

júce je zameraná výlučne na osvetlenie jednej z ďalších oblastí, kde možno použiť kybernetiku. Je to psychopatológia, ktorej predmetom štúdia sú poruchy v psychických systémoch. Aj keď sa zdá na prvý pohľad nemožné, aby sa psychické procesy dali zrovnávať s tými, ktoré prebiehajú v umele skonštruovaných riadiacich zariadeniach, predsa je to v istom zmysle tak. Tým sa len dokazuje materiálna príčinnosť i týchto tzv. duševných procesov. Aj keď autor neuvahuje o konkrétnych možnostiach a formách boja kybernetiky proti duševným chorobám, predsa je z jeho úvah zrejmé, že tuší v kybernetike prostriedok, ktorý čoskoro veľmi pozitívne zasiahne i do tejto oblasti.

V poslednej kapitole sa autor zaoberá podmienkami a historickým vývojom organizovanej skupiny jedincov, najmä rozličnými spôsobmi prijímania, spracovania a odovzdávania informácií, a to tak medzi jednotlivcami, ako aj medzi organizovanými celkami. Prítom množstvo informácií celku nie je funkciou jedine množstva informácií jednotlivých členov tohto celku. Ba azda vôbec nie je na množine informácií jedincov definované. Každý organizmus ako organizovaná skupina elementov sa udržuje pohromade tým, že má prostriedky pre nadobúdanie, zapamätanie a odovzdávanie informácií. To však neznamená, že musí mať i viac informácií ako jeho elementy a teda, že je niečo viac ako každý jeho jedinec. Celok nemusí byť viac ako súčet jeho častí.

Josef Šajda

CENNÁ KNIHA O ŽIVOTNÝCH OTÁZKACH SÚČASNOSTI.*

V krátkom informatívnom prehľade nemôžeme ani v hrubých črtách načrtnúť množstvo problémov, myšlienok a podnetných postrehov, ktoré nachádzame v texte tejto rozsiahlej (takmer 500-stránkovej) a mimoriadne aktuálnej knihy. Môžeme tu nanajvýš upozorniť na niektoré najdôležitejšie body a závery Bernalovej analýzy.

Autor sa vo svojej knihe snaží ukázať jednak veľkolepé perspektívy a možnosti, ktoré odkrýva búrlivý rozvoj priemyslu, poľnohospodárstva, techniky a celej modernej vedy za posledné desaťročia, jednak nebezpečenstvá a ťažkosti, ktoré súčasná situácia v sebe skrýva,

* Na okraj ruského vydania Bernalovej knihy *Svet bez vojny*, Moskva 1960.

napr. v podobe raketových a jadrových zbraní. Bernal zápalisto ukazuje, že súčasný vyspelý priemysel a poľnohospodárstvo v spolupráci s vedou a technikou by boli schopné zabezpečiť všetkým obyvateľom zeme gule dostatok materiálnych statkov — potravín, šatstva, bytov, ba za vhodných sociálno-politických podmienok by mohli viesť k úplnej prestavbe materiálnej základne spoločnosti, samozrejme, za predpokladu, že sa podarí odvrátiť vojnu. Vek hojnosti, ukazuje Bernal, je pred nami. Aby sme ho dosiahli, treba skoncovať s pretekami v zbrojení, so „studenuou vojnou“ a s napätou medzinárodnou situáciou.

Bernal neobjaňuje a nedovozmyselne ukazuje, že sú to práve kapitalistické štáty a panujúce kruhy v nich, ktoré sa všemožne bránia odzbrojeniu a zámerne udržiavajú súčasnú napätú medzinárodnú situáciu. Autor totiž, ako o tom aj sám otvorene píše, vychádza zo svojej analýze zo socialistických zásad a celou jeho knihou sa ako červená niť vinie ostrá kritika kapitalistického zriadenia, vyznačujúceho sa honbou za ziskom. Táto kniha bičuje aj krátkozrakosť a bezohľadné sebecko politicky panujúcich kruhov imperialistických mocností. Bernal ukazuje, že najmä medzi zbrojárskymi magnátmi, vysokými vojenskými a politickými predstaviteľmi Západu treba hľadať tých, ktorí sú zodpovední za dlhé roky trvajúce ovzdušie „studenej vojny“ a ktorí pod najrôznejšími zámenkami komplikujú medzinárodnú situáciu.

Vo svojej knihe okrem politických venuje Bernal veľkú pozornosť aj ekonomickým otázkam, otázkam vzrastu obyvateľstva, otázkam vedy, výchovy a vzdelania z hľadiska potrieb dnešnej doby. V otázkach rozvoja a organizácie vedy zdôrazňuje najmä potrebu spájania teoretických výskumov s praktickými a vystupuje proti jednostrannému uprednostňovaniu jednej alebo druhej zložky. Pri analýze vzdelania kritizuje najmä osvojovanie si zbytočného, zastaralého balastu na mnohých školách v kapitalistických krajinách a nesúlad medzi potrebami doby a spôsobmi vyučovania na mnohých školách západných štátov.

Považujeme za potrebné vysoko oceniť najmä to, že hľadisko, z ktorého pristupuje Bernal ku skúmaným otázkam, nie je úzko nacionálne alebo dokonca profesionálne, ale skutočne svetové. Vo svojej knihe ustavične sleduje nielen pomery v socialistických a kapitalistických krajinách, ale venuje veľkú pozornosť aj priemyslove menej vyvinutým krajinám, krajinám Ázie, Afriky, najmä Číne a Indii.

