

Fyziolog prof. MUDr. E. Babák jako vícestranný pedagog

Jiří Sedlák

K významným osobnostem brněnského Pedagogického semináře v meziválečném období (O. Chlup, J. Uher, S. Velínský, J. Dvořáček¹) by se daly přiřadit některé další osobnosti², které, ač nečleny tohoto semináře, byly přínosem nejen pro pedagogickou a školskou praxi, ale i pro pedagogickou teorii, a neměly by být proto opomíjeny. K nim patřil i *prof. MUDr. et MVDr. h. c. Edward Babák* (*8. 6. 1873 Smidary u Nového Bydžova, †30. 5. 1926 Brno).

E. Babák vystudoval Lékařskou fakultu Karlovy univerzity v Praze, kde se soustředil na fyziologii a vytvořil si vlastní vědeckou školu. Nás však bude zajímat jako pedagog. *Byl pedagogický talent*, což prokázal už v kondicích, které dával jako gymnazista, a dále na všech stupních své kariéry (od r. 1894 jako demonstrátor u prof. Mareše, od r. 1898 jako jeho asistent, od r. 1903 jako soukromý docent, od r. 1907 jako mimořádný a od r. 1917 jako titulární řádný profesor, a konečně, od 24. 7. 1919 jako řádný profesor — od 28. 7. 1919 na Masarykově univerzitě v Brně). *O jeho didaktické způsobilosti*, např. v přednáškách z biologie dítěte na Škole vysokých studií pedagogických v Brně, podává svědectví J. Dvořáček: „Měl vzácný dar předkládati jasně a srozumitelně posluchačům výtěžky svého vědeckého bádání. Nemiloval frázi a prázdných slov, ale prostě vyjadřoval své vyzrálé myšlenky. Svou pedagogickou a didaktickou zdatností dosáhl, že těžké problémy dovedl učiniti posluchačům přístupnými způsobem tak zajímavým, že z jeho přednášek odcházeli osvěženi. Lze právem říci, že byl vzorným učitelem učitelů.“³ Vysoce jej hodnotil také S. Vrána (pozdější ředitel Masarykovy pokusné diferencované školy měšťanské ve Zlíně): „Jako pravý učitel vykládal s křídou v ruce, kresle na tabuli neustále diagramy a grafická znázornění svých údajů a zaznamenáváje čísla a cizí slova. Zůstane nám povždy v paměti vzor jeho ryzí mluvy a klidného, lahodného přednesu, oživeného zářícím výrazem očí a oduševnělé tváře. Výklady Babákovy byly doprovázeny řadou pokusů a demonstrací, pečlivě připravených a vždy se dařících.“⁴

S přesahem k životu národa jej viděl J. Uher: „Byl z těch mála vědců našich, kteří vidí daleko za hranice své vědy a chápou výchovu ne jako úzký obor vědní, nýbrž ve spojitosti s celým životem národním. A protože zájmy a budoucnost národu mu velmi ležely na srdci, věnoval věcem výchovy největší pozornost a mnoho svého drahocenného času.“⁵ Jde zde hlavně o řadu *Babákových zakladatelských aktivit v oblasti školství, osvěty a vědy*, spjatých především s Brnem. Po vzniku ČSR 28. 10. 1918 byl pověřen úkolem zorga-

nizovat zde vysoké školství. Na Lékařské fakultě MU se stal proděkanem, na Vysoké škole zvěrolékařské působil v letech 1919–21 jako rektor. Na obou institucích učil fyziologii a biologii.

Pedagogy však může zajímat, že stál v r. 1921 u zrodu *soukromé Školy vysokých studií pedagogických* (ŠVSP) — předchůdkyně to pedagogických fakult a vysokých škol pedagogických, ustavovaných až po druhé světové válce. ŠVSP měla jednak zajišťovat vědeckou činnost v pedagogice a v hraničních oborech, jednak — a to především — měla vzdělávat učitele měšťanských škol a kandidáty učitelství na vysokoškolské úrovni. Babák stál v jejím čele po čtyři roky.

