

# OBSAH.

PŘEDMLUVA: Co jest úkolem tohoto pojednání 1.

ÚVOD. § 1. Přes nedostatečné pozorování a své neznalosti jsou Řekové zakladateli vědecké genetiky 4. — § 2. Lékařství, přírodní vědy a filosofie; prameny pro poznání starověkých názorů o dědičnosti 6. — § 3. Moderní práce o dědičnosti v starém věku 10. — § 4. Pojem dědičnosti a výrazy pro její představy u Řeků a Římanů 12.

## I. ROZMNOŽOVÁNÍ A SYNONYMIE.

§ 5. Starověké názory o dědičnosti se zakládají na představách o rozmnožování organismů a hlavně o semeni 14.

### 1. JAK SE ROZMNOŽUJÍ ŽIVÉ ORGANISMY.

§ 6. Smysl a účel rozmnožování 14. — § 7. Jak se organismy rozmnožují: pohlavně, samobřezností, nepohlavně (abiogeneticky, vegetativně) 15. — § 8. Pohlavnost rostlin staří neznali 18. — § 9. Učení o oboupohlavnosti rostlin: Empedokles, Aristoteles, Theophrastos, Nikolaos z Damašku 20.

### 2. ZÁSADA SYNONYMIE.

§ 10. Jest vyjádřením dědičnosti konservativní: příslušník určitého druhu plodí příslušníka téhož druhu 25. — § 11. Ale také s týmiž individuálními znaky 27. — § 12. Zkušenost svědčí proti nadměrnému uznávání synonymie 29. — § 13. Aristotelovy názory o synonymii a čtyřech příčinách 31. — § 14. Símě a jsoucno potenciální. Co je příčinou synonymie 32. — § 15. Cyklický průběh genese 34. — § 16. Mezní útvary jednotlivých fází a otázka vývoje, zvláště v pojetí stoickém a Aristotelově 36.

## II. FYSIOLOGICKÉ ZÁKLADY STAROVĚKÉ GONOLOGIE.

### 1. POJMY A NÁZŮVY.

§ 17. Co značí *σπέρμα*, *γόνος* (*γονή*), *φορός* (*φορή*) a *κύημα*. Terminologie 40. — § 18. Definice semene 43.

## 2. ŽIVOČIŠNÉ SÍMĚ A POHLAVNÍ ORGÁNY.

§ 19. Antické názory o živočišném semeni se zakládají hlavně na pozorování obratlovců. Aristoteles o páření hmyzu 46. — § 20. Starověké vědomosti o zárodečných orgánech: anatomie a fyziologie genitálního systému mužského 48. — § 21: ženského 52. — § 22. Antické stanovisko k problému zárodečné látky je v mnohém směru zásadně jiné než dnes 60.

## III. VZNIK A PODSTATA SEMENE.

## 1. JAK VZNIKÁ ŽIVOČIŠNÉ SÍMĚ.

A. *Teorie pangennické.*

§ 23. Důvody pro pangenesi v Aristotelově polemice 64. — § 24. Aristoteles a corpus Hippocraticum 68.

a) Pangenesi solidární: § 25. Základní forma: z každé části těla otcova i matčina vychází do semene hotový miniaturní zárodek 70. — § 26. Závady a nesnáze tohoto učení; jak jim ujíti: Anaxagoras 74. — § 27. Obměna Empedokleova: z orgánu vychází hotový orgán, některé z otce, jiné z matky 76.

b) Přejechod k pangenesi humorální: § 28. Símě je rozpuštěnina hlavních tkání: Alkmaion; sluk atomů: Demokritos, Epikuros, Lukretius 80.

c) Pangenesi humorální: § 29. Símě jako produkt tělesných šťav 86. — § 30. *Símě je podstatou mozek* (mícha, morek): Pythagoras a Alkmaion 87. — § 31. Učení Alkmaionovo jako přechod od pangenesi solidární a východisko pangenesi humorální 90. — § 32. Jeho ohlasy. Poměr pangennických teorií humorálních a teorií trojických k potravě 93. — § 33. Humorální pangenesi spisů hippokratovských: *símě je výtazek ze čtyř základních tělesných šťav*; nejvíce přispívá mozek 94. — § 34. Některé zprávy objasňující vztah semene k hlavě 99. — § 35. Další ohlasy učení Alkmaionova: mladší pythagorovci, Hippon, Anaxagoras 103. — § 36. Platon: *símě je morek* (mícha) jako nejčistší směs čtyř živlů; jak vyplývá postupně z tkání 108. — § 37. Ohlasy u Pseudotimaia, stoiků a pozdních autorů 111. — § 38. *Símě a krev*. Podklad pangennických teorií spojujících símě s krví 114. — § 39. Pythagoras a Parmenides 115. — § 40. Diogenes z Apollonie: *símě je zpěněná krev* 118. — § 41. Námitky proti krevní teorii: Hippon, Aristoteles 120. — § 42. Polemika u Vindiciana (Alexandros Filalethes): důvody pro domněnku, že je símě krev (Herofilos) 122. — § 43. Vyvrácení těchto důvodů (Diokles). Význam polemiky u Vindiciana pro ráz řecké vědy 126. — § 44. Galenos: *símě vzniká z krve asimilační činností spermatických částic těla* 129. — § 45. Pozdní ohlasy krevní teorie 134.

