

Природњачки музеј
БИБЛИОТЕКА
II . 15 733 b

МУЗЕЈ
СРПСКЕ ЗЕМЉЕ
Бр. 73 / 1

МУЗЕЈ СРПСКЕ ЗЕМЉЕ 9.



ДИЛУВИЈАЛНИ МЕКУШЦИ

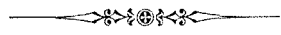
ИЗ

ОКОЛИНЕ БЕОГРАДА

ОД

П. С. Павловића

(ОДШТАМПАНО ИЗ НАСТАВНИКА)



БЕОГРАД, 1910.

НОВА ШТАМПАРИЈА „ДАВИДОВИЋ“, — ДЕЧАНСКА УЛИЦА БР 14.

Љуб. М. Давидовића

8. lip. 2007



Природњачки музеј
БИБЛИОТЕКА
i.br. 17452

Први, и до сад једини, подаци о фауни мекушаца из дилувијалних слојева налазе се код Ј. М. Жујовића у његовим *Основима за Геологију Краљевине Србије* и у *Геологији Србије*. У првој књизи¹ помиње се лес „тај добро познати кватернерни производ, који и код нас има исте петрографске и палеонтолошке особине, као и у страним местима, где је потпуно проучен, а највише га има дуж Дунава, мање дуж Саве. У тој дилувијалној глини има врло много карактеристичних молусака од родова *Helix*, *Pupa*, *Clausilia* и *Succinea*“ Туна се цитирају из београдског леса, према одредбама пок. проф. д-ра Л. Докића, ове врсте:

- Helix bidens*
- *hispidā*
- *carthusiana*
- *rufescens*
- Hyalina hydatina*
- *nitens*.

У првом делу *Геологије Србије* налази се више података о распрострањењу, дебљини и разним члановима *дилувијалних* творевина¹. У погледу фауне наведено је исто што и у *Основима*.

Лес у мокролушкој долини иза Стрелишта и Вајфертове пиваре, а преко пута болнице за душевне болести, својим мекушцима, привукао је одавно моју пажњу. У неколико махова, још 1896. године, скупљао сам отуда лесни материјал, пропирао га и фауну му одређивао. Ти чести излети, које сам учинио или сам или у друштву са музејском послугом, дали су добре резултате. Приликом детаљног геолошког картирања

¹ која је најпре штампана у Геол. Анал. Балканског Полуострва. Књ. I., стр. 113. Београд 1889. г.

Београдског Подунавља, скупљао сам дилувијални материјал не само по блиској околини Београда, већ и у атарима села Вишњице, Великог Села, Ритопека, а сем тога томе сам додао и онај материјал, што сам га добио од проф. В. л. К. Петкова и Ђа, који је слични посао радио на западној страни Београда.

На овај начин прибрав сам повећу збирку из 18 разних места. Податке о распрострањењу, дебљини дилувијалних производа и њиховим појавама саопштио сам већ у једној од седница Српског Геолошког Друштва.

Потпуности ради, овде ћу напоменути само, да сам у београдској околини налазио двојак дилувијалне творевине. Једно је жућкасто мрка, растресита, вапновита иловача — *лес*, а друго су у главном петрографски исте творевине, само више глиновите, обично плавкасто сиве (у обали Дунава спрам врха аде Хује) или руменкасте (над сарматским песковима у Ритопеку) или су јаче песковите, па им се и слојевитост распознаје, као што је случај у обали дунавској између ушћа реке Болечице и Ритопека.

Први материјал у тексту цитира се или као лес или без нарочите напомене. Све цигљане у београдској околини употребљавају овај материјал. Највећа је дебљина леса у атару Вишњице, где (као н. пр. на Градини) прелази и 10 м. дебљине. Глиновитији или песковитији материјал обично лежи — где се то проматрати може — под правим лесом. Изузетак од овога чине сличне творевине, у обали дунавској сниже Кајабурме, где се, на једном месту, испод њих опет види лес. У фаунистичком погледу материјал је овај у опште богатији и, осем тога, садржи далеко већи број слатководних мекушаца.