Protože malá knihovna při ŠVSP nedostačovala, *zúčastnil se Babák na podzim 1921 i zřízení Ústřední pedagogické knihovny v Brně* (ÚPK)⁶, vzniklé sloučením knihoven různých pedagogických institucí. Pracoval v komisi pro nákup nových knih a v komisi, která měla rozhodnout o způsobu katalogizace knih, a spolupracoval na návrhu na uspořádání knih. Poskytl ÚPK první útulek ve svém ústavu na Lékařské fakultě a postaral se později o lepší prostory pro ni, o potřebný nábytek, o dotace a též o její řádný provoz.

Působil v dalších vzdělávacích institucích — jako místopředseda Výboru pro pořádání lidových přednášek vysokých škol brněnských a dále jako ředitel ve vzdělávacích kursech pro učitele tělocviku na středních školách. Snad každoročně se účastnil feriálních učitelských kursů v nejrůznějších místech ČSR.

V r. 1921 spoluzaložil a stal se *prvním předsedou Společnosti pro výzkum dítěte a péče o dítě*. Do výzkumů zapojil nejen vysokoškolské profesory, ale také učitele národních škol. Zkoumaly se pozornost, představitost, paměť, pudová činnost dítěte aj. Výsledky výzkumů se prezentovaly jednak ve sbornících ze sjezdů Společnosti⁷, jednak přednáškami pro pedagogickou veřejnost. Pro výchovu rodin a další zájemce pořádal Babák přednáškové cykly *Dítě*, které zahajoval přednáškami z biologie dítěte (ale zaměřoval se i na tělovýchovu a psychologii). Jeho odpovědi rodičům na členských debatických schůzích Společnosti bývaly malými přednáškami (např. odpověď na otázku „Do jaké míry určován jest vývoj člověka vlivy dědičnosti a kam až tedy sahají možnosti výchovy?“⁸) Pro studijní potřeby Společnosti sestavil seznam děl z psychologie dítěte, doplňovaných do knihovny jeho fyziologického ústavu na Lékařské fakultě.

Odborná erudovanost, učitelské zkušenosti, jakož i potřeby vysokoškoláků (ať už na Lékařské fakultě a Vysoké škole zvěrolékařské, nebo na VŠPS) a učitelů ho vedly *k napsání učebnic*: *Tělověda* (1908, 32 s.), *Tělověda* (I. díl — 1922, 624 s.), *Tělověda* (II. díl — 1924, 768 s.), *Úvod do biologie dítěte* (1926, 46 s.). Jistě by jich bylo víc, kdyby ho v jeho plném pracovním

rozmachu nesklátila nečekaná smrt v nedožitých padesáti třech letech. Vysokoškolákům i učitelům mohly posloužit i Babákovy neučebnicové práce, např. O teorii vývojové apod.⁹ Mimoto Babák uvítal, že moravští učitelé začali vydávat sbírku Pedagogické studium a pro praxi Pedagogickou práci.

Babák pedagogicky působil i jako *vzdělavatel vědeckého dorostu*, ke kterému patřili V. Laufbergr, O. V. Hykeš, L. Drastich, J. Bělehrádek aj. Přehled práce těchto Babákových žáků z let 1908–1926 pořídil O. V. Hykeš¹⁰.

Pedagogický význam měla od r. 1902/3 i jeho *činnost spoluredaktorská* (a autorská) v periodiku Příroda (s částmi I. Příroda a II. Příroda a škola) a *zakladatelská*. Založil Biologické listy, Časopis lékařů českých, Akvaristický obzor, Časopis pro akvaristiku teraristiku a příbuzná odvětví vivaristiky aj. O tom a dalších činnostech Babákových psal podrobně F. K. Studnička¹¹.

