriju imena i *De int.* 1, 16a3-9 za klasičan odlomak o Aristotelovu shvaćanju označavanja u kojemu se miješaju ideacijski i referencijski aspekti.

Obje smo rečenice skloni prihvatiti kao istinite u odnosu na izvanjezičnu i izvanmentalnu stvarnost. Za razliku od Napoleona koji se pojavljuje u tkivu fikcije, primjerice u Tolstojevu romanu *Rat i mir*, ali i kao stvarna povijesna osoba, Ahilej se pojavljuje samo kao lik u *Ilijadi*. Rečenica ‘Vulkan ne postoji’ nam je još i važnija s obzirom na to da je njezina kontradikcija ‘Vulkan postoji’ jedno vrijeme shvaćana kao rečenica unutar znanstvene teorije o svemiru. Njezino opovrgavanje, odnosno dokazivanje da Vulkan ne postoji jest znanstveno otkriće. Međutim, prema fregeovskom shvaćanju egzistencijalnog kvantifikatora, rečenice poput ‘Ahilej ne postoji’ i ‘Vulkan ne postoji’ su besmislene – slično kao i svima dobro poznate rečenice iz filozofije, ‘Ja jesam’ i ‘Bog postoji’. Quine nam je doduše omogućio smislenost takvih rečenica pomoću znaka identiteta, ali u tom je slučaju svaka singularno afirmativna egzistencijalna rečenica iz prirodnog jezika tautologija lišena sadržaja, a svaka negativna neistinita. Sâm Quine spas je našao u Russellovoj teoriji imena, ali to zasigurno ne može biti jedino rješenje. Radovima Hintikke<sup>23</sup> i Lamberta<sup>24</sup> omogućena nam je formalizacija u kojoj bez primjene opisne teorije imena možemo singularne egzistencijalne rečenice smatrati kontingentno istinitima i smislenima. Logika koja nam to omogućuje s pravom se naziva slobodna logika, tj. logika slobodna od egzistencijalne implikacije singularnih i generalnih termina.

Nama je ovdje svakako najzanimljivije istaknuti da Bäck sugerira možebitnu paralelnost slobodne logike i Aristotelova odlomka iz *Kategorija*.<sup>25</sup> Ugrubo govoreći, možemo razlikovati tri slobodne logike, pozitivnu, negativnu i neutralnu. U pozitivnoj neke rečenice *Fa* s praznim terminom mogu biti istinite; u negativnoj ni jedna rečenica *Fa* s praznim terminom ne može biti istinita; a u neutralnoj pak takve rečenice nemaju uopće istinitosnu vrijednost. Prema tome, neutralnu slobodnu logiku možemo odmah isključiti. Bismo li trebali i pozitivnu isključiti budući da ona dopušta istinitost singularne predikacije s praznim terminom? To je komplicirano pitanje jer nema dostatno tekstualne potvrde za zaključak kako bi Aristotel pristupio rečenici ‘Pegaz je bijel’. Na prvu bismo trebali reći da je ta rečenica neistinita, ali možemo dvojiti bi li Aristotel – baš kao i mi danas – bio sklon odbaciti takvu rečenicu kao neistinitu. Na kraju krajeva, Aristotel blago sugerira da postoje pomisliva bića čija nas pomislivost ne obvezuje da ih prihvatimo kao izvanjezična i izvanmentalna bića.<sup>26</sup> Ali ako prihvatimo tako nešto, nismo daleko od srednjovjekovnog *esse intentionale*, a time i mogućnosti pristanka uz neke predikacije o nepostojećemu.<sup>27</sup>

<sup>23</sup> Usp. Jaako HINTIKKA, Existential Presuppositions and Existential Commitments, *The Journal of Philosophy*, 56 (1959) 3, 125-137.

<sup>24</sup> Usp. Karel LAMBERT, Existential Import Revisited, *Notre Dame Journal of Formal Logic*, 4 (1963) 4, 288-292.

<sup>25</sup> Usp. Bäck, *Aristotle's Theory of Predication...*, 316-319.

<sup>26</sup> *Loci classici* su *De Int.* 11, 21a25-28 i 33-34; usp. *S.E.* 5, 167a1-2 i 25, 180a36-38.

