

Akademik Zdravko Lorković, prvi predstojnik Zavoda za veterinarsku biologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu



M. Popović, K. Vlahović, J. Kusak, T. Gomerčić, Đ. Huber i D. Špoljarić*

Sažetak

Akademik Zdravko Lorković je bio svjetski poznat biolog, entomolog, genetičar, evolucionist i ekolog (1990.-1998.). Uz imena akademika Zdravka Lorkovića veže se činjenica da je kao profesor biologije na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu radio od 1941. do 1951. godine. Uvidom u arhivu Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, njegov izbor za prvog predstojnika Zavoda za biologiju dana 20. 05. 1942. smatra se ujedno i datumom

osnutka Zavoda za veterinarsku biologiju na Veterinarskom fakultetu Hrvatskog sveučilišta u Zagrebu. Ovaj kratki prikaz rada akademika Zdravka Lorkovića napisan je povodom 77. godišnjice osnutka Zavoda za veterinarsku biologiju na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu te obilježavanja 20. godišnjice smrti akademika Zdravka Lorkovića.

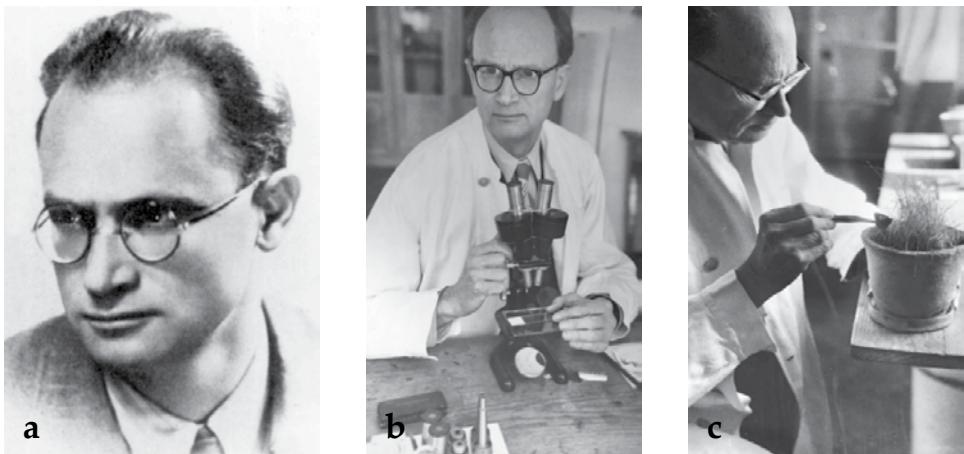
Ključne riječi: Zdravko Lorković, biolog, entomolog, Zavod za veterinarsku biologiju

Uvod

Akademik Zdravko Lorković je bio svjetski poznat biolog, entomolog, genetičar, evolucionist i ekolog (Slika 1). Proučavao je jezgru stanice i kromosome u njima. Istraživanja je provodio na leptirima, osobito na bijelcima (*Pieridae*) Hrvatske i Europe. Najviše se bavio biološkom ulogom vrste (*species*) i njezina

postanka (specijacija). Proučavajući problem postanka i evolucije vrsta i iskustva u hibridizaciji, ustanovio je prijelazne oblike između zemljopisne rase i vrste te predložio (1957.) definiciju svoje *semispecies* kao prijelazne kategorije između *subspecies* (podvrste) i *species* (vrste). Poslije je označio tri

Dr. sc. Maja POPOVIĆ, dr. med. vet., redovita profesorica, dr. sc. Ksenija VLAHOVIĆ, dr. med. vet., redovita profesorica, Josip KUSAK, dr. med. vet., redoviti profesor, Tomislav GOMERČIĆ, dr. med. vet., izvanredni profesor, Đuro HUBER, dr. med. vet., professor emeritus, Daniel ŠPOLJARIĆ*, dr. med. vet., docent, (dopisni autor, e-mail: dspoljaric@gef.hr), Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatska



Slika 1. Akademik Zdravko Lorković (izvor: a: Rapić, 1969.; b,c: Hrvatski prirodoslovni muzej u Zagrebu).

stupnja u nastajanju vrsta: *subspecies* – bez reproduktivne izolacije, *semispecies* – nepotpuna reproduktivna izolacija, i *species* – potpuna reproduktivna izolacija (www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=37182). Rođen je 3. siječnja 1900. godine u Zagrebu gdje je i umro 11. studenog 1998. godine.