### B. Teorie trofické.

§ 46. Símě je produkt potravy. Pythagoras, Anaxagoras 136. — § 47. Diokles: símě je tělesná šťáva vzniklá přeměnou potravy (chylu) jako jiné tělesné šťávy 137. — § 48. Diokles vychází vstříc pangenesi ve smyslu Alkmaionově 138. — § 49. Asklepiades Bithynský: símě vzniká atomovou změnou potravy ve spermatických drahách 139. — § 50. Aristoteles: důvody proti pangenesi 139. — § 51. Aristoteles: símě je přebytek t. zv. poslední potravy, t. j. krve co nejdokonaleji uvařené 141. — § 52. Rozdíl mezi semenem a krví: símě je dokonaleji uvařeno, je to látka mající tendenci přejíti v kteroukoli tkáň 142. — § 53. Antithese *ἀπὸ παντός — πρὸς ἅπαν.* Zmírnění protikladu 143. — § 54. Prameny trofické teorie Aristotelovy (Diogenes z Apollonie, Diokles, Anaxagoras) 146. — § 55. Její ohlasy: Athenaios z Attaleie, Plutarchos 148.

### 2. SÍMĚ ROSTLINNÉ.

§ 56. Rozdíl mezi semenem rostlinným a živočišným 149. — § 57. Pangenický výklad rostlinného semene 151. — § 58. Jeho ohlasy v Aristotelově polemice proti pangenesi a u Theofrasta 153. — § 59. Trofický výklad Aristotelův a Theofrastův 154.

### 3. HMOTA A SÍLA SEMENE.

§ 60. Předběžné poznámky o hmotě semene 155. — § 61. Rozlišení pasivní hmoty a aktivní síly semene. Mladší pythagorovci pokládají sílu semene za nehmotnou 157. — § 62. Předchůdci a současníci mladších pythagorovců 158. — § 63. Síla semene (duše) je hmotná: atomisté, Straton, Epikuros, Hippon, Anaxagoras 160. — § 64. Obdoba učení o kontinuitě zárodečného plasmatu: Lukretius 162. — § 65. Stoikové: vlastní sperma je útržek duše, a ta je hmotná 163. — § 66. Je v něm i útržek duše vzdálenějších předků; stoická obdoba učení o kontinuitě zárodečného plasmatu 165. — § 67. Význam pneumaty pro símě 167. — § 68. Síla semene je nehmotná: Platon, Aristoteles 169. — § 69. Význam samčího semene podle Aristotela; símě a duše 171. — § 70. Aristotelovy tvárné *κινήσεις* a stoické *λόγοι σπερματικοί* semene; otázka kontinuity 173. — § 71. V pozdější filosofii převládá mínění, že je síla plemene nehmotná: hermetikové, Filon, novopythagorovci, novoplatonikové, Klaudios Ptolemaios, Filoponos, Katrarios 176. — § 72. Lékaři: Athenaios, Galenos, jeho poměr k stoikům, Aristotelovi a pneumatikům; síla je nehmotná, ale co je příčinou genese? 179.

### IV. ÚLOHA SAMCE A SAMICE PŘI GENESI.

§ 73. Většina starších filosofů a lékařů uznává, že vydává símě ke genesi přispívající i samice 184. — § 74. Je však slabší; někteří

## VI

je pokládají za neplodné: Hippon, stoikové 186. — § 75. Samice nepřispívá ke generaci semenem: Pythagoras, Anaxagoras, Aischylos, Diogenes z Apollonie, Platon 186. — § 76. Aristoteles: samice nevydává símě, nýbrž krev jako látku pro formující samčí símě 189. — § 77. Straton zanechává toho učení. Ohlasy Aristotelovy u Filona, Plinia, Plutarcha. Pneumatik Athenaios souhlasí s Aristotelem, Archigenes nikoli 191. — § 78. Galenos: samec i samice vydávají símě jako první princip generace; druhým je samičí krev 192.

ZÁVĚR 195.

LIBRY CONSPECTUS 196.

SEZNAM ANTICKÝCH AUTORŮ 210.

REJSTŘÍK 210.

OPRAVY A DOPLŇKY 228.