Pro pedagogické vědy nejvýznamnější je však *Babáková pedagogická činnost teoretická*. Jde o jeho články v různých periodikách. Týkají se jak recenzí několika učebnic přírodopisu (tělovědy), tak učiva o člověku, úprav vyučování tělovědě a reformy přírodopisu. Dále obsáhlé recenze psychologické učebnice F. Krejčího. Jiného zaměření je Babákův článek o vývoji univerzitního učitelstva v nové době.

V článku z r. 1902 *O české učebnici přírodovědecké*¹² Babák uvádí, proč, jsa vysokoškolským asistentem, sáhl po učebnici tělovědy na obecných a měšťanských školách: Chystal si na letní semestr přednášky z fyziologie pro své univerzitní učitelské kursy. Proto pátral po učebnicích, jimiž se vzdělávali učitelé obecných a měšťanských škol, aby věděl, co může u účastníků kursů předpokládat. (V tom může být Babák příkladem přípravy kursů výuky v prvních ročnících na vysokých školách dodnes.) Tak se mu dostala do rukou tělověda F. Dlouhého (3. vyd.).

Byla mu typem špatné středoškolské učebnice, což doložil na mnoha jejích chybách. Sloužila mu však jen za příklad, jak je v české pedagogické literatuře postaráno o učebnice (i na VŠ).

Těžiště Babákovy recenze je však v něčem jiném — ve volání po trojí zodpovědnosti: autorů učebnic, vědeckých kritiků, ministerstva, neboť učitel řídící se učebnicí a vyžadující její znalost žáky, nemá zpravidla tak hluboké vzdělání, aby opravoval sobě a žákům v učebnicích chyby. Tato pasáž stojí celá za ocitování:

„*Učebnice má poučovat* (zdůraznil J. S.) přesným, vědeckým a při tom přístupným způsobem o základních poznatcích daného oboru vědního ty, kteří dosavad o nich nemají ponětí neb aspoň soustavného přehledu. Kdo píše učebnici, stává se zodpovědným za obsah, který jako vědoucí nevědomým předkládá; neboť čtenáři hledí k pisateli jako k učiteli, obvykle nedovedou ho kritisovat, věří v jeho svědomitost. V našich neblahých poměrech kulturních musí se učitel přednášející řídit naprosto učebnicí a obvykle nemá dostatek hlubšího vzdělání, aby chyby učebnice žákům opravoval; k tomu nemáme u nás vědecké

kritiky, která by špatnou knihu učebnou zatratila, tak že si troufá psát učebnici ledakdo, slepuje ji z všelijakých německých škvárů neuměle a nepaedagogicky; konečně ministerstvo schvaluje i učebnice zcela nedostatečné, jako by nemělo vůbec zájmu o vědeckou cenu českých učebnic.“

O dalších dvou recenzích Babákových (už jako soukromého docenta) se zmíním jen proto, abych na Babákovi ukázal, jaký vztah má vědecký kritik k autoru učebnice zaujmout: Sice vytknout chyby, ale jen zcela věcně, korektně — tak, aby autora nezesměšnil a neodradil, ale naopak přiměl ho k hlubšímu zamyšlení nad chybami, a tedy mezerami v úrovni svého vzdělání, a — nedeprimován kritikou — byl povzbuzen k urychlenému doplnění mezer a k odstranění stávajících chyb, a též k prevenci před dalšími chybami v novém, lepším a třeba rozšířeném vydání učebnice.

Šlo o Babákovu recenzi z r. 1905 *Několik oprav přírodopisu pro měšťanské školy chlapecké od Groulíka, Úlehly, Hampla (III. stupeň) 1901*¹³. Babák učebnici hned z počátku hodnotí kladně a teprve pak uvádí chyby. Končí: „Uvádím několik nesprávností a nepřesností této jinak dobré knihy, jak jsem je při čtení si poznamenal; páni autoři, kteří svědomitě si vedli při sestavování učebnice, zajisté při novém vydání k nim vezmou zřetel.“

