

Mioforije in trigonodusi Ferdinanda Seidla iz Poljanske doline ter njegovo geološko delovanje

»V apnencu, ki je poglavitno gradivo naših gorovij, so vključeni koralnjaki in lupine morskih školjk in polžev. Ti vklopki in pa skladovitost apnenčeva kažejo, da je apnenec morska usedlina. Torej je nekdaj ondod valovalo morje.«

Ferdinand Seidl, odlomek iz rokopisnega učbenika *Geologija*, 1914

Izvleček

Ferdinand Seidl (1856–1942) je bil eden največjih slovenskih naravoslovcev, saj je njegovo delovanje segalo na različna naravoslovna področja. Kot profesor in skrbnik naravoslovne zbirke je skoraj tri desetletja preživel v Gorici. Od tam je hodil na terenske ogleda in zbiral naravoslovne primerke po vsej tedanji Kranjski, od Trnovskega gozda do Litije. Sodeloval je tudi s priznanimi geologi, med njimi s Franzem Kossmatom (1871–1938) in Friedrichom (Joseph) Tellerjem (1852–1913), ki so na prehodu v 20. stoletje geološko kartirali ozemlje Kranjske. Takrat je nastala tudi manjša geološko-paleontološka zbirka, ki jo danes hrani Prirodoslovni muzej Slovenije. Zbirka vsebuje fosile iz najdišč iz okolice Idrije, Logatca, Ljubljane in nekatere primerke z območij Karavank, Kamniško-Savinjskih ter Julijskih Alp. Skoraj vsi primerki v zbirki so opremljeni z lističi, kar jim daje še večjo vrednost. Med njimi so nekateri redki ostanki iz klasičnih in splošno znanih najdišč tistega časa ter tudi današnji, kot na primer fosili iz Lesnega Brda in redki fosili iz Routsarskih Žibrš. Med najbolj zanimive in redke Seidlove najdbe sodijo tudi predstavljeni ostanki triasne školjke *Myophoria kefersteini* in školjke *Trigonodus sp.* iz okolice Gorenje vasi. Geološko-paleontološka zbirka Ferdinanda Seidla je pomem-

ben naravoslovni pomnik iz konca 19. stoletja ter sodi med redke ostanke, ki pričajo o zgodovini geoloških in paleontoloških raziskav slovenskega ozemlja.

Ključne besede: Ferdinand Seidl, fosili, geološke zbirke, trias.

Abstract

Ferdinand Seidls myophorias and trigonodus from Poljanska dolina and his geological exploration

Ferdinand Seidl (1856–1942) was one of the first modern Slovene natural scientist at his time. He was trained as a biologist and most of time worked as high school professor in the Gorica on Primorska Region. Seidl was most interested in meteorology, climatology, seismology, geology and paleontology. From Gorica he had great starting point to do the field research and collecting trips for the geological and paleontological samples. At the turn of the 20th century he was befriended with geologists Franz Kossmat (1871–1938) and Friedrich (Joseph) Teller (1852–1913) and some other geologist and paleontologists. This helped Seidl to work on his geological knowledge and during the summer school vacations he made geological investigations of Carniolia territory, from Gorica to Litija. Most of the collection specimens are fossils, deriving from sites around Idrija, Logatec, Ljubljana and from the territory of Karavanke Mts., Kamnik-Savinja Alps and Julian Alps.

From vicinity of Škofja Loka, Poljane and Gorenja vas Seidl collected some interesting specimens of Myophoria kefersteini and bivalves genus Trigonodus. This fossils are the only paleontological evidence from fossil site near Žabja vas. The Triassic bivalves are preserved as internal molds in claystone with some tuffaceous elements. Seidls Geological – paleontological collection stored in Slovenian Museum of Natural History is good example of a thorough and accurate sampling of geological specimens. The collection today represents a remarkable reminder of the history of geological and paleontological research at the turn of the 19th to 20th century.

Key words: Ferdinand Seidl, Fossils, Geological collection, Triassic.

