

Materijalističko shvaćanje i priroda

J. Reinke je nekoć napisao: »Nemir prolazi kroz čovječje grudi; to je čežnja za istinom, da upoznade smisao bivovanja, da otkrije tajne svega, dade odgovor na pitanje Odakle i Kamu svog Ja. I čovjek, koji traži odgovor na ta pitanja, vidi da je najprije upućen na nauku svoje vjere. No i prirodoslovlje danas hvale ljudi u mnogočem kao orakulum, koji ima u pripremi odgovor na sve svjetske tajne. Time se od prirodoslovlja traži više nego li ono može dati. Prirodoslovlje nije kadro da stvori nazor o svijetu«. I taj prirodoslovljac i biolog priznaše sa sv. Albertom i sv. Tomom Akvinskim kao i sva Crkva: Vjerujem u svemogućeg Stvoritelja neba i zemlje!

Ovo ispovijeda i treći debeli svezak poznatog djela »Das Buch der Natur«. Ovaj svezak ima 1012 stranica u 4. te 1698 ilustracija i 22 umjetnička priloga (Djelo je izišlo u Regensburgu kod g. J. Maur, Buch- u. Kunstdruckerei A.-G.) a napisali su ga Dr S. Killermann i E. Wasmann D. I. I ova su se dvojica držala Lorinserove želje: Život prirode shvatiti s višeg stanovišta, jer priroda nije samo stvorenje Božje, nego je i putokaz i voditelj k' Bogu. Knjiga je razdijeljena u 4 odsjeka; 1. botanika, 2. zoologija i antropologija, 3. iz usporedenog duševnog života čovjeka i životinje, 4. nacrt opće biologije. Wasmann je ovdje izradio samo četvrti odsjek, ostalo Killermann. Ovaj je zadnji napisao u uvodu odulji članak »Materijalističko shvaćanje i priroda« (str. 14-33), pa odatle evo nekoliko aktuelnih i važnih misli.

1. Što je vrsta i varijetet? Kada gledamo individue raznih biljki ili životinja, zapažamo da oni imaju i stalnu trajnost (permanenciju) individualnih oblika i tvorevina. Jednakost u anorganskim bićima proizvode kemična srodnost i zakoni kristalizacije. Kod živućih pak bića individui su u skladu sa svojim roditeljima i među sobom. No s individuima su istog para roditelja u skladu i individui tolikih drugih roditelja. Ovaj pojam skladnih individua zovemo »vrst« (species). Mi smo skloni uzeti da su ove vrste imale svog zajedničkog praoca (Stammvater) i da su ti praoci raznih vrsta bili različiti, kako su to i sada vrste. Mnogi se individui dakako odalečuju od većine individua iste vrsti i to uslijed raznih upliva. To nazivljemo varijetetom (varietas).

2. Stalnost vrsti. Linné (1707-1778) je tvrdio: »Toliko je vrsta, koliko ih je Bog u početku stvorio« (Tot sunt species, quot ab initio creavit infinitum ens). To je držao i Cuvier. Wigand s tom dvojicom vidi bit vrste u tome, što je karakter stalan usprkos raznih vanjskih okolnosti, te se, ako i nastanu male promjene uslijed vanjskih upliva, opet vrati k temeljnom obilježju, netom prestanu ti uplivi. Neznatna promjena vanjskih

životnih uvjeta proizvede i neznatnu promjenu u formi organizama, ali znatna promjena tih uvjeta ne proizvede znatnu promjenu u svojstvima organizma, da bi se tu moglo govoriti o novoj vrsti. Ako biljke iz sjeverne Amerike ili istočne Indije prenesemo u evropske botaničke vrtove i zasadimo ih ne birajući posebno zemljište, to će ove biti sasvim i trajno iste kao one u spomenutim zemljama. Specifična se jednakost mnogih alpskih i polarnih biljki održala, premda su se one odijelile jedna od druge već u diluvijalno doba i izložene su bile najrazličitijim i oprečnim životnim prilikama. I Engleska se odcijepila od kopna već u diluvijalno doba a ipak su kukci tu specifično jednaki kao i na kopnu. U Egiptu su našli mumificirane ostatke životinja i bilja, koji su dakle živili prije 5000 god., a ti se ne razlikuju od danas živih bića iste vrsti.