Osnovnu školu i realnu gimnaziju pohađao je u Zagrebu. 1919. godine u Zagrebu je započeo studij na Tehničkom fakultetu, ali 1920. godine prelazi na Filozofski fakultet na kojemu upisuje

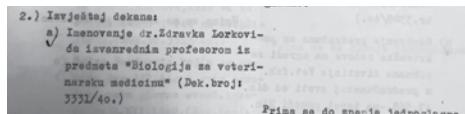
prirodoslovne predmete i geografiju. Godine 1924. akademik Zdravko Lorković diplomirao je na Studiju prirodoslovnih predmeta i zemljopisa na Filozofskome fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Pod mentorstvom prof. dr. sc. Jovana Hadžića doktorirao je 1928. godine u Ljubljani (Tvrtković i sur., 1999.). Akademik Zdravko Lorković bio je djelatnik Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u periodu od 1941. do 1951. godine. Na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu radio je od 1951. godine do umirovljenja 1970. godine. Temeljem svog sveobuhvatnog istraživačkog rada, što uključuje i brojne rezultate dobivene tijekom rada na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, postao je 1959. godine dopisni, a 1965. redoviti član Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti (danas HAZU) (www.info.hazu.hr/hr/clanovi_akademije/osobne_stranice/zlorkovic). Akademik Lorković objavio je 91 znanstveni i 24 stručna članka, 36 prikaza knjiga i recenzija od kojih se pojedina tiskana izdanja i danas čuvaju u knjižnici Zavoda za veterinarsku biologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (Slika 2).



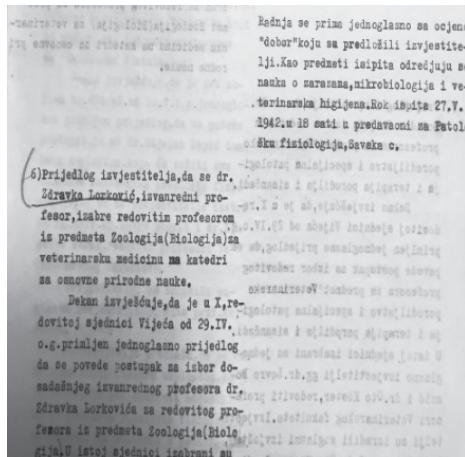
Slika 2. Originalni separati radova koje je akademik Zdravko Lorković napisao za vrijeme svog radnog vijeka na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (izvor: knjižnica Zavoda za veterinarsku biologiju, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu).

Dani akademika Zdravka Lorkovića na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu

Uz imo akademika Zdravka Lorkovića veže se činjenica da je kao profesor biologije na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu radio od 1941. do 1951. godine. Uvidom u arhivu Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zdravko Lorković je 13. XII. 1940. na VI. redovitoj sjednici vijeća Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, održane 13. XII. 1940. godine u 16³⁰ sati u sjedničkoj dvorani u Heinzelovoj ulici u Zagrebu, imenovan izvanrednim profesorom iz predmeta Biologija za veterinarsku medicinu (dek. br. 3331/40.) (Slika 3.).



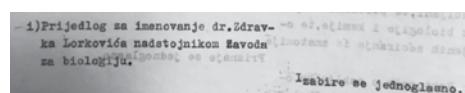
Slika 3. Izvadak iz zapisnika VI. redovite sjednice vijeća Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, održane 13. XII. 1940. godine (izvor: Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu)



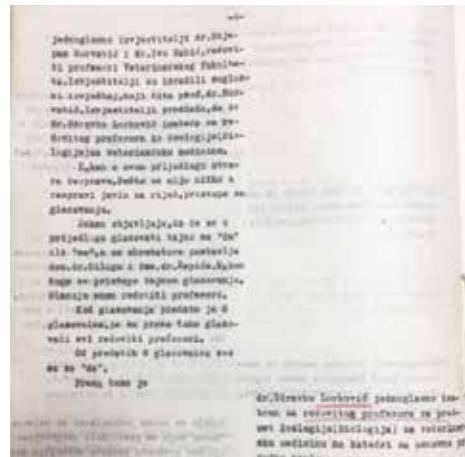
Slika 5. Izvadak iz zapisnika XI. redovite sjednice vijeća Veterinarskog fakulteta Hrvatskog sveučilišta u Zagrebu, održane 20. svibnja 1942. godine (izvor: Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu)