Obdobně si Babák počínal v další recenzi z téhož roku *Několik oprav Přírodopisu pro III. třídu měšťanských škol od prof. F. Dlouhého*¹⁴. V závěru píše: „Spis je nejlepší naší učebnicí pro měšťanské školy; autor si dal velice mnoho záležitostí na jeho sepsání. Vytýkám některé závady v nejlepší vůli, aby se zdokonalila tato kniha ještě více.“

*Babákovu zamýšlení nad výukou v jeho článku z r. 1905 O nedostacích dnešního vyučování tělovědného*¹⁵ může k obdobnému zamyšlení inspirovat i dnes (i v jiných předmětech). Dejme promluvit Babákovi samému:

„Za základní nedostatek dnešního způsobu tělovědného vyučování pokládám to, že není založeno na podkladě všeobecně biologickém, nýbrž že se přivěšuje k popisnému učivu zoologickobotanickému (...) musí se zlepšit biologická výchova vysokoškolská, a pak se bude reformovat v důsledcích i vyučování středoškolské atd. (...) Učitelstvo musí se teprve samu učit, aby mohlo lépe učit (...) Učebnice měla by býti toliko vedlejší podporou vlastního vyučování. Není učebných předmětů, které by tou měrou povzbuzovaly k činnému pozorování, vyjadřování pozorovaného a k tvoření úsudků, při nevelkých požadavcích na pamatování, jako jsou celé obory přírodovědecké. Této způsobnosti přírodovědeckého učiva mělo by se využítí paedagogicky co nejúčinněji. Učitel by měl toliko regulovati aktivní činnost žactva. Přírodovědecké učebnice by mohly být toliko stručné knížky (...) Učební knihy i nižších škol by přehlíželi znalci příslušných oborů, po případě, aby je i psali, ovšem ve spojení s učiteli těchto škol, aby byla vedle správnosti podání, modernosti a širokého základu zaručena zároveň jasnost a účelnost knihy (...) Účelem tělovědného vyučování na nižších školách nemá býti znalost, které dosahují medikové studiem popisné anatomie lidského těla, nýbrž daleko spíše poznání nejzákladnějších znaků životního dění vůbec; anatomie by tu měla býti naprosto podřízena fyziologii, která podává poučení daleko všeobecnější a pro celkové vzdělání důležitější. Soustava tělovědného učiva by měla

být prodchnuta stálým zřetelem k životním činnostem; tím by zároveň byly navázány styky s ostatními obory biologickými, ba s fyzikou a chemií.“

Babák pak načrtává postup učiva. (Zájemce odkazují na [15], s. 7.) V závěru se obrací proti názorninám zobrazujícím mrtvá těla a je pro pozorování a pokusy s živými těly v akváriích, v teráriích, ve volné přírodě. O pár stránek dál podává Babák *Návod k provedení „Galvaního pokusu“* (se žábou, J. S.)¹⁶.

Psal-li Babák v předchozím článku O nedostacích dnešního vyučování tělovědného, tím spíše dovedl ocenit přínosné návrhy jiných. Dokladem je jeho článek z r. 1904 *Učivo o člověku na škole měšťanské*¹⁷ o příspěvku -nn-. V novém plánu učiva o člověku od pana -nn- Babák chválí mj. přiměřený věcný i metodický postup, podle něhož žák není přecpáván přčetnými konkrétními jednotlivostmi, ale dostává se mu harmonického uceleného názoru o živém těle člověka i o celku živé přírody. Za pozoruhodný považuje návrh na zavedení elementárního poučení z psychologie (ve 4. třídě měšťanské školy).

