

O B S A H:

I. O vzniku tvorstva na zemi: kreatistický názor, názory o samoplození ve starověku, středověku a novověku; dnešní tvorstvo nevzniká samoplozením; domněnky o kosmickém původu života.

II. Poznání proměnlivosti a nestálosti tvorstva jest podkladem pro budování vývojové teorie: snahy po roztřídění tvorstva ve starověku a novověku; systémy umělé (Linné); vznik myšlenky vývojové a její vyvrcholení v učení Lamarckově a Darwinově; co jest druh?

III. Přímé a nepřímé důkazy všeobecné teorie vývojové: Doklady pro platnost vývoje: z geologické minulosti rostlinstva a zvířectva; z nauky o vývoji zárodků či z embryologie tvorstva (Haeckelův zákon ontogenetický); z všeobecné morfolgie; ze zeměpisného rozšíření tvorstva na zeměkouli. Přírozená soustava (systém) rostlinstva a živočišstva musí být fylogenetická; o proměnlivosti tvorstva; příčiny proměnlivosti tvorstva; vývoj skokem (mutace) a jeho význam pro člověka; o vzniku domácích zvířat a kulturních rostlin; o zušlechťování (výběrem — selekcí) našich obilnin.

IV. O příčinách vývoje — speciální vývojové teorie: Lamarck, Lamarckova vývojová teorie; Darwin a darwinismus, Huxley; darwinismus v Německu (Haeckel); neodarwinismus: Wallace, Roux, Wagnerova migrační teorie, Weismannův neodarwinismus, Spencerovo pojetí vývoje; novolamarckismus: Cope, Nägeli, Eimer, L. Čelakovský, Warming, Domin, Wettstein, Velenovský, Kavina; zástupci rostlinné fyziologie a organografie.

V. Mechanismus a vitalismus ve vývojových teoriích. Podstata mechanismu a vitalismu; strojový mechanismus Reinkův; Kantovo nazírání na příčinnost a účelnost; stanovisko Marešovo; neovitalismus; Drieschův vitalismus; spor mezi vitalismem a mechanismem; psychovitalismus neb psycholamarckismus; Pauly, Velenovský; Kavina; Mareš; Ůzel; Bergsonovo pojetí vývoje; závěr: co víme o příčinách vývoje.

VI. O dědičnosti: význam dědičnosti pro vývojové teorie; rozvoj učení o dědičnosti: praeformační a epigenetická teorie; dědičnost a nauka o buňce; teorie o dědicí hmotě v buňce; Řehoř Jan Mendl a podstata mendelismu; o dědičnosti vlastností; o určení pohlaví; dědičnost člověka; dědičnost získaných vlastností.

VII. O přirozené smrti a jejích příčinách: Dlouhověkost a smrt; zdánlivá smrt; smrt a rozmnožování; rozmnožování a „nesmrtelnost“ u prvoků; příčiny stárnutí a smrti u mnohobuněčných; průvodní zjevy stárnutí; vnější podmínky a cyklus životní; stárnutí a smrt nerozlučně spojeny s organizací živé hmoty, která v potomstvu překonává smrt a vtěluje se v nové jedince.