Autor si je vedomý niektorých nedostatkov svojej knihy, ktoré vyplývajú zväčša z toho, že bola napísaná narychlo, kým nie je neskoro, ako sám hovorí. Napriek tomu ju však musíme hodnotiť ako veľmi seriózny príspevok vynikajúceho vedca a popredného činiteľa svetového mierového hnutia k riešeniu naliehavých problémov našej epochy. Dúfame, že kniha čoskoro vyjde aj v Československu.

J. Švihran

M. SKYBA, O VĚČNOSTI VESMÍRU*

V poslednom období vyšlo viac prác, v ktorých sa rieši problematika vesmírnych svetov. Táto skutočnosť úzko súvisí s rozvojom sovietskej astronautiky, ktorá už dosiahla rad prenikavých úspechov. Všetky nadobudnuté poznatky sa zhodujú v jednom — potvrdzujú tézy marxistickej filozofie o povahe sveta. Idealisticko-náboženská kozmogónia sa tým dostáva do úplného závozu. O tom nás presvedčuje i Skybova populárnovedecká kniha.

Autor sleduje v práci vývoj tých astronomických poznatkov, ktoré majú vzťah k pochopeniu súčasných materialistických názorov a nábožensko-idealistických učení o „počiatku“ kozmu (12). Nevššima si teda ostatné fakty. Vytýčený problém skúma historickou a porovnávacou metódou. Hovorí, že najstaršie báje o existencii sveta charakterizuje antropomorfizmus a antropocentrizmus. Príčiny týchto predstáv správne vidí v celkovej spoločenskej situácii starovekých národov. Dokazuje, že v akých podmienkach ľudia žijú, tak i myslia a konajú. Preto inak myslí Egypťan, Eskymák, Číňan, obyvateľ Grónska atď. Zaoberá sa najvyššie starovekými kozmogóniami (babylónska a egyptská), na ktoré nadväzujú pomerne vyspelé kozmogonické predstavy grécke, židovské a kresťanské. Tieto najstaršie modely vesmíru dokazujú, že náboženské predstavy nie sú človeku vrodenej.

V ďalšom autor kriticky rozoberá obsah biblickej *Genesis*, ktorá je základom židovského a kresťanského názoru o stvorení sveta. Veľkú pozornosť venuje i antickým materialistickým názorom. Upozorňuje, že Demokritovu myšlienku o nekonečnosti svetov v re-

nesančnom období ďalej rozvinul Bruno a Descartes.

V druhej kapitole kritizuje Skyba kresťanskú kozmogóniu, ktorá bola vždy súčasťou ideológie vládnučích tried. Poznomenáva, že hoci Koperník už r. 1543 dokázal neoprávnenosť geocentrického názoru, predsa až r. 1822 bolo „oficiálne dovoľené“, aby sa Zem otáčala (41). Autor vidí i v kresťanstve antropomorfné prvky, ktoré sú však odrazom zmenených spoločenských pomerov v období vzniku kresťanstva. Zaoberá sa aj prvými dvoma dôkazmi existencie boha T. Akvinského.

Hoci celá kniha má charakter prírodovedeckej kritiky kozmogonických teórií, jednako od tretej kapitoly — kde sa analyzujú nové a novšie astronomické názory — je to úplne evidentné. V kapitalistickej spoločnosti, založenej na vyspelej technike, nie je už možné uvádzať tie banálne „dôkazy“, ktorým ešte uveril feudálny poddaný. Buržoázny štát a cirkev si preto vydržiavajú určitú skupinu „vedcov“, ktorí robia apologetiku náboženskej ideológie. Táto skupina ľudí, vyzbrojená serióznymi astronomickými, matematickými a fyzikálnymi poznatkami, z rôznych dôvodov robí z prírodovedeckých faktov idealistické závery v prospech náboženstva. Najvýhodnejšou disciplínou je k tomu, pravda, astronómia. Práve v tejto vede prekrúcajú tézy o prvotnosti hmoty, o nekonečnosti času a priestoru, ktoré (obrátene) majú podporiť kresťanskú kozmogóniu, i keď v silne rafinovanej podobe. „Dostal sa síce v kozmológii uplatňovali tak náboženské, ako aj iné triedne ideológie, často vo veľmi jemnej a zdanlivo vedeckej forme.“¹

V ďalšom sa budeme zaoberať riešením noetických problémov. „Astronóm pozorujúci hviezdne svety samozrejme sa nemôže prikláňať k subjektívnemu idealizmu, resp. solipsizmu.“² A keďže si nemôže dovoliť túto hrubú idealistickú špekuláciu, tak skutočnosť mystifikuje tam, kde sa riešia veľmi páľivé problémy. Idealistickí astronómovia pripúšťajú teda možnosť existencie sveta, no vynachádzajú v ňom zasa iné „neprirodzenosti“. „To však neznamená, že príroda je dokonale deterministická...“³ prehlasuje J. Jeans. Hovorí, že z určitých teórií vyplýva, že príroda

¹ L. Rieger, *Prolegomena ke kosmologii*, Praha 1958, 4.

² L. Rieger, c. d., 7.

³ J. Jeans, *Nové základy přírodovědy*, Praha 1948, 206.

* Vydalo Státní nakladatelství politické literatury, Praha 1960, strán 127, Kčs 3,70.