S druge strane dvije različite vrsti, živeći u istim životnim prilikama, očuvale su svaka svoju vrstu. Dakle je oznaka vrsti i to, što očuva svoju stalnost ne samo tekom generacija, nego i pod nejednakim uplivima. »Vrst« je dakle nešto, što je u organizmu. Ako se vanjski uplivi protive vrsti, ona će propasti, ali se ne će promijeniti. Naprotiv varijetet popušta. Doduše ima i takovih varijeteta, koji imaju i neku stalnost, pa je u tom pojedinom slučaju teško odlučiti, da li je taj oblik vrst. Svakako imamo ovaj negativni kriterij: Dva oblika (forme) nijesu specifično različita, ako uz iste uplive ostaju isti.

Važno je i ovo: Svi su individui jedne vrsti nekako jednaki, ali ne ukočenom ili matematičkom jednakošću. Potpune jednakosti nemaju ni djeca iste majke. Wigand ne niječe promjenu individua, te veli da je vrst kao njihalo, koje kod nekih vrsta miruje ili oscilira, kod drugih se odalečuje s obe strane, a da ipak ne prekorači stalnu mjeru; dapače se u toku pokoljenja, ili kada nastupe normalni životni uvjeti, povratu u stanje mirovanja.

Jedna se vrst razlikuje od druge svojim specifičnim oznakama. Tu ipak nema mjere ili stupnja u razlici. Često je naime ta oznaka malena i jedva upada u oči a ipak je to oznaka vrsti, jer je stalna i oštro odijeljena od drugih. Dakako postoji veliko mnoštvo oznaka jedne vrsti, koje se očituju u rastu, boji itd., i to označujemo »habitus« (nošnja; Tracht).

3. Što kaže evolucija? Ona tvrdi, da su živa bića uza svu međusobnu različitost u krvnom srodstvu« (H. Driesch). Ta se teorija zove »darvinizmom«, jer ju je iznio Charles Darwin (1809. 1882.) i ako ju je zagovarao J. B. Lamarque (1744-1829.) i engl. geolog Lyell.

4. Što kaže Driesch i Wasmann? Driesch je g. 1907. i 1908. održao na sveučilištu Aberdeena niz predavanja i tu je kazao: »Dvije su skupine činjenica, koje su dovele do ideje o descenciji; nijedna napose ne sili nas na tu ideju, ali obe skupa čine tu

ideju mogućom. Prva je skupina nauka o geografskom raširenju životinja i bilina. Ako na svakom otoku A, B, C i D, koji sastavlja jednu skupinu, žive vrsti stalnog roda životinja i bilina i različite su u neku ruku, te pokazuju i razlike obzirom na živuće vrsti na susjednom kopnu, od koga su se — kako uči geologija — jednom oni otoci odcijepili, dok se na kopnu ne opažaju nikakove promjene na vrstama; onda vrijedi hipoteza, da između njih postoji nešto zajedničkog, nešto bitna, što nam rasvjetljuje inače skroz neshvatljive stvari... U geološkim naslagama, koje su u kontinuitetu, nalazi se niz životinja, koje su dođuše tipične i specifične za svaku pojedinu naslagu, ali ipak prave niz kao i naslage. Ne bi li ova činjenica vrlo mnogo izgubila od svoje zasebnosti, ako bismo prihvatili hipotezu, da su se životinje promijenile skupa s naslagama? Ako to prihvatimo, onda nam je barem zajamčen kontinuitet života.