<sup>27</sup> Ovdje podrazumijevam neutralno tumačenje izraza *esse intentionale* kojim se naprosto izražava način postojanja X-a u umu osobe koja misli o X-u. Mišljenje kao intencionalni čin

Abelardovo ingeniozno rješenje<sup>28</sup> da npr. 'Pegaz je bijel' i 'Pegaz je konj' znači samo da se Pegaza naziva (*vocatur*) bijelim i konjem, ali ne i da on postoji (*est*) kao izvanjezična i izvanmentalna stvar s tim obilježjima, također nije daleko od Aristotelova inzistiranja da prazni termini mogu označavati.<sup>29</sup> U svakom slučaju, detaljnija bi istraživanja mogla opravdati primjenu slobodne logike, ali zasada, negativna se slobodna logika čini kao tekstualno bolje potkrijepljena opcija. Pokušajmo onda s njome.

Prije svega, moramo osigurati da rečenica poput 'Sokrat postoji' može biti kontingentno istinita rečenica. U negativnoj slobodnoj logici postoji kao i u FOL<sup>=</sup> samo domena pojedinačnih postojećih stvari, ali interpretacija logičkih imena može biti nedefinirana. Ako je definira, to znači da nekom logičkom imenu, kao i u FOL<sup>=</sup>, odgovara neki postojeći predmet, a ako nije definirana jednostavno je riječ o praznom singularnom terminu. Sada možemo uvesti poseban predikat *E!* koji odgovara izrazima 'egzistira', 'postoji' i sl. iz prirodnog jezika. Rečenica *E!a* će biti istinita ako i samo ako je tumačenje od *a* definirano, a neistinita u suprotnom slučaju – kada nije definirano. Singularno egzistencijalne rečenice tako mogu biti istinite ili neistinite. Što se tiče tipične singularne predikacije, poput rečenice 'Sokrat je bolestan', možemo reći sljedeće: singularna će predikacija za neki predikat *P* i termin *s* biti istinita ako i samo ako (i) je tumačenje *s* definirano te (ii) ako je takvo tumačenje *s* element tumačenja *P* – pri čemu funkcija tumačenja *P* izdvaja skup postojećih stvari. Primijetimo da je unutar takve semantike svaka singularna afirmativna predikacija s praznim terminom neistinita, a njezina negacija istinita, baš kao što Aristotel i zahtijeva.

Bilo kako bilo, trebali bismo biti oprezni u slučaju primjene bilo koje inačice slobodne logike. Ako podrazumijevamo predikat *E!* u značenju 'postoji' kršimo jedan od najpoznatijih zahtjeva Aristotelove filozofije, zahtjev da biće nije rod.<sup>30</sup> Iako ovdje ne možemo ni približno objasniti Aristotelova razmišljanja oko glagola 'biti', spomenimo tek nekoliko zanimljivih zapažanja. Glagol 'postojati', odnosno rečenica 'Sokrat postoji', za Aristotela je, kako nas neki

---

podrazumijeva intencionalni objekt kojemu može odgovarati jedinstvena izvanjezična i izvanmentalna stvar (*esse naturale*), kao u slučaju nečijeg pomišljanja mačke, ali i ne mora, kao u slučaju nečijeg pomišljanja Pegaza. Za probleme povezane s takvim tumačenjem intencionalnosti u srednjovjekovlju vidi Robbie MOSER, Thomas Aquinas, *Esse Intentionale, and the Cognitive as such*, *The Review of Metaphysics*, 64 (2011) 4, 763-788, a za suvremeno tumačenje intencionalnosti u kontekstu praznih termina vidi Tim CRANE, *What is the Problem of Non-Existence?*, *Philosophia* 40 (2012) 3, 417-434. Za širi kontekst pak vidi Gertrude E. M. ANSCOMBE, Peter GEACH, *Three Philosophers: Aristotle, Aquinas, Frege*, New York, Cornell University Press, 1961.

<sup>28</sup> Usp. Petar ABELARD, *Dialectica*, u: Lambertus Marie DE RIJK (ur.), *Petrus Abelardus: Dialectica*, Assen: Van Gorcum, 1970, XLII-XLIII.