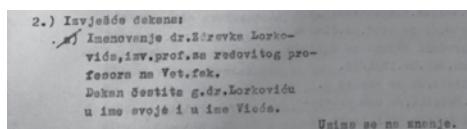
Njegov izbor za prvog predstojnika Zavoda za biologiju dana 20. 05. 1942. na XI. redovitoj sjednici vijeća Veterinarskog fakulteta Hrvatskog sveučilišta u Zagrebu, održanoj u 16³⁰ sati u dvorani za sjednice, Heinzelova ul., ujedno se smatra i datumom osnutka Zavoda za veterinarsku biologiju na Veterinarskom fakultetu Hrvatskog sveučilišta u Zagrebu (Slika 4). Naime, do danas o osnivanju Zavoda za biologiju nije pronađen akt o osnivanju niti u arhivi Zavoda niti u arhivi Fakulteta (Rapić, 1969.).

Na XI. redovitoj sjednici vijeća Veterinarskog fakulteta Hrvatskog sveučilišta u Zagrebu, održane 20. svibnja 1942. godine u 16³⁰ sati u dvorani za sjednice, Heinzelova ul. pokrenut je postupak izbora Zdravka Lorkovića u redovitog profesora iz predmeta Zoologija (Biologija) za veterinarsku medicinu (Slika 5.).

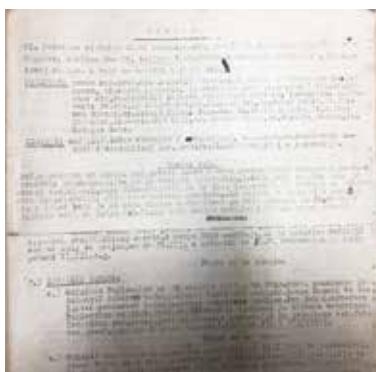


Slika 4. Izvadak iz zapisnika XI. redovite sjednice vijeća Veterinarskog fakulteta Hrvatskog sveučilišta u Zagrebu, održane 20. svibnja 1942. godine (izvor: Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu)





Slika 6. Izvadak iz zapisnika I. redovite sjednice vijeća Veterinarskog fakulteta Hrvatskog sveučilišta u Zagrebu, održane 18. rujna 1942. (izvor: Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu)



Slika 7. Izvadak iz zapisnika VI. redovite sjednice vijeća Veterinarskog fakulteta Hrvatskog Sveučilišta u Zagrebu, održane 24. veljače 1943. (izvor: Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu)



Slika 8. Diploma iz 1943. godine koju je potpisao akademik Zdravko Lorković kao dekan Veterinarskog fakulteta Hrvatskog sveučilišta u Zagrebu za vrijeme svog radnog vijeka na Veterinarskom fakultetu (izvor: Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu)

✓/Odrđenom Poglavlju imenovan je redoviti profesor Bošnjić dr. Lovro dekanom veterinarskog fakulteta, s redovitim profesor dr. Zdravko Lorković prodekanom, što više prima na znanje.

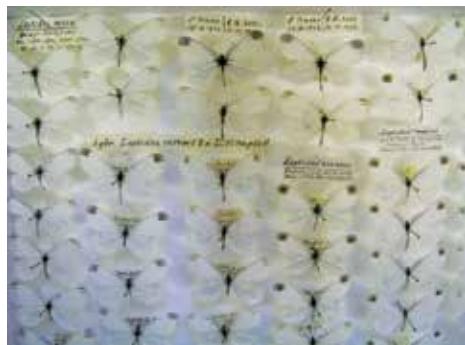
Slika 9. Izvadak iz zapisnika XI. redovite sjednice vijeća Veterinarskog fakulteta Hrvatskog sveučilišta u Zagrebu, održane u petak 22. rujna 1944. godine (izvor: Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu)

Akademik Lorković redovitim profesorom Veterinarskog fakulteta Hrvatskog sveučilišta u Zagrebu imenovan je 18. 09. 1942. godine na redovitoj sjednici vijeća Veterinarskog fakulteta Hrvatskog sveučilišta u Zagrebu, održane 18. rujna 1942. godine u 16³⁰ sati u dvorani za sjednice, Heinzelova ul. (Slika 6).