I p. Wasmann (Die moderne Biologie u. die Entwicklungstheorie 210), glasoviti istraživač mravi, nalazi prvu tačku vjerojatnom kao i to, da su današnja četiri Dinarda kukca (*D. dentata*, *Maerkali*, *Hagensi*, *pygmaea*, koji žive kao gostovi kod različitih mravi) potekli od jedne pravrsti (*dentata*). Ti Dinarda žive u Njemačkoj, Češkoj i drugdje u Evropi. U sjevernoj Americi nema ih, premda su mravi rašireni. Tu ima rod »*Thiasophila*«. Wasmann misli stoga, da su je u Evropi zamijenili Dinarda »tekar onda, kada se sjeverna Amerika sasma odijelila od Evrope i sjev. Azije, a pada u konac tercijarne dobi. Samo je tako shvatljivo, zašto je rod Dinarda ograničen na sjeverni dio Evrope«.

5. Što kaže paleontologija? I R. Hertwig ističe, da je vrijednost paleontologije niska, jer je fosilni materijal nepotpun i slabo očuvan. Ipak se vidi u velikim potezima neki napredak od nižega k višem. U najnižim naslagama postoje (kambrij, silur, devon) nada sve školjkaši, morski ježevi, morski ljiljan, trilobiti te i ribe, k tome nadolaze dalje u karbonu i preslice. Viši kralježnjaci kao i više životinje te i lisnato drveće kasnije se javljaju, sisavci u trias, čovjek najkasnije u diluviju. I. Barrande (Cfr. Kneller S. J., *Das Christentum u. die Vertreter der neueren Naturwissenschaft* 318) došao je do ovog zaključka: »Generični su se tipovi i specifične forme silurične faune pojavili u glavnim predjelima, a da ne možemo njihov početak svesti na prije postojeću formu, jer takova nije nigdje poznata. Kad se ona javlja iza potpunih praznina, onda su gotovo sve vrste, koje se javljaju, nove, te u nijednoj novoj formi ne možeš upoznati onu prazninu, kojoj bismo mogli pripisati odsutnost onih vrsti, koje bi odgovarale mjestu i podrijetlu«.

Vele nekoji, da su sretno našli genealoško stablo manjih životinjskih skupina. N. pr. današnji su konji jednoprsti, a u tercijano su doba bili četveroprti. Ipak n. pr. Fleischmann

sumnja o toj hipotezi, jer pitanje prsta i kutnjaka ne predstavlja cijelu životinju. O važnom članu »Meryhippus«, koji bi spajao te prelaze, nemamo ni jedne kosti, nego samo nekoliko zubi. Tako su nekoji tvrdili, da je »Archaeopteryx« spoj reptilija (guštera) i ptica, ali Zittel ustaje protiv toga, jer perje pokazuje da je A. tople krvi i stoga prava ptica.

Borodin primjećuje, da su paleontološka stabla podrijetla fantastične naravi. Ipak moramo priznati, da se stara fauna i flora postepeno približila onima današnje dobi. Rijetki su stalni tipovi, koji prolaze kroz sva geološka vremena, kao n. pr. *Lingula* (ljezičnjača). Paleontologija nam dapače i to pokazuje, da ne možemo razne tipove svesti na jednu »prancelulu« nego su sva koljena oštro odijeljena sve natrag do kambriuma, a dokazi nam fale o onim vremenima, gdje bi još mogla biti spojena (Koken 1901).

6. Biogenetski zakon. Otkrio ga je Friez Müller prije Haeckela. Po sadanjem taj zakon glasi: U svakoj se životinji (ontogenesis) u kratko obnavlja povijest pređa (phylogenesis). Po Haeckelu čovjek prođe 16 stepena: od monera i ameba sve do riba, grabežljivaca, polumajmuna i majmuna. Du Bois-Reymond ga je nazvao fantasterijom. I sam je Haeckel priznao, da se kod životinja ontogenija ne slaže s filogenijom i da je tu priroda varava. Radije recimo, da se Haeckel vara a ne priroda. To je istinitije. I Driesch veli, da taj zakon imade vrlo malo znanstvenog oslona.

7. Darwinova nauka o gajenju za izbor (Zuchtwahl). Darwin uči, da su nastale nove vrsti uslijed »borbe za opstanak«. Što je to? On veli: Kada je bilo mnogo individua na istom mjestu, pojavi se borba za opstanak i u toj je borbi ostalo na životu ono, što je bolje i jače, a zatim su sretna svojstva pobjednika baštinili njihovi potomci. Tako nastaju vrsti pomoću varijabiliteta, nasljedstva i borbe za opstanak.