Babák sám pak ve svém článku z r. 1905 *O úpravě vyučování tělovědě*¹⁸ něco ze svých předchozích článků zdůrazňuje a něco dodává nově — např. definici tělovědy: „tělovědou rozumí se v dnešní vyučovací soustavě učebný předmět, který má podávati žactvu základní poznatky o stavbě a úkonech lidského těla. Jde tedy o odbor biologie: morfologii a fyziologii lidského organismu. Poučení o těle lidském(...), jakož i o vztahu těla k duševnímu životu je zajisté velmi důležitou složkou všeobecného vzdělání, k němuž má už nižší škola poskytnouti nezbytného základu; současně má ovšem tělověda značnou hodnotu praktickou, jsouc podkladem hygieny.“ Vytýká, že tělověda se učí izolovaně, ač souvisí s ostatním vyučováním biologickým a přírodovědným (např. třeba objasňovat energetickou stránku životních jevů v souvislosti s fyzikálním učením o energii a s chemickými poznatky přeměn látkových).

Dobírá se až filozofického významu takto pojaté tělovědy: „Převedením poznatku z tělovědy na všeobecný široký podklad přírodovědecký dospívá se k nejcennějšímu úspěchu. Neboť pochopení všeobecných pojmů, nejjzdálenějších abstrakcí přírodovědeckých, je vlastním *theoretickým filosofickým výtěžkem*, velmi podstatným pro celkový názor na svět. V těchto pojmech je uložena největší myšlenková práce lidstva, a v podávání jich potomstvu má záležitosti činnost vzdělávací.“

Babák pak uvádí několik příkladů, jak by bylo možno využít některých všeobecných výtěžků novodobé biologie k úpravě vyučování tělovědě. Přineslo by to dva klady: Za prvé, takto pojatá tělověda by mohla být zakončena základy psychologie. A za druhé, na úvahy o energetických a látkových přeměnách by se pojilo poučení o vzrůstu a rozmnožování — od jednobu-

něčných organismů až k člověku, takže by odpadly i obtíže, jak poučit děti o pohlaví.

Babák navrhuje změnit od základu rozvrh látky tělovědy v tehdejších učebnicích a navrhuje v deseti hutných bodech postup jejího vyučování na měšťanské škole (viz [18], s. 43–44).

Cenné je i to, že Babák prosazuje pozorování ne tak koster, vycpaných zvířat, lihových preparátů apod., jako pozorování živých organismů (např. pozorování vývoje pulce z vajíčka v žabku třeba i doma ve sklenici). „Vedením zkušeného učitele mohou žáci činiti takřka znova, ke své veliké radosti, ony objevy, které byly tak důležitými ve vývoji přírodních věd, a tak by se stalo vyučování přírodovědě nadměru životným a plným. Je však ku podivu, jaký suchopár z něho učinila pedantická ruka mnohých ‚pedagogů‘. Úmorné memorování a odříkávání z paměti stránek tělovědného učiva! Není si možno představití hned něco tak zvráceného, jako bývají tyto triumfy dnešní učebné soustavy.“

Je pravděpodobné, že to byl mj. i návrh -nn-¹⁹ zavést do vyučování tělovědy na měšťanské škole základy psychologie, který Babáka podnítil k zamýšlení nad vztahem biologie a psychologie a v této souvislosti tedy i k recenzi *Psychologické učebnice F. Krejčího po stránce biologické* (1905–19). Babák tam píše, že upozornil na fyziologické poklesky v Základech psychologie F. Krejčího už několikrát, ale odpovědí na to bylo, že Krejčí aj. prohlásili Babáka „za ignorantu ve fyziologii“ (!). Proto se Babák obrátil v Časopise lékařů českých „k lékařskému obecnstvu, jemuž se dostalo vědecké výchovy v anatomii a fyziologii, aby uvážilo, může-li Krejčí hájiti věci, které mu v dalším vytknu. Vzdávám se polemiky (...) a provedu biologickou kritiku Psychologie Dra K.“

Babák pak posuzuje podrobně Krejčího omyly v jednotlivých kapitolách a nakonec uvádí i několik ukázek slohu a výrazu, jak nepsat učebnice. Svůj posudek Babák končí takto: „Z uvedených výtek plyne, že učebnice dra. F. Krejčího po stránce biologické naprosto nevyhovují (...) Snad po letech, až několikasvazková Psychologie jeho, k poučení učitelstva určená, bude ukončena, dojde i na odbornou kritiku psychologickou. Obávám se, že nebude světlejší.“