Uvod

Geološko raziskovanje in proučevanje že v 19. stoletju ni bila domena zgolj geologov in njim podobnim poklicem. Zanimivi geološki-mineraloški in paleontološki primerki so pritegnili pozornost tudi širše javnosti oziroma posameznikov. Med izjemne zbiralce mnogih naravoslovnih predmetov je sodil tudi Ferdinand Seidl. Kot izobražen naravoslovec – biolog je pokazal nenavadno zanimanje za geologijo, napisal in raziskal je marsikateri del slovenskega ozemlja. Preiskal je marsikateri kotiček današnje Slovenije, izjema niso bili niti kraji med Žirmi in Škofjo Loko, kjer našel nekaj zanimivih, v tem prispevku predstavljenih fosilov.¹

1 Pavlovec, Ponatis Seidlove knjižice, str. 80–81; Križnar; Plaskan, Ferdinand Seidl in njegova

Ferdinand Seidl in »njegov« geologija

Seidlova družina je po očetovem rodu izhajala s Češke. Njegov oče, tudi Ferdinand (1834–1882), se je poročil z Alojzijo Kalčič. Ferdinand Seidl se je rodil 10. marca 1856 v Novem mestu, kjer se je vse do gimnazije šolal. Leta 1874 je odšel študirat naravoslovje na univerzo v Gradec. Po nekajkratni menjavi učiteljske službe je leta 1887 pristal na goriški realki in poučeval vse do upokojitve (1915). Po njej se je vrnil v rodno Novo mesto, kjer je še vedno opravljal naravoslovne raziskave in pomagal na tamkajšnjih srednjih šolah, novomeški gimnaziji in trgovski šoli. Seidl je bil zelo aktiven tudi na kulturnem, narodnem in gospodarskem področju, tako v Gorici kot tudi Novem mestu. Bil je izjemno natančen in temeljit, saj je za seboj pustil celo avtobiografijo.²

Umrli je 1. decembra 1942 v njemu ljubem Novem mestu.

O njegovem delovanju na področju geologije (s paleontologijo) je bilo napisanega že veliko, predvsem o njegovih monografskih publikacijah, veliko drobnih zapiskov in omemb pa je ostalo neopaženih. Seidl se je z geologijo, tudi z mineralogijo, pedologijo in paleontologijo srečal že med študijem. Kot piše v življenjepis, je konec leta 1880 prejel spričevalo, ki mu je dovoljevalo, da je lahko poučeval tudi geologijo, mineralogijo s pedologijo, zoologijo in nekatere druge naravoslovne predmete na gimnaziji.



Ferdinand Seidl (1856–1942) je bil vsestranski naravoslovec, z veliko ljubeznijo do geologije.

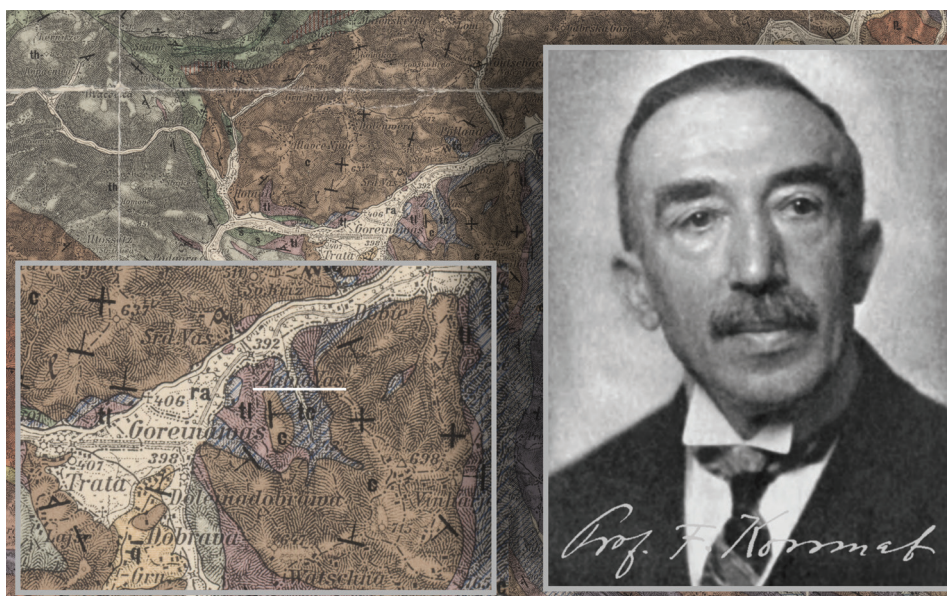
(vir: Planinski vestnik, 1931)

geološko-paleontološka zbirka v Prirodoslovnem muzeju Slovenije, str. 1–60.