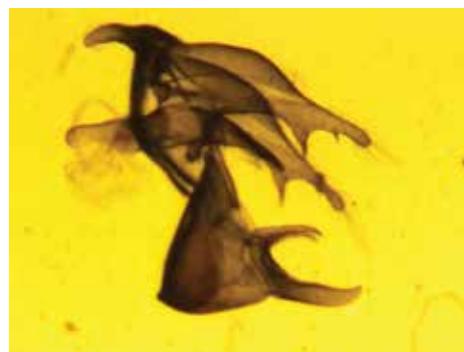
Akademik Zdravko Lorković, imenovanjem za dekana Veterinarskog fakulteta Hrvatskog sveučilišta u Zagrebu 28. 01. 1943. na VI. redovitoj sjednici vijeća Veterinarskog fakulteta Hrvatskog sveučilišta u Zagrebu, održanoj 24. veljače 1943. godine u vijećnici Fakulteta u Heinzelovoj ul. b.b., a koja se održala u 4½ sati, nije prestao obnašati dužnost predstojnika Zavoda za biologiju (Slika 7-8).

Na XI. redovitoj sjednici vijeća Veterinarskog fakulteta Hrvatskog sveučilišta u Zagrebu, održane u petak 22. rujna 1944. godine u 16³⁰ sati u predavaonici Kemijskog zavoda, akademik Zdravko Lorković tada redoviti profesor razriješen je dužnosti dekana te je imenovan prodekanom Veterinarskog fakulteta Hrvatskog sveučilišta u Zagrebu u mandatu do 1945. godine (Slika 9.).

Za svoga radnog vijeka na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, akademik Zdravko Lorković, uz nastavne obveze, bio je vrlo aktivan znanstvenik. Njegova su tada istraživanja bila vezana uz područje sistematike, genetike i citogenetike nekih *Lepidoptera* (Lorković, 1941., 1942., 1943., 1947., 1949., 1950., Rapić, 1969.). O njegovom vrlo bogatom znanstvenom opusu iz razdoblja od 1941. do 1951. godine svjedoči bogata



Slika 10. Zbirke leptira koju je akademik Z. Lorković izradio za vrijeme svog radnog vijeka na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (izvor: Hrvatski prirodoslovni muzej u Zagrebu)



Slika 11. Evidencija istraživanja o leptirima iz 1942. godine koju je akademik Ž. Lorković izradio za vrijeme svog radnog vijeka na Veterinarskom fakultetu Hrvatskog sveučilišta u Zagrebu (izvor: Hrvatski prirodoslovni muzej u Zagrebu).

zbirka leptira i zbirka histoloških preparata spolnih organa leptira koje se nalaze u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju u Zagrebu (Slika 10-11).

Na temelju svojih tadašnjih istraživanja akademik Lorković opovrgnuo je uvjerenja da razlike u građi kopulacijskih organa leptira u različitim vrsta ograničavaju oplodnju (Slika 12).

Slika 12. Histološki preparati spolnih organa leptira iz 1948. godine koje je akademik Zdravko Lorković izradio za vrijeme svog radnog vijeka na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu [izvor: Hrvatski prirodoslovni muzej u Zagrebu].

Razvio je metode umjetnog parenja leptira, isključivši tako spolne izolacijske mehanizme, koji inače sprječavaju miješanje nasljednih svojstava različitih vrsta. Zaključio je da rasplodna izolacija

počiva u prvom redu na etološko-fiziološkim čimbenicima (Lorković, 1941., 1942., 1943., 1947., 1949., 1950.).