Krejčí sice podle Babákových výtek něco opravil, ale většinu nesprávností ponechal. Babák vidí příčinu toho v tom, že Krejčí opisoval ze zastaralé knižní vědy (a navíc mnohé nepochopil) a že nepřišel — na Babákovu pozvání — do fyziologického ústavu, aby viděl, jak „vypadá“ nerv, mícha, mozek, reflex atd. Plyne z toho obecné poučení i pro dnešní autory jakýchkoliv učebnic, aby — používající informace z hraničních (pomocných) věd — dali je předem i k posouzení špičkovým odborníkům těchto věd.

Předchozí články k vyučování přírodopisu (tělovědy) Babák psal v letech 1902 až 1905. K problematice se opět vrátil až po osmnácti letech, v článku z r. 1923 *Ke článkům o reformě přírodopisu na středních školách(...)*²⁰. Babáka k článku vyprovokovalo to, že zatímco se rozproudil živý zájem o reformu středoškolské fyziky a chemie, o reformu přírodopisu (jak plyne z článků, na něž se Babák odvolává) nejevili zájem ani středoškolští profesori, ani profesori přírodovědeckých fakult. Babák správně postřehl, že reforma středoškolského přírodopisu musí mít základ na přírodovědeckých fakultách, „neboť jaká by to byla reforma pedagogiky přírodopisné na střední škole, kdyby nespočívala na úpravě studia vysokoškolského?“

Proto navrhl, aby na přírodovědeckých fakultách vedle botaniky (a fyziologie rostlin) a zoologie (a fyziologie zvířat) byly zřízeny profesury a ústavy všeobecné biologie a staly se jedněmi z hlavních. Obdobně, aby se pro střední školy zřídily, vedle už existujících profesur anorganického přírodopisu i profesury přírodopisu biologického. (Napsat ovšem i moderní dobré učebnice jak vysokoškolské, tak středoškolské.) Uvědomil si však zároveň těžký finanční stav státu (1923), a proto vyzývá středoškolské profesory, aby oni sami poradili a připravili aspoň minimální návrh ke zřízení Babákem navrhovaných profesur. Končí varováním: „Jestliže se nic nestane ve prospěch zanedbaného biologického přírodopisu, uplyne další aspoň desetiletí, než vzejde možnost opravit, co mělo býti opraveno už v této dnešní době.“

Tímto článkem jakoby Babák završil své někdejší zamýšlení nad vyučování přírodopisu (a tělovědy).

Bokem předchozí tematické linie stojí osaměle Babákův článek z r. 1908 (to už byl Babák mimořádným profesorem) *O vývoji univerzitního učitelstva v nové době*²¹. Babák zde referuje o knize F. Eulenburga „Der akademische Nachwuchs“. Eine Untersuchung über die Lage und die Aufgaben der Extraordinarien und Privatdozenten (1908, výsledku to sociologického průzkumu německého univerzitního učitelstva pomocí dotazníku). Babák se omezuje na stručný přehled německých poměrů s nadějí, že bude moci časem aplikovat ony výsledky na poměry české.

Už v průběhu 19. století rostl v univerzitním vyučování počet mimořádných učitelských sil — mimořádných profesorů, soukromých docentů a asistentů (i když na různých fakultách různě). Určitá část z nich ovšem vykonávala svou činnost na univerzitě jen jako činnost vedlejší (byli to primáři, gymnazijní profesori, knihovníci atd.). Jejich účast byla kladná („neboť jsouce ve styku s životem praktickým vnášejí na universitu jistého ducha, jiné názory“), ovšem i potencionálně záporná („bývají závislí na úřadech stát-

ních atd., takže by nebylo radno, aby se jejich počet na universitách příliš rozmnožil — v zájmu svobody učení“).

