

ORGANIZM (gr. ὄργανον [órganon] – narzędzie, narząd, organ, instrument) – zharmonizowana i funkcjonalna całość wykazująca wszystkie przejawy życia; istota żywa, osobnik, indywiduum.

Każdy o. jest inny, nawet jeśli należy do tego samego podgatunku lub jest sklonowany. Nazwa „organizm” dotyczy nie tylko indywidualnych lub grupowych obiektów przyrody, ale i dziedziny kultury (społeczności, instytucji), o ile wykazują swoisty zespół właściwości zachowawczych, procesualnych, dynamicznych i rozwojowych.

Dawniej ten biologiczny termin stosowano jedynie do tkankowców, tj. zwierząt, których ciało zbudowane jest z tkanek, zakładając, że jednokomórkowce nie składają się z organów, czyli narządów. Obecnie zakres terminu znacznie się poszerzył. Obejmuje nie tylko każdy twór roślinny i zwierzęcy, ale również mikroorganizmy i nanoor-

ganizmy lub nawet całą biosferę, której poszczególne części i struktury tworzą zharmonizowaną pod względem funkcjonalnym całość, wykazującą wszelkie cechy życia oraz określoną budowę i przystosowanie do środowiska. Swoistym o. nazywany bywa kormus, czyli kolonia organizmów zwierzęcych, której osobniki są na tyle zróżnicowane i przystosowane do określonych funkcji, iż nie mogą samodzielnie istnieć, np. kolonia toczka lub rurkopławów uzyskująca charakter organizmu wyższego.

O. żywy jest tzw. cyklem życiowym, czyli „jednostką” zjawisk biologicznych liczoną od momentu minimalnej do momentu maksymalnej złożoności biostruktur. Na wszystkich jego poziomach organizacji strukturalnej i dynamicznej dostrzegane są zjawiska integracji, epigenezy, hierarchizacji i konkretyzacji. Postać o. jest charakterystyczna dla danego etapu rozwoju i zmienia się w kolejnych jego etapach. Szczegół uorganizowania może być różny: istnieją o. jednokomórkowe, wielokomórkowe – od najprostszych do bardzo skomplikowanych. Problematyczne jest zaliczanie do o. twórców o budowie niekomórkowej, np. wirusów.

O. jest charakteryzowany i definiowany z różnych punktów widzenia. W ujęciu systemowym o. jest definiowany jako system: a) całościowy, tj. jego wewnątrznie zespolone elementy tworzą jedność funkcjonalną i ustrukturyzowaną hierarchicznie; b) otwarty, tj. wymieniający z otoczeniem masę, energię i informację; c) informacyjny, ponieważ gromadzi, przetwarza i użytkownie informację; d) negentropijny, gdyż przeciwstawia się wzrostowi entropii (w stosunku do otoczenia) dzięki procesom informacyjno-sterowniczym; e) dynamiczny, gdyż dzięki mechanizmom regulacji wewnętrznej może działać i rozwijać się; f) stacjonarny, tj. utrzymujący się w równowadze dynamicznej (homeostaza); g) ekwifinalny, ponieważ osiąga stan końcowy (homeostazę) różnymi drogami przy rozmaitych warunkach początkowych (adaptacja); h) adaptacyjny, gdyż reaguje na zmiany stanów własnych i otoczenia w sposób korzystny dla swego przeżycia i rozwoju.

Z punktu widzenia bioelektroniki o. jest układem białkowym piezoelektrycznych półprzewodników o sprzężonych funkcjach chemicznych i elektronicznych z falową koordynacją wewnętrzną, otoczony falą elektromagnetyczną emitowaną na zewnątrz. Jest to zatem elektroniczny oscyła-

tor, a biosfera to układ takich oscylatorów przenikających się wzajemnie swoimi polami elektromagnetycznymi, stanowiącymi kanały informacyjne. Najnowsze definicje akcentują aspekty cybernetyczne, kwantowe, np. o. jest zamkniętą, samowystarczającą, energetyczną domeną superpozycji kwantowej cyklicznych procesów niedyssypacyjnych sprzężonych z nieodwracalnymi procesami dysypacyjnymi.

Terminu „organizm” używa się również w odniesieniu do organizacji społecznych, państwowych czy międzynarodowych, ale nawet elektronicznych form sztucznego życia, jak komputerowych wirusów i robaków (o. cyfrowe).