Tijekom svojih istraživanja akademik Zdravko Lorković otkrio je 5 novih vrsta leptira, i opisao je 16 novih podvrsta i 7 sezonskih modifikacija. Čak četiri živuće svoje leptira i jedna fosilna vrsta te jedna vrsta i jedan rod kornjaša nazvani su njegovim imenom (<http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=37182>; Tvrtković i sur., 1999.). O svojim istraživanjima koje je provodio na leptirima vrlo je detaljno pisao u svojim dnevnicima (Slika 13).

Obzirom da je akademik Zdravko Lorković 1951. godine izabran za redovitog profesora na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu te je postao predstojnik Zavoda za biologiju na istom Fakultetu, odlukom Fakultetskog vijeća Veterinarskog

fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na IX. redovitoj sjednici održanoj 25. VI. 1951. razriješen je dužnosti predstojnika Zavoda za biologiju na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (Slika 14).

Zaključak

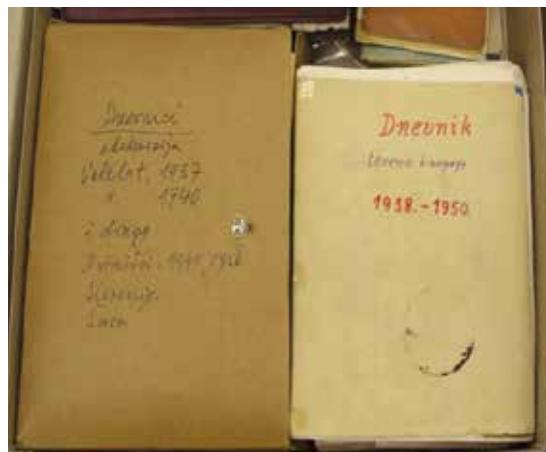
Prof. dr. sc. Ivo Ehrlich, predstojnik Zavoda za biologiju (1951.- 1962.; 1966.- 1981.) 1969. godine napisao je „God. 1951. Zavod za biologiju pretrpio je veliki gubitak.“ te nastavno „Moramo sa zadovoljstvom konstatirati da su odnosi između članova Zavoda za biologiju Veterinarskog fakulteta i prof. Lorkovića i poslije njegova odlaska ostali nepomućeni, i da se održavala suradnja kad god su to tražili zajednički interesi.“ (Rapić, 1969.). Sadašnji djelatnici Zavoda za veterinarsku biologiju Veterinarskog

- 39 -

3 9 4 3 .

V E L J A Č A.

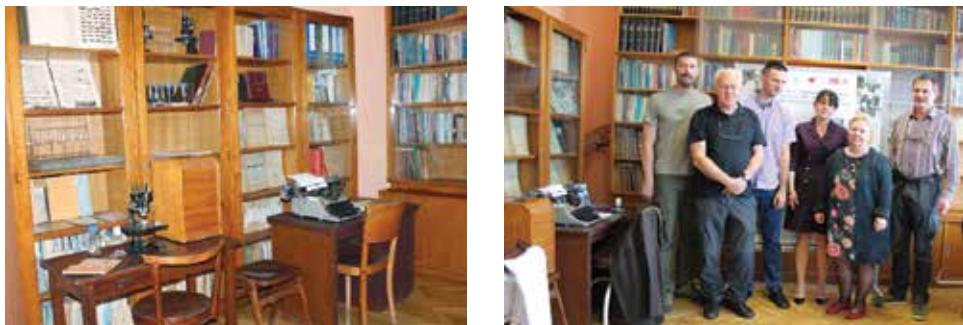
- Početkom veljače počelo je kopiranje slijedećih i u prvoj polovici mjeseca je potra porastalo. Bi u Slavoniji i Srijem nije ga 14. II. više bilo, osim na mjestima načpava. Od 14. II. do kraja mjeseca nije više bilo kise, osim gotovo stakla vremena vrijeme. Oko 25. II. vidio sam na Naselju jednu veneciju urticu.
25. II. Goriti Stevence, posredno vredno. U jutro hladno, kamije 11°C. Na Jurevčićevu livadi malo vremenske neke, a po noći jedna Venecija urtica. Na travi seba u luci vredno vidi, mnogo veći nego one na livadi. Na centri jedna Dravčica, i gdje još Venecija. Na jednoj strani jedan podzemni prav jetrenčica, jasnoce leptirica. Rame vidjeli mi jednog Gonopeltiju. Jagline još povezale.
26. II. 2 9 3 . X 4
26. II. Gračani - Benešte. Vredno, umjereno 15°C. Do Gračana, mitti kod Knevara još ništa. Tek na vrtovima ispred Gračana u Bestina prvi Pieridi Pieris napi 1, F. raged 6, P. daglidice 1, Leptidea sinapis 1, sve samo of. Jedan ragaš neto starčić. Jetrenčica svata, inače radi sube, zato trguje vod akcasa dana staklo seleno. Kamije sas još u Gračanima vidjeli jednog Pierina.
27. III. Suvrka centar. Kod savske mante (podvinjak) jedan Pieris ragaš počinje početi s 5 sata. Za fumiljetsko dobro ništa.
- Do 25. III. bilo je stalno lijepe vredno vrijeme, unad jedi sad: slabih 15°C, a nadire dene 25°C. Temperatura je preko mudi bila blizu mala, a preko dana se digla na 10, 12°C. Pierida bilo je sasudje deset već posledi svaka vidišći. — 25. III. nastupila je negla proučnica, preko mudi je obrošao jugo, a u jutro je počeo padati i onda je u takav smagos nevišlo, da je cijeli grad i okolici pretvorio u Šapaku pruhine.