<sup>29</sup> Usp. *De Int.* 1, 16a16-17, *Apo.* II.7, 92b6-7 i *Phy.* IV.1, 208a30 za izraz 'jaracjelen', za izraz 'kentaure' *Apo.* II.1, 89b32, a za izraz 'sfinga' *Phy.* IV.1, 208a31.

<sup>30</sup> Usp. *Met.* B.3, 998b22-26 za Aristotelov argument. Vrijedi istaknuti da je Bäck svjestan nekih ograničenja primjene slobodne logike, za razliku od interpreta čija su mišljenja gore odbačena (usp. Bäck, *Aristotle's Theory of Predication...*, 318).

uvjeravaju, eliptična rečenica.<sup>31</sup> Naime, svaku rečenicu 's jest (= postoji)' trebamo shvatiti kao 's je \_\_\_' pri čemu na prazno mjesta dolazi neki predikat na osnovi kojega u konačnici možemo zaključiti na koji način s postoji. Za Sokrata ćemo tako u konačnici znati da je postojeća stvar iz kategorije supstancija, za bijelo da je kvaliteta, a za trolakatno da je kvantiteta itd. Reći da nešto postoji, dakle, ne samo da nije potpuna tvrdnja, već nije ni jednoznačna tvrdnja kao što je kod Fregea, Russella i Quinea. Tipične se egzistencijalne rečenice kod Aristotela mogu i trebaju proširiti u takve subjektno-predikatne rečenice na osnovi kojih je egzistencija predmeta specificirana u odnosu na tzv. najviše rodove postojećih stvari.<sup>32</sup> Primijetimo da sukladno tome nije ni predikacija 's je P' jednoznačna kao u logikama koje smo spominjali. Predikacija 'Sokrat je P' može biti jedna od mnogih predikacija sukladno shemama predikacija – ovisno o tome koje se točno biće predicira Sokratu.<sup>33</sup> Ako umjesto 'P' stoji 'čovjek' riječ je o, tradicionalno rečeno, kviditativnoj predikaciji; ako umjesto 'P' stoji 'bijel', imamo kvalitativnu predikaciju; ako umjesto 'P' stoji 'visok 180 cm' imamo kvantitativnu predikaciju i sl. U svakom slučaju, Aristotel teško da bi mogao pristati na tvrdnju da je egzistencija nešto jednoznačno i izraženo egzistencijalnim kvantifikatorom ili – još gore – predikatom.<sup>34</sup>

Na osnovi svega rečenoga može se zaključiti da Wedin i Carson, nudeći jezik logike prvog reda s identitetom, ne uspijevaju čak ni obuhvatiti one logičke odnose koji vrijede kod Aristotela. Aristotelovi se logički odnosi mogu tek reprezentirati unutar takve logike prvog reda s identitetom u kojoj su eliminirana imena u korist opisa ili pak unutar nekih inačica slobodnih logika, kao što je primijetio Bäck. Dakako, posljednje dvije opcije, posve očekivano, ne može se prihvatiti kao potpunu rekonstrukciju logičke forme Aristotelovih singularnih predikacija zbog problema na semantičko-ontološkoj razini. Drugim riječima, logičku formu koja bi trebala upućivati ne samo na logička, već i na seman-

<sup>31</sup> Usp. Gwilym E. L. OWEN, Aristotle on the Snares of Ontology, u: R. BAMBROUGH (ur.), *New Essays on Plato and Aristotle*, New York, Humanities, 1965, 69-95; Charles KAHN, A Return to the Theory of the Verb Be and the Concept of Being, u: Charles Kahn (ur.), *Essays on Being*, Oxford, Oxford University Press, 2004, 109-142.

<sup>32</sup> Usp. *Met.* IV.2,1003a33 i *Met.* Z.1, 1028a10-20. Također vidi *Cat.* 4, 1b25-27.

<sup>33</sup> Izrazi τὰ γένη τῶν κατηγοριῶν i τὰ σχήματα τῆς κατηγορίας trebamo dakle shvatiti kao 'sheme ili obrasce predikacija' – a različiti obrasci predikacija objelodanjuju splet različitih pripadnika kategorijske diobe (usp. *Cat.* 4, 2a4-10). Za šire tumačenje vidi Jonathan BARNES, Aristotle's *Categories* and Aristotle's categories, u: Maddalena BONELLI (ur.), *Logical Matters*, Oxford, Oxford University Press, 2012, 187-265.