W filozofii, o. w sensie biologicznym jest źródłem analogii dla wielu doktryn zaliczanych do organicyzmu (np. hylozoizm Talesa, kosmologia Platona, A. N. Whiteheada filozofia o.). W metafizyce arystotelesowsko-tomistycznej odpowiednikiem terminu „organizm” jest określenie „byt ożywiony”, czyli taka substancja, która dzięki złożeniu z materii pierwszej oraz odpowiednio doskonałej i dostosowanej do niej formy substancjalnej jest uzdolniona do wykonywania wsobnych czynności życiowych, zwł. ruchu. Substancji tej przysługuje szczególnie i doskonalszy niż w bytach nieożywionych rodzaj istnienia.

P. S. Karako, *Filozofskie aspekty indywidualnego rozwitija o.*, Minsk 1974; S. Zięba, *Filozoficzne zagadnienie odrębności bytu ożywionego*, RF 26 (1978) z. 3, 131–151; W. Sedlak, *Bioelektronika. 1967–1977*, Wwa 1979, 485; S. Kajta, *Teoria o. w ujęciu Romana Ingardena*, w: *Z zagadnień filozofii przyrodznawstwa i filozofii przyrody*, Wwa 1984, VI 163–267; C. Anderson, *Classification of O. Living and Fossil*, BioSystems 31 (1993) z. 2–3, 99–109; P. Forterre, *Looking for the Most „Primitive” O. on Earth Today. The State of the Art*, Planetary and Space Science 43 (1995) z. 1–2, 167–177; K. Köchy, *Organische Ganzheit – Die maßgeblichen Prinzipien des romantischen Organismuskonzeptes*, Biologisches Zentralblatt 114 (1995) z. 2, 207–215; M.-W. Ho [i in.], *O. as Polyphasic Liquid Crystals*, Bioelectrochemistry and Bioenergetics 41 (1996) z. 1, 81–91; A. N. Pargellis, *The Evolution of Self-replicating Computer O.*, Physica D 98 (1996) z. 1, 111–127; M.-W. Ho, *Towards a Theory of the O.*, Integrative Physiological and Behavioral Science 32 (1997) z. 4, 343–363; H. Ishiguro, *Unity without Simplicity. Leibniz on O.*, The Monist 81 (1998) z. 4, 534–552; S. Savva, *Toward a Cybernetic Model of the O.*, Advances. The Journal of Mind-Body Health 14 (1998) z. 4, 292–301; D. E. Caldwell, *Post-modern Ecology – Is the Environment the O.?*, Environmental Microbiology 1 (1999) z. 4, 279–281; M. D. Laubichler, *Symposium The O. in Philosophical Focus – An Introduction*, Philosophy of Science 67 (2000) z. 3, 256–259; tenże, G. P. Wagner, *O. and Character Decomposition. Steps Towards an Integrative Theory of Biology*, tamże, 289–300; J. A. Wilson, *Ontological Butchery. O.*

Wnuk M.: Organizm. [W]: Powszechna
Encyklopedia Filozofii, Polskie Towarzystwo
Tomasza z Akwinu, Lublin 2006, tom 7, s. 848-
850.

Concepts and Biological Generalizations, tamże, 301–311; T. Cavalier-Smith, *Obcells as Proto-O. Membrane Heredity, Lithophosphorylation, and the Origins of the Genetic Code, the First Cells, and Photosynthesis*, *Journal of Molecular Evolution* 53 (2001) z. 4–5, 555–595; C. O. Wilke, C. Adami, *The Biology of Digital O.*, *Trends in Ecology and Evolution* 17 (2002) z. 11, 528–532; D. R. Cooley, G. A. Goreham, *Are Transgenic O. Unnatural?*, *Ethics and the Environment* 9 (2004) z. 1, 46–55; J. A. Edlund, C. Adami, *Evolution of Robustness in Digital O.*, *Artificial Life* 10 (2004) z. 2, 167–179; J. S. Turner, *Extended Phenotypes and Extended O.*, *Biology and Philosophy* 19 (2004) z. 3, 327–352; A. Weydert, *How Can We Understand the Construction of an O.?*, *Comptes Rendus. Biologies* 327 (2004) z. 5, 421–429; M.-W. Ho, R. Ulanowicz, *Sustainable Systems as O.?*, *BioSystems* 82 (2005), 39–51; B. Korzeniewski, *Confrontation of the Cybernetic Definition of a Living Individual with the Real World*, *Acta Biotheoretica* 53 (2005) z. 1, 1–28.

Marian Wnuk