Slika 13. Dijelovi dnevnika akademika Z. Lorkovića o istraživanju leptira koje je napisao za vrijeme svog radnog vijeka na Veterinarskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (izvor: Hrvatski prirodoslovni muzej u Zagrebu).

Doktor obavještio je članove vijeća, da je prof. dr. Lorković izabran za red. prof. na Medicinskom fakultetu te predstavlja, da će im oboreti na predstojnika Zavoda za biologiju inž. agr. dr. Ivo Rirklić s tim da jačajuće dužnosti predstojnik, uznosi što prof. Lorković bude preuzeoštvi na Medicinskom fakultetu, prijedlog doktora se prima jedno. Licitor.

Slika 14. Izvadak iz zapisnika XI. redovite sjednice vijeća Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, održane u 25. lipnja 1951. godine (izvor: Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu)



Slika 15. Spomen prostor na prof. dr. sc. Zdravka Lorkovića na Zavodu za veterinarsku biologiju Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (a) kojeg su osmisili sadašnji djelatnici Zavoda za veterinarsku biologiju (b): prvi red s lijeva na desno - professor emeritus Đuro Huber, prof. dr. sc. Ksenija Vlahović; drugi red s lijeva na desno - izv. prof. dr. sc. Tomislav Gomerčić, doc. dr. sc. Daniel Špoljarić, prof. dr. sc. Maja Popović, prof. dr. sc. Josip Kusak).

fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (prof. dr. sc. Maja Popović, prof. dr. sc. Ksenija Vlahović, prof. dr. sc. Josip Kusak, izv. prof. dr. sc. Tomislav Gomerčić, doc. dr. sc. Daniel Špoljarić, *profesor emeritus* Đuro Huber i Sanja Arsenić) povodom 77. godišnjice osnutka Zavoda te obilježavanja 20. godišnjice smrti akademika Lorkovića, u prostorijama knjižnice Zavoda za veterinarsku biologiju osmisili su spomen prostor na životno djelo osnivača Zavoda (Slika 15 i Slika 16.). Predmet Biologija bio je sastavni dio prvog curiculuma Veterinarskog fakulteta. Prema monografiji 50. godine Veterinarskog fakulteta prvo predavanje iz Biologije održano je 13. studenog 1919. godine i održao ga je prof. dr. sc. B. Zarnik, s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (Rapić, 1969.). Djelatnici Zavoda prikazali su osrt o radu akademika Zdravka Lorkovića na Veterinarskom fakultetu od 1941. do 1951. godine i tijekom održavanja manifestacije Dan otvorenih vrata Fakulteta dana 20. 04. 2018. i to u okviru 16. festivala znanosti.