<sup>34</sup> Jedini slučaj gdje se 'biti' može *prima facie* shvatiti jednoznačno tiče se njegove veridičke uporabe. Ali takvu uporabu shvaćano kao uporabu drugog reda jer se njome za sadržaj neke rečenice (tzv. *dictum*) kaže da je istinit, odnosno da toj rečenici odgovara neka izvanmentalna složevina. Primjerice, 'Sokrat je bijel' u takvoj analizi izražava da je istinito to da Sokrat je bijel, odnosno da postoji bijeli Sokrat. Usp. *Met.* VI.4, 1027b18-23; IV.7, 1011b26-27, V.29, 1024b26-28; i VI.1027b17-1028a6. Dakako, i ovdje u konačnici govorimo o spletu pripadnika kategorijske diobe, odnosno o jednom od obrazaca prediciranja. Za detalje vidi Kahn, *A Return to the Theory of the Verb Be and the Concept of Being...*, 109-142 i Lambertus Marie DE RIJK, *Aristotle. Semantics and Ontology*, Leiden – Boston – Köln, Brill, 2002, 30-43.

tička svojstva kao i na relevantne ontološke aspekte Aristotelovih singularnih predikacija zasigurno nije moguće dati unutar tipičnih jezika prvog reda, bilo s pretpostavljenom egzistencijalnom implikacijom subjektnog termina, bilo oslobođenog od takvih implikacija. S obzirom na to da se u zadnje vrijeme pokušava Aristotelova silogistika – dakle učenje o logičkim odnosima generalnih rečenica – tumačiti kroz mereološki diskurs, preostaje ispitati mogućnost formaliziranja Aristotelovih singularnih predikacija unutar takvog diskursa.<sup>35</sup>

### *Zaključak*

Subjektno-predikatne rečenice sa singularnim terminom u prirodnom jeziku tipično se shvaćaju kao paradigmatske predikacije. Ipak, njihova logička forma u jeziku logike prvog reda s identitetom potiče mnoge nedoumice. Čini se, naime, da naši singularni termini, odnosno logička imena, naprosto moraju imenovati postojeće stvari. Izražavanje egzistencije odnosi se pak samo na generalne termine, a sintaktički uredna egzistencijalna rečenica izražava da ima barem jedna instanca nekog generalnog termina. U tom slučaju, singularne su egzistencijalne rečenice besmislene ili trivijalno istinite. Takva je nezgodna posljedica u suvremenoj analitičkoj filozofiji izbjegnuta na dva načina – primjenom Russellove opisne teoriji imena ili primjenom jezika slobodnih logika. U ovom radu ukratko su testirana sva tri simbolička idioma u kontekstu Aristotelova shvaćanja singularne predikacije, te je pokazano da nijedan od njih ne uspijeva u potpunosti transparentno i vjerno Aristotelu ponuditi semantička, logička i ontološka svojstva njegovih singularnih predikacija.

---

<sup>35</sup> Naznaka takve interpretacije može se vidjeti u Phill CORCUM, Empty Negations and Existential Import in Aristotle, *Apeiron*, 51 (2018) 2, 201-219.

Igor Martinjak\*

*Categories 10, 13b27-35: Logical form for Singular Predications*

Summary

The possibility of formal representation of Aristotle's discussion about singular predication in *Categories* 10, 13b27-35 is investigated through three symbolic idioms: the first-order language with identity, with and without definitive description, and through the languages of free logics. I show that such representations are not fully adequate. According to the first option, we are committing Aristotle with some (meta)logical implications he is not willing to accept. According to the second option, we are burdening Aristotle with Russell's theory of names. Finally, the third option leaves us with the assumption that 'exist(s)' could be represented with a predicate. This assumption, however, Aristotle emphatically rejects.

Key words: affirmation, definitive descriptions, empty terms, existential import, first-order logic, free logic, logical form, negation, singularly existential sentences, singular predication.

(*na engl. prev.* Igor Martinjak)

---

\* Igor Martinjak, PhD, University of Zagreb, Faculty of Philosophy and Religious Studies; Address: Jordanovac 110, pp 169, HR-10000, Zagreb, Croatia; E-mail: igor.martinjak@yahoo.com.