Jeli to istinito? Driesch opaža, da je borba za opstanak mogla uništiti bića, ali stvoriti nove vrsti nikada. I de Vries kaže, da su tom borbom mogle vrsti propasti, ne nastati. Prvo nam i pokazuje dugi niz izumrlih životinja i biljki. — K tome nemamo ni dokaza, da postoji varijabilitet, koji se diže u pravcu više organizacije. No recimo, da vrsta imade to svojstvo, ali kako će fiksirati te nove tipove kod borbe za opstanak? Ta borba za opstanak isključuje to fiksiranje. Ta sam Darwin veli, da motiv u usavršivanju pomoću borbe za opstanak ne može biti korist dotičnog individua, pa ga stoga ta borba ne može ni dovesti do bolje savršenosti. To D. priznaje i ako je time u protuslovlju sa samim sobom, te nijeće ono, što je temelj njegove teorije i evolucije.

8. Granice vrsti. Bastardi. Mendelov zakon. Darwinizam nam ne tumači stalne granice, koje postoje između vrsti, te se javljaju kod bastardâ. Bastardi postoje između srodnih životinja, n. pr. konja i magarca (mazga), lava i tigra, nekih ptica, kukaca.

Kod bilina se bastardi lakše javljaju, te nemaju sjemena (ili loše prokliju). Prvi je to proučio Mendel, katolički redovnik u Brnu (1822-84). On je križao vrste graha i graška i varijetete drugih vrsti bilina, (klinčići, runika), te je našao, da se stalna svojstva roditelja javljaju redovito na potomstvu. N. pr. križanjem graška bijelog i crvenog cvijeta dobijemo sjeme, iz koga izide grašak samo crvenog cvijeta. Sjeme tog graška daje opet grašak sa bijelim i crvenim cvijetom. Sjeme tog bijelog cvijeta daje opet grašak s bijelim cvijetom, a onaj crvenog cvijeta daje plod s bijelim i crvenim cvijetom. Dakle se u crvenom cvijetu nalazi i bijeli uslijed križanja. I napokon dobijemo graške s bijelim i crvenim cvijetom i ti onda ostanu dalje takovi i u svom potomstvu.

Dakle ne smijemo kao Darwin precijeniti varijabilitet i smatrati ga početkom nove vrsti. Sile su naslijeđa jače od onih varijabiliteta. Darwin krivo drži stalnim, što je prolazno. Da je D. poznavao Mendelove zakone, ne bi možda bio ni napisao svoje djelo o Postanku vrsti, ili bi ga bio drukčije prikazao.

9. Lamarkizam. Ivan Lamarque (1744-1829) veli, da su se sve životinje razvile od najniže prazivotinje do čovjeka. Slično tvrdi i o bilinama. Što je uzrok toj pojavi? To je po L. uporaba ili neuporaba organa. Današnji pristaše (neolamarkiste) misle dapače, da su organizmi svjesni tih promjena.

Lamarkizam je kao darvinizam u svom temelju materijalistički, jer misli da je organsko biće samo poredak materijalnih, promjenljivih dijelova i drugo ništa. Lamarkizam je dakle u dnu materijalističan, i ako ima vitalistički i psihistički izgled. I lamarkizmu je osobitost forme samo slučajna. To je nemoguće. Nemoguće je materiji pripisati ono, što nosi na sebi obilježje duha, a to su vrste, rod, obitelji i razredi, naravni sistem (u kome je sve harmonički uređeno).

Kod tih pojava veli Kraemer (Aus Biologie, Tierzucht u. Rassengeschichte, 162): »Stara teorija o stalnosti vrsti uistinu nije bila ludost. E. Matschie, sveučilišni profesor u Berlinu, piše: »Nema evolucije jedne vrsti u drugu, jer nam iskustvo jamči o svim velikim skupinama, da ni jedan sisavac ne istupa izvan svoje vrsti. Vrst se nalazi kao u stegnutoj ogradi«.

A. P.