Zahvala

Zahvaljujemo se upravi Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i

Hrvatskom prirodoslovnom muzeju u Zagrebu koji su nam tijekom izrade ovog prikaza o životnom djelu akademika Zdravka Lorkovića (3. I. 1900. – 11. XI. 1998.) omogućili uvid, prikupljanje te korištenje arhivske i muzejske građe o radu akademika Lorkovića. Posebno se na velikoj pomoći zahvaljujemo dr. sc. Martini Šašić, muzejska savjetnica (Zoološki odjel, Hrvatski prirodoslovni muzej u Zagrebu) i prof. dr. sc. Petru Džaji (Zavod za sudske i upravne veterinarstvo, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu).



Slika 16. Svečano obilježavanje 77. godine osnutka i rada Zavoda za veterinarsku biologiju i 100 godišnica izvođenja nastave iz Biologije na Veterinarskom fakultetu (S lijeva na desno): Ana Kolarčić, dr. med. vet., Sanja Arsenić, Ira Topličanec, dr. med. vet., prof. dr. sc. Ksenija Vlahović, prof. dr. sc. Maja Popović, doc. dr. sc. Daniel Špoljarić, Juraj Huber, izv. prof. dr. sc. Tomislav Gomerčić).

Literatura

1. LORKOVIĆ, Z. (1941): Die Chromosomenzahlen in der Spermatogenese der Tagfalter. *Chromosoma* 2, 155-191.
 2. LORKOVIĆ, Z. (1942): Studien über den Speziesbegriff: II. Artberechtigung von *Everes argiades* Pall., *E. alcetas* Hffgg. und *E. decolorata* Stgr. *Mitt. Münch. Ent. Ges.* 32, 599-624.
 3. LORKOVIĆ, Z. (1943): Modifikationen und Rassen von *Everes argiades* Pall. und ihre Beziehungen zu den klimatischen Faktoren ihrer Verbreitungsgebiete. *Mitt. Münch. Ent. Ges.* 33, 431-478.
 4. LORKOVIĆ, Z. (1947): Modes artificiels d'accouplement des papillons. *Period. biol.* 1, 86-98.
 5. LORKOVIĆ, Z. (1949): Chromosomenzahlen-Vervielfachung bei Schmetterlingen und ein neuer Fall fünffacher Zahl. *Rev. Suisse Zool.* 56, 243-249.
 6. LORKOVIĆ, Z. (1950): Neue ostasiatische Arten und Rassen der Gattung *Leptidea* nebst Nomenklaturberichtigungen. *Period. biol.* 2/3, 57-76.
 7. RAPIĆ, S. (1969): 50 godina Veterinarskog fakulteta 1919.-1969. Zagreb: Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
 8. TVRTKOVIĆ, N., M. KUČINIĆ and M. ŠAŠIĆ (1999): Zdravko Lorković (1900-1998) short biography and scientific work. *Natura Croatica* 8, 79-86.
- Korišteno mrežne stranice:
http://info.hazu.hr/hr/clanovi_akademije/osobne_stranice/zlorkovic
<http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=37182>

Academician Zdravko Lorković, the first head of the Department of Veterinary Biology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Zagreb

Maja POPOVIĆ, DVM, PhD, Full Professor, Ksenija VLAHOVIĆ, DVM, PhD, Full Professor, Josip KUSAK, DVM, PhD, Full Professor, Tomislav GOMERČIĆ, DVM, PhD, Associate Professor, Đuro HUBER, DVM, PhD, *professor emeritus*, Daniel ŠPOLJARIĆ, DVM, PhD, Assistant Professor, Faculty of Veterinary medicine University of Zagreb, Croatia

Academician Zdravko Lorković was a world-wide known biologist, entomologist, geneticist, evolutionist and ecologist (1900-1998). He was the first professor of biology at the Faculty of Veterinary Medicine, University of Zagreb, where he worked from 1941 to 1951. The faculty archives show that he was elected as the first chair of the Biology Department on 20 May 1942, and this date is considered the date of establishment of

the Department. This short overview of the work of Academician Zdravko Lorković has been prepared regarding to commemorate the 77th anniversary of the establishment of the Department for Veterinary Biology, Faculty of Veterinary Medicine, University of Zagreb, and the 20th anniversary of his death.

Key words: *Zdravko Lorković; biologist; entomologist; Department of Veterinary Biology*