Předpověď však byla, že počet mimořádných učitelských sil poroste i nadále, a to k přípravnému všeobecnému uvádění do rozsáhlých vědních oborů, v elementárním vyučování (kde by tyto síly zastupovaly řádné profesory), v praktických zaměstnáních, v univerzitních extenzích i v postgraduálech.

Babák v referátu však upozorňuje na dvě nebezpečí (aktuální dodnes): Za prvé, na hrozbu „zestárnutí“ fakult úbytkem mladých učitelských sil — s negativními dopady na vyučování a bádání. A za druhé, na nízké platy těchto mimořádných učitelských sil (i na bezplatnost; např. v tehdejší Německu asi čtvrtina mimořádných profesorů byla bez platu), což při nutnosti jejich mimoakademického zaměstnání vedlo (a vede) zpravidla ke značnému omezení jejich vědecké činnosti.

V závěru článku proto Babák navrhuje: zvýšení příjmů mimořádných učitelských sil; rozmnožení řádných profesur, přiměřeně k rozvoji vědních oborů a zřizování nových placených extraordinariátů ad personam pro osvědčené pracovníky; podíl či větší podíl mimořádných sil při správě a samosprávě univerzit.

Zajímavé je zvědět, proč Babák tento článek vůbec napsal. Vedly ho k tomu jak poměry na jediné české univerzitě v Praze (která měla mít podle zákona s německou pražskou univerzitou paritu, kdežto ve skutečnosti byla diskriminována), tak i výhled, že se pražská univerzita — snad už v blízkém čase — měla rozdělit na dvě, další v Brně, kam bude učitelstvo převážně povoláno z univerzity pražské. Problém struktury univerzitního učitelstva měl tedy zajímat i Brno.

Závěr — resumé

Prof. MUDr. et MVDr. h. c. Edward Babák, přední český fyziolog na lékařských fakultách a na Vysoké škole zvěrolékařské, se projevoval jako pedagogicko-didaktický talent. Byl hodnocen jako vynikající učitel nejen mediků, ale i učitelů středních, měšťanských a obecných škol. Napsal významné odborné učebnice, odchoval řadu význačných vědců, výchovně působil jako spoluredaktor odborného periodika, přispíval i do časopisů pedagogických, řadu periodik založil.

Při recenzích učebnic tělovědy — přírodopisu a psychologie a při celkovém zamýšlení nad výukou biologie vůbec vnesl do pedagogické teorie řadu námětů a podnětů. Účelem výuky podle něho nemá být přecpat žáka jednotlivostmi, ale podat mu stručnou soustavu oboru (vyučovacího předmětu), a to v souvislosti s jinými obory (vyučovacími předměty), navíc jako

složku všeobecného vzdělání s aplikací na praxi — život a s dotažením do světového názoru. Zdůrazňoval neustále potřebu sepětí vysokoškolských učitelů se středoškolskými a se středoškolskou výukou. Reformě středoškolské výuky musí podle něho předcházet reforma výuky vysokoškolské, včetně moderních dobrých učebnic. K psaní učebnic razí trojí zodpovědnost: autorů, vědeckých kritiků a ministerstva. Pozornost věnoval i speciálním problémům univerzitního učitelstva.

Pověřen po vzniku první ČSR v r. 1918 ministerstvem školství přešel z Prahy do Brna, kde se podílel v r. 1919 na organizování Lékařské fakulty a Vysoké školy zvěrolékařské. Navíc, v r. 1921 se stal spoluzakladatelem Školy vysokých studií pedagogických (a pomohl ustavit Ústřední pedagogickou knihovnu), zřídil Společnost pro výzkum dítěte a péče o dítě aj.