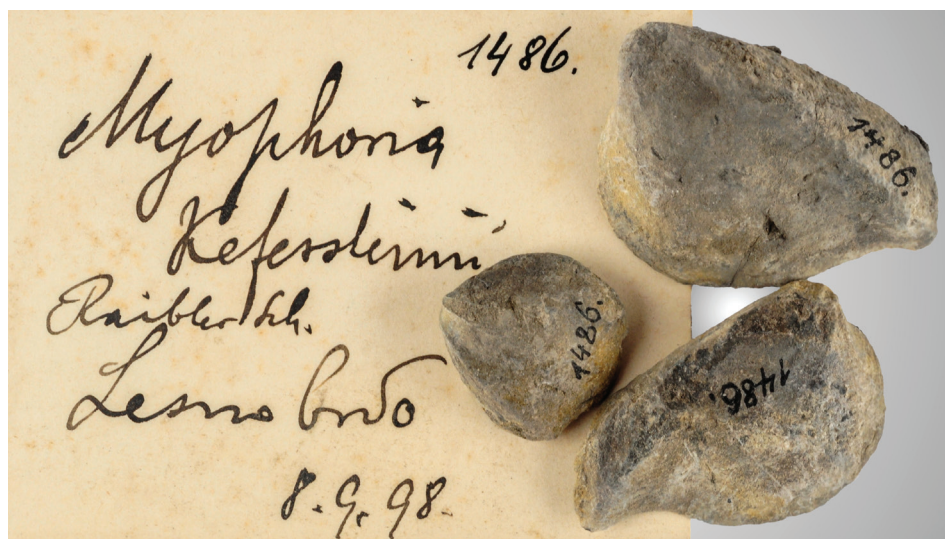
2 Rakovec, Ferdinand Seidl, str. 261–290; Mušič, Ferdo Seidl o svojem življenju in delu, str. 36–54; Hudoklin, Dolenjski zbornik 1992 : Seidlov zbornik, str. 505.



Seidl je kot učitelj naravoslovja zelo veliko proučeval in pisal o geološki zgradbi takratne Kranjske. Objavil je vrsto zanimivih člankov, monografij in celo pripravil učbenik *Geologija*, ki pa je na žalost ostal v rokopisu (Seidl, 1914). (foto: Matija Križnar)



Terensko delo takratnih geologov je k zbiranju fosilov in kamnin pritegnilo tudi Ferdinanda Seidla. Prijateljaval je z geologom Franzom Kossmatom, ki mu je pomagal pri raziskovanju in izdelavi geološke karte. V okolici Gorenje vasi so našli tudi triasne mioforije (v plasteh označene s T_L).



Primerki triasnih školjk, ki jih je Ferdinand Seidl našel ob obisku na Lesnem Brdu (Vrhnika).
Na priloženem lističu je celo datum odkritja: 8. september 1898, verjetno med šolskimi počitnicami.
(foto: Matija Križnar)

Ob poučevanju na gimnaziji v Gorici na Primorskem je bil zadolžen tudi za njihovo naravoslovno zbirko, kar je razvidno iz mnogih letnih šolskih poročil.³ Prvi daljši geološki pregledni članek je napisal leta 1896. V članku *Nova geološka preiskava kranjske dežele* je podal zanimive izsledke takratnih geoloških raziskav. Osnova za njegov članek so bile tudi takratne geološke raziskave geološke zgradbe Kranjske, od Goriške, preko Julijskih Alp, Karavank do meje s Štajersko; vodilna raziskovalca sta bila geologa Friedrich (Joseph) Teller (1852–1913) in Franz Kossmat (1871–1938). Prav zadnji je postal Seidlov veliki vzornik, spremljal ga je celo med njegovimi geološkimi raziskavami po ozemlju Primorske, Idrije, Škofje Loke in Ljubljane. Seidl v enem od svojih člankov piše, da je imel priložnost med šolskimi počitnicami leta 1896 spremljati Franza Kossmata pri preiskavi Trnovske planote, Hrušice in Vipavske doline.

Veliko navdušenje nad slovenskimi planinami, predvsem Kamniško-Savinjskimi Alpami, je Seidl prvič objavil leta 1906, ko sta v *Planinskem vestniku* o njih izšla dva daljša prispevka.⁴ Naslednji dve leti je Seidl pripravljala izdajo svojega najobsežnejšega dela, ki je večji del namenjeno geološkim in paleontološkim temam. To je monografija *Kamniške in Savinjske Alpe, njih zgradba in njih lice*. Knjigo v dveh delih je izdala Slovenska matica v Ljubljani in ima tudi mnogo ori-

3 Križnar, Ferdinand Seidl in avški meteorit, str. 481–482; Križnar, Plaskan, Ferdinand Seidl in njegova geološko-paleontološka zbirka v Prirodoslovnem muzeju Slovenije, str. 1–60.