За детерминацију молусака, поред литературе која се ниже наводи и рецентне збирке у Музеју Српске Земље, врло ми је згодно послужила и једна мала, али врло одабрана збирка немачких лесних мекушаца, коју је Музеју послао г. С. Клесин из Регенсбурга.

Литература:

B a b o r F. J. Dr. Die Weichthiere des böhmischen Pliostocaen und Holocaen. Prag 1904.

B o e t t g e r O. Dr. Die Entwicklung der Pupa-Arten des Mittelrheingebietes in Zeit und Raum. Wiesbaden 1889.

C l e s s i n S. Die Helix hispida des Lösses (Nachrichtsblatt d. deutsch. malakozool. Gesellsch. VI Jahrg. p. 47). Frankfurt a. M. 1874.

¹ *Геологија Србије* од Ј. М. Жујовића. I део, Топографска Геологија. Стр. 21. и 53. Београд 1893.

Clessin S. Studien über die Helix-Gruppe Fruticula Held. (Jahrbücher d. deut. malakozool. Gesel. I Jahrg). Frankfurt a. M. 1874.

Clessin S. Deutsche Excursions - Mollusken - Fauna. Zweite Auflage. Nürnberg 1884.

Clessin S. Die Mollusken-Fauna Österreich - Ungarns und der Schweiz. Nürnberg 1887.

Clessin S. Die Conchylien des „Löss“ der Umgebung Regensburg. (Berichte d. naturw. Vereines zu Regensburg. Heft X) Regensburg 1905.

Horusitzky H. Neuere Beiträge zur Kenntnis des Lösses und der diluvialen Molluskenfauna. (Földtani Közlöny. XXXIX Bd. p. 195) Budapest 1909.

Kobelt W. Dr. Die Verbreitung von Helix arbustorum L. (Nachrichtsblatt d. d. mal. Ges. XV Jahrg.) Frankfurt a. M. 1893.

Kobelt W. Dr. Studien zur Zoogeographie I. u. II. Wiesbaden 1897—98.

Martini—Chemnitz. Systematisches Conchylien-Cabinet. Genus Helix, Pupa, Clausilia, Bulimus etc.

Rossmässler u. Kobelt Iconographie Bd. I—VII und Neue Folge.

Sandberger F. L. C. Die Land und Süßwasser-Conchylien der Vorwelt. Wiesbaden 1870—75.

Westerlund A. C. Dr. Fauna der in der palaearktischen Region lebenden Binnenconchylien. Bd I—VII mit Supplement. Lund, Berlin u. Karlskrona 1884—1890.

Поред тога, овда онда, згодно су ми послужили омањи чланци Клесинови, већим делом публиковани у органу немачког малакозоолошког друштва, Кобелтов Каталог европских мекушаца и друге, већином омање публикације о лесу из разних крајева Европе.

*

I. Gen. *Limax* Müll.

1. *Hydrolimax laevis* Müll. У обали Дунава, у плавкасто сивој глини, спрам горњег краја аде Хује; близу Роспи Туприје, крај пута што води за Сланце, у глини, и у лесу у Малом Сланцу.

II. Gen. *Vitrina* Drap.

2. *Vitrina elongata* Drap. Спрам врха аде Хује у обали Дунава; у Вишњаци (код Роспи Туприје у глиновитом материјалу и у лесу на Белој Стени); у песковитим слојевима између Болечице и Ритопека и у Ритопеку изнад сарматских слојева.

III. Gen. *Hyalina* Fér.

3. *Euhyalina nitens* Müll. Иза Кајабурме спрам врха аде Хује у плавкасто сивој глини; у дилувијалној глини близу Роспи Ђуприје и у песковитим слојевима испод леса између реке Болечице и села Ритопека у дунавској обали.

4. *Polita radiatula* Gray. У Макишу близу Пејчине Воде у земљастом лесу; у мокролушкој долини иза Стрелишта у Београду; на Великом Врачару; у дилувијалном песковито-глиновитом слоју и у јарузи код Барутљиве Воде у Вишњици; у вишњичком лесу на Белој Стени и на њиви Ћ. Урошевића.

5. *Vitrea crystallina* Müll. У земљастом лесу код Пејчине Воде; у мокролушкој долини иза Стрелишта; у лесу код цигљане Слоге и између цигљана М. Димића и Баталаке; у плавкасто-сивој глини спрам горњег врха аде Хује, у вишњичком атару (у лесу и глини близу Роспи Ђуприје, у песковитој глини близу Барутљиве Воде и у лесу на Белој Стени и на њиви Ћ. Урошевића); у лесу на улску у Велико Село; на б. Самару); између Болечице и Ритопека; у Ритопеку изнад сарматских слојева и код извора у Малом Сланцу.

6. *Conulus fulvus* Müll. Код Пејчине Воде; иза Стрелишта; у лесу код цигљане Слоге и на Вел. Врачару; спрам врха аде Хује; у глини и лесу и близу Роспи Ђуприје; у Вишњици (близу Барутљиве Воде, на Белој Стени и њиви Ћ. Урошевића), у Великом Селу (на б. Самару), између Болечице и Ритопека; у Ритопеку; код М. Сланца и у лесу, изнад медитеранских слојева, у с. Раковици.

IV. Gen. *Patula* Held.

7. *Patularia ruderata* Stud. У лесу иза Стрелишта и на Вел. Врачару; иза Кајабурме спрам врха аде Хује; у Вишњици (у лесу и глини близу Роспи Ђуприје, у јарузи код Барутљиве Воде, на Белој Стени); у Великом Селу; у дилувијалним слојевитим песковима између Болечице и Ритопека; изнад сарматских слојева у Ритопеку; код М. Сланца и у лесу изнад раковичких медитеранских пескова.

8. *Punctum rugosum* Dgar. У земљастом лесу код Пејчине Воде; у мокролушкој долини иза Стрелишта; на Вел. Врачару; спрам аде Хује; у Вишњици (у лесу и глини близу Роспи Ђуприје, у јарузи код Барутљиве Воде, на Белој Стени); на б. Самару у В. Селу; у дилувијалним слојевима између реке Болечице и Ритопека, где је веома честа; у Ритопеку; код М. Сланца и у с. Раковици.

V. Gen. *Helix* Lin.

9. *Vallonia pulchella* Müll. Код Пејчине Воде у Макишу; у мокролушкој долини иза Стрелишта; у булбулдерском лесу

близу трамвајске пруге; у лесу код цигљане Слоге и између цигљана М. Димића и Баталаке; на Вел. Врачару; у лесу на Кајабурми; спрам врха аде Хује; у Вишњици (у лесу и глини близу Роспи Ћуприје, у јарузи код Барутљиве Воде и на Белој Стени); у Великом Селу (врло ретка — 1 комад); између реке Болечице и Ритопека и у Ритопеку изнад сарматских слојева.

10. *Vallonia costata* Müll. Код Пејчине Воде у Макишу; иза Стрелишта; у лесу између цигљане М. Димића и Баталаке; спрам врха аде Хује, у Вишњици (на оба места близу Роспи Ћуприје и у јарузи код Барутљиве Воде); на б. Самару у В. Селу; између р. Болечице и Ритопека; у Ритопеку и код М. Сланца.

11. *Vallonia tenuilabris* Braun. У мокролушкој долини иза Стрелишта; у лесу код цигљане Слоге; у дилувијалној глини близу Роспи Ћуприје; у јарузи близу Барутљиве Воде; у дилувијалним песковитим слојевима између реке Болечице Ритопека и у Ритопеку.

12. *Petasia bidens* Chemnitz. Нађена је на мало места и у малој количини: у лесу на Белој Стени, један изломљен комад, и три примерка у глиновитим песковима између р. Болечице и села Ритопека.

13. *Trichia hispida* L. Врло ретка (по 3 комада) у лесу иза Стрелишта и у песковитим слојевима између Болечице и Ритопека.

14. *Trichia terrena* Clessin. У мокролушкој долини иза Стрелишта и у јарузи близу Барутљиве Воде. Много је чешћа од горње.

15. *Trichia rufescens* Pepp. У лесу иза Стрелишта; код Барутљиве Воде у Вишњици и у дилувијалним песковитим слојевима између Болечице и Ритопека.

16. *Trichia suberecta* Clessin. У лесу иза Стрелишта, у лесу близу Роспи Ћуприје, код Барутљиве Воде; између реке Болечице и Ритопека; у Ритопеку изнад сарматских слојева.

17. *Trichia vilosa* Dgr. У дилувијалним слојевима између Болечице и Ритопека и у Ритопеку.

18. *Eulota strigella* Dgr. Иза Стрелишта у мокролушкој долини.

19. *Eulota fruticum* L. Иза Стрелишта у мокролушкој долини (где су нађена и 4 комада *forma fasciata*); у булбулдерској долини; у лесу код цигљане Слоге и између цигљана М. Димића и Баталаке; на Кајабурми; у лесу покрај пута што води за Сланце а близу Роспи Ћуприје, код Барутљиве Воде и на Белој Стени.

20. *Arionta arbustorum* Linné. Овај за лес врло карактеристични пуж нађен је у великој количини у мокролушкој долини иза Стрелишта; затим га има у лесу близу Роспи Ћуприје и у лесу на њиви Ћ. Урошевића у Вишњици; у

дилувијалним песковима у обали Дунава између реке Болечице и Ритопека.

21. *Xerophila striata* Müll. Иза Стрелишта; код цигљане Слоге; у лесу и глини код Роспи Ђуприје и на њиви Ћ. Урошевића из Вишњице.

22. *Xerophila Nilssoniana* Beck. Иза Стрелишта; између цигљана М. Димића и Баталаке; у лесу и глини близу Роспи Ђуприје, на Белој Стени и у лесу на њиви Ћ. Урошевића.

23. *Tachea vindobonensis* Fér. Код Пејчине Воде; иза Стрелишта; у булбулдерској долини; у лесу између цигљана Баталаке и М. Димића; на Кајабурми; у лесу код Роспи Ђуприје и на Самару код В. Села.

24. *Helicogena pomatia* Lin. У лесу између цигљана М. Димића и Баталаке; код цигљане Слоге и у лесу близу Роспи Ђуприје и на Белој Стени у Вишњици.

VI. Gen. *Buliminus* Ehr.

25. *Chondrula tridens* Müll. У лесу иза Стрелишта; у булбулдерској долини; код цигљане Слоге; између „Баталаке“ и цигљане М. Димића; на Вел. Врачару; спрам врха аде Хује; у Вишњици (у лесу и глиновитом материјалу код Роспи Ђуприје, близу Барутљиве Воде и на Белој Стени); између Болечице и Ритопека; у Ритопеку; изнад медитеранских пескова у Раковици и у лесу изнад кретацејских кречњака на Бањици (Станковића мајдан).

26. *Narpeus montanus* Drap. У дилувијалној глини близу Роспи Ђуприје, у јарузи код Барутљиве Воде и на њиви Ћ. Урошевића у вишњичком атару; у песковитим слојевима између р. Болечице и Ритопека и у Ритопеку.

VII. Gen. *Cochlicopa* Risso.

27. *Zua lubrica* Müll. у лесу иза Стрелишта; између цигљане М. Димића и Баталаке; код цигљане Слоге; спрам врха аде Хује; у глиновитом материјалу близу Роспи Ђуприје; у јарузи код Барутљиве Воде; на Белој Стени; на њиви Ћ. Урошевића; између Болечице и Ритопека и у Ритопеку.

VIII. Gen. *Caecilianella* Bourg.

28. *Caecilianella acicula* Müll. У лесу код Булбулдера; на Кајабурми; близу Барутљиве Воде и у глиновитом материјалу код Роспи Ђуприје.

IX. Gen. *Pupa* Drap.

29. *Torquilla frumentum* Drap. Иза Стрелишта; код Булбулдера; код цигљане Слоге и између цигљана Баталаке и

М. Димића; на Кајабурми; у лесу близу Роспи Ђуприје; код Барутљиве Воде; на њиви Ћ. Урошевића; на Самару у Вел. Селу; у Ритопеку; у М. Сланцу и у лесу изнад кретацејских кречњака на Бањици.

30. *Orcula dolium* Drap. Преко пута врха аде Хује; у лесу близу Роспи Ђуприје; између Болечице и Ритопека.

31. *Pupilla muscorum* L. Од свију пупа најјаче распрострањена. Нађена је: близу Пејчине Воде; иза Стрелишта; у лесу код цигљане Слоге и између цигљана М. Димића и Баталаке; на Великом Врачару; спрам врха аде Хује; у лесу и глини код Роспи Ђуприје; у јарузи код Барутљиве Воде; на Белој Стени; на њиви Ћ. Урошевића; на Самару код Вел. Села; између Ритопека и Болечице, у Ритопеку, М. Сланцу и изнад раковичких медитеранских пескова.

32. *Edentulina columella* Benz. Иза Стрелишта; у лесу и глини код Роспи Ђуприје; близу Барутљиве Воде и између Болечице и Ритопека

33. *Isthmia minutissima* Hartm. Иза Стрелишта и између Болечице и Ритопека.

34. *Vertigo pygmaea* Drap. Близу Пејчине Воде у Макишу; иза Стрелишта; на Вел. Врачару; спрам врха аде Хује; у лесу и глини код Роспи Ђуприје; на Белој Стени; између Болечице и Ритопека; у Ритопеку и код М. Сланца.

35. *Vertigo Moulinsiana* Dup. Више сарматских слојева у Ритопеку.

X. Gen. *Clausilia* Drap.

36. *Clausiliastra laminatu* Mont. Код Пејчине Воде; иза Стрелишта; између цигљана Баталаке и М. Димића; код цигљане Слоге; на Вел. Врачару, спрам врха аде Хује; у лесу и глини код Роспи Ђуприје; у јарузи код Барутљиве Воде; на Белој Стени; на њиви Ћ. Урошевића у Вишњици; код Вел. Села; између Ритопека и Болечице и у Ритопеку.

37. *Kuzmicia pumila* Ziegl. Код Пејчине Воде; иза Стрелишта; у лесу код цигљане Слоге и између цигљана Баталаке и М. Димића; на Вел. Врачару; преко пута врха аде Хује; у лесу и глини код Роспи Ђуприје; у јарузи код Барутљиве Воде; на Белој Стени; у њиви Ћ. Урошевића; на б. Самару; између Ритопека и Болечице; у Ритопеку; у М. Сланцу; изнад раковичког тегла и у лесу над кретацејским кречњаком у Бањици.

38. *Pirostoma ventricosa* Drap. Код Барутљиве Воде у Вишњици и између р. Болечице и Ритопека.

XI. Gen. *Succinea* Drap.

39. *Succinea oblonga* Drp. Велики Врачар; преко пута врха аде Хује; код Роспи Ђуприје, у лесу и глини; код Ба-

рутљиве Воде ; на Белој Стени ; између Болечице и Ритопека ; у Ритопеку и М. Сланцу. Осим тога нађени су и ови варијетети :

var. elongata Cless. У Вишњици на њиви Т. Урошевића и на Самару у Вел. Селу и

var. paludinaeformis Sandb. У мокролушкој долини иза Стрелишта.

XII. Gen. *Carychium* Müll.

40. *Carychium minimum* Müll. Спрам аде Хује ; између Ритопека и Болечице и у Ритопеку.

XIII. Gen. *Limnaea* Lamarck.

41. *Limnophysa palustris* var. *turricula* Held. Између Болечице и Ритопека.

42. *Limnophysa truncatula* L. У глиновитом материјалу код Роспи Туприје ; између Болечице и Ритопека и у Ритопеку изнад сарматских пескова.

XIV. Gen. *Planorbis* Guet.

43. *Corteus corneus* L. Између Болечице и Ритопека.

44. *Tropidiscus marginatus* Drap. Између Болечице и Ритопека и у Ритопеку.

45. *Gyrorbis rotundatus* Poir. Између Ритопека и Болечице и у Ритопеку.

46. *Gyrorbis spirorbis* Lin. Између Болечице и Ритопека.

47. *Gyrorbis septemgyratus* Ziegl. Код Ритопека.

48. *Bathyomphalus contortus* Linne. У Ритопеку.

49. *Gyraulus albus* Lin. У лесу иза Стрелишта.

50. *Gyraulus glaber* Jeffr. Код Ритопека.

51. *Segmentina nitida* Müll. Код Ритопека.

XV. Gen. *Bythinia* Gray.

52. *Bythinia ventricosa* Gray. Између Ритопека и Болечице.

XVI. Gen. *Valvata* Müll.

53. *Tropidina macrostoma* Steerb. Између Ритопека и Болечице и у Ритопеку.

Када се пажљиво прегледа проучена фауна сувоземних мекушаца и упореди са рецентном у опште и у Србији¹, падају у очи три типа њених облика. На прво место долазе облици који су или са свим изумрли или су на умору. За тим има — и то знатан број врста — које, према досадашњем знању, нису до сад нађене у Србији или другим речима које су за Србију фосилне. Остатак — а то је и највећи број — и данас живи у Србији.

Данас више нигде не живе *Helix terrena* Cl. и *H. subrecta* Cles. — облици врло карактеристични за лес, а од варијетета обе одлике *Succinea oblonga*: var. *paludinaeformis* и var. *elongata*. Карактеристична је за данашњу арактичну област (и на мали простор ограничена) *Vallonia tenuilabris*.

Фосилне су сада у Србији врсте :

Vitrina elongata Drap.
Hyalina radiatula Gray.
Patula ruderata Stud.
Petasia bidens Chemn.
Trichia rufesens Pennant.
 — *villosa* Drap.
Arionta arbustorum L.
Xorophila Nilssoniana Beck.
Orcula dolium Drap.
Edentulina columella Benz.

Наведени облици карактеришу средње европску област (највећим делом Кобелтову германску провинцију).

Најзанимљивије је разматрање дилувијалних мекушаца треће групе т.ј. оних који и данас живе у Србији. Ако се међу њима изузму опште распрострањене врсте (као *Con. fulvus*, *Punctum rugosa*, *Cionella lubrica*, *Pupa muscorum*) пада у очи да остатак (око 20 сувоземних пужева) највећим делом чини средње-европски елеменат у данашњој фауни Краљевине Србије. Другим речима у проученој дилувијалној фауни нема трага од специјално Србијиних облика, као : ни једне хериле, *Carinigerae*, врста из групе *Samprylaea* ит.д.

Нерадо улазим у област предпоставака и нагађања. У толико пре, што је проучени крај ограничен на малу област — блиску околину Београда. Али, према овоме колико је до сад позната дилувијална и рецентна фауна, намеће се питање па и закључак: *није ли лесни материјал заједно са фауном донет (навејан) из терена северно од Србије?*

¹ У разматрања своја не уносим слатководне мекушце, које сам само узгред прибирао. И ако их имам доста, ипак држим да је оправдано уздржати се од упоређивања са дилувијалним.

Мађарски геолог Х. Хоружицки, на крају своје расправе, коју је штампао лањске године у Гласнику Мађарског Геолошког Друштва* мисли да нису подесне претпоставке, које тумаче порекло огромних маса лесне прашине нити од гленерског муља Северне Немачке нити из азијских пустиња. Мађарски лес по микроскопском изгледу личи на плиоценске и миоценске пескове, тако да је, по његову мишљењу, највероватнија претпоставка: да је лес ветром прерађени материјал ових маринских талога. Анализе земаља решиће ову ствар.

Горње сам напомене истакао само да нагласим важност и потребу проучавања како данашње фауне мекушаца, тако, и још више, вредност проучавања дилувијалних слојева и њихових организама из свију крајева наше земље.

На Цвети, 1910. год.
Београд.



* Neuere Beiträge zur Kenntniss des Lösses und der diluvialen Molluskenfauna. (Föltani Közlöny. Bd. XXXIX) Budapest 1909.