Literatura a poznámky

1. O nich píše Z. Veselá, J. Sup aj. ve SPFFBU I 28, 1994.
2. Např. I. A. Bláha; o něm J. Sedlák v SPFFBU I 28, 1994.
3. Dvořáček, J.: Prof. Dr. E. Babák a Škola vysokých studií pedagogických v Brně. In: Věstník Ústředního spolku učitelského na Moravě, 23, 1926, s. 380–399.
4. Vrána, S.: Profesor Babák a učitelstvo. In: Památce Edwarda Babáka. Společnost pro výzkum dítěte a péči o dítě, Brno 1927, s. 79–80. Obdobně o B. píše i J. Bartoš: Profesor Dr. Edward Babák, tamtéž, s. 74–76.
5. Uher, J.: Profesor Babák a česká pedagogika. In: Památce Edwarda Babáka(...), s. 81–82.
6. O tom stručně M. Valešová: Univ. prof. MUDr. E. Babák a česká pedagogika. Duha, Brno 1991, č. 4, s. 9–11. — Podrobně pak v Dějiny Státní pedagogické knihovny v Brně do 1. ledna 1956(...) Podle archivních pramenů zpracoval PhDr. J. Ryšavý. Duben 1956. — V archivu Pedagogické knihovny v Brně, Solniční 12.
7. První český sjezd pro výzkum dítěte. Zpráva sjezdu brněnského, pořádaného Společností pro péči o dítě a jeho výzkum, Českou pedagogickou společností a Pedologickým ústavem města Prahy(...), 1922, kde měl Babák stať Biologie dítěte jakožto biologie ontogenezy. Nebo druhý český sjezd pro výzkum dítěte. Zpráva sjezdu brněnského(...) 1924, kde měl Babák stať Význam fyziologie pro paedologii.
8. Pražák, F.: Práce prof. Babáka ve Společnosti pro výzkum dítěte a péči o dítě. In: Péče o mládež, 5, 1926, č. 7, s. 193–196.
9. Seznam těchto děl obsahuje Babákova bibliografie. In: Památce Edwarda Babáka, 1927.
10. Hykeš, O. V.: Práce vyšlé z laboratoří a ústavů řízených prof. Dr. E. Babákem. In: Biologické listy, 12, 1927, s. 315–320.
11. Studnička, F. K.: Prof. dra Edwarda Babáka život a práce. In: Biologické listy, 12, 1926, s. 163–174-
12. Babák, E.: O české učebnici přírodovědecké (tj. o Tělovědě F. Dlouhého, 3. vyd.). In: Paedagogické rozhledy, 15, 1902, s. 458–461.

13. Babák, E.: Několik oprav Přírodopisu pro měšťanské školy chlapecké od Groulika, Úlehly, Hampla (III. stupeň) 1901. In: *Příroda a škola*, 4, 1905/6, s. 68.
14. Babák, E.: Několik oprav Přírodopisu pro III. třídu škol měšťanských od prof. F. Dlouhého. In: *Příroda a škola*, 4, 1905/6, s. 138–139.
15. Babák, E.: O nedostacích dnešního vyučování tělovědného. In: *Příroda a škola*, 4, 1905/6, s. 4–7.
16. Babák, E.: Návod k provedení „Galvaniho pokusu“. In: *Příroda a škola*, 3, 1904/5, s. 14–15.
17. (B.): Učivo o člověku na škole měšťanské. In: *Příroda a škola*, 3, 1904/5, s. 26–28.
18. Babák, E.: O úpravě vyučování tělovědě. In: *Učitelské noviny*, 24, 1905/6, s. 1–2, 22–24, 42–44.
19. Psychologická učebnice Dra F. Krejčího po stránce biologické. Posoudil Dr. E. Babák, docent fyziologie. In: *Časopis lékařů českých*, 44, 1905, s. 987–988, 1011–1013, 1036–1038, 1060–1062, 1086–1088.
20. Babák, E.: Ke článkům o reformě přírodopisu na středních školách (Článek Fendrychův v čísle 2–3 a článek Bouškův v čísle 5–6). In: *Příroda* 16, 1923, s. 376–377.
21. Babák, E.: O vývoji universitního učitelstva v nové době. In: *Přehled*, 7, 1908, s. 13–15 a 47–49.