4 Seidl, Zgradba in geološka zgodovina Savinskih ali Kamniških planin, str. 69–73 (št. 5); nadaljevanje str. 85–89 (št. 6).

ginalnih fotografij ter geoloških kart in profilov, ki jih je narisal (ali dopolnil) ter raziskal Seidl.⁵ Velik del raziskav in obiskov Kamniško-Savinjskih Alp je opravil med leti 1905 in 1908. Seidl je vse do svoje upokojitve opisal in raziskal še mnogo različnih predelov Slovenije.

V Novem mestu je že kot upokojeni učitelj nadaljeval s proučevanjem geologije in paleontologije, geološko je raziskoval Dolenjsko, predvsem v luči seizmologije in njene povezave z geološko zgradbo. Skupaj z Wilfriedom von Teppnerjem sta napisala zanimivo paleontološko razpravo o nekdanjem pleistocenskem jezeru pri Prečni blizu Novega mesta in raziskala tamkajšnje pleistocenske mehkužce. Seidl je v letih po 1. svetovni vojni in vse do svoje smrti neutrudno raziskoval in opravljal geološke ekskurzije v Beli krajini (okolica Črnomlja, Gorjanci, dolina Kolpe), na območju Poljanske doline nad Škofjo Loko (Hobovše in Sovodenj), v Zasavju, na Pohorju (okolica Ribnice in Josipdola), Bizeljskem in v Novem mestu.⁶

Seidl se je, posebno v letu 1929, posvetil Julijskim Alpam, ki jih je verjetno želel predstaviti v poljudni monografiji, podobno, kot je že v svojih prejšnjih dveh publikacijah pisal o Kamniško-Savinjskih Alpah in v manjši knjižici o geologiji Goriškega. Istega leta je objavil svojo zadnjo daljše geološko delo *Zlatenska ploča v Osrednjih Julijskih Alpah*. Seidl je bil z Julijskimi Alpami povezan tudi kot zagret naravovarstvenik, ki je z nekaterimi drugimi postavil temelje varstva narave v današnjem Triglavskem narodnem parku in širše v Sloveniji. Seidl še danes velja za enega največjih slovenskih naravoslovcev.

Mioforije in trigonodusi iz okolice Gorenje vasi

Že med geološkim kartiranjem Poljanske doline in širšega Škofjeloškega hribovja, ki so ga v drugi polovici 19. stoletja izvajali različni geologi, so odkrili in raziskali mnoga najdišča fosilov. Med kartirajočimi geologi je bil tudi Marko Vincenc Lipold in kasneje že omenjeni Franz Kossmat, ki je kartiral prav območje med Škofjo Loko in Idrijo.⁷ V prvi polovici 20. stoletja je Kossmat raziskoval in proučeval geologijo območja zaradi izdelave nove geološke karte v merilu 1 : 75.000. Ob karti je izdal tudi tolmač, v katerem navaja tudi najdišče mioforij (*Myophoria kefersteini*) iz okolice Poljan in Srednje vasi. Na geološki karti so plasti označene kot rabeljski skladi (zgornji trias).

Primerke iz zbirke Ferdinanda Seidla smo lahko določili na osnovi kamenih jeder (shranjeni pod evid. številko FS014). Dve kameni jedri pripadata vrsti *Myophoria kefersteini*, medtem ko eno po obliki in odtisih sklepov sodi v rod

5 Seidl, *Kamniške ali Savinjske Alpe, njih zgradba in njih lice : poljuden geološki in krajinski opis*, str. 255.

6 Križnar; Plaskan, Ferdinand Seidl in njegova geološko-paleontološka zbirka v Prirodoslovnem muzeju Slovenije, str. 1–60.

7 Kossmat, Ueber die geologischen Verhältnisse des Bergbaugebietes von Idria, str. 259–286; Rakovec, Franz Kossmat str. 130–132.

Kameno jedro karnijske školjke
Myophoria kefersteini iz najdišča pri
Žabji vasi, kar je lepo razbrati tudi
iz priloženega lističa.
(foto: Matija Križnar)



V geološko-paleontološki zbirki Ferdinanda Seidla so shranjeni še nekateri primerki
iz najdišča pri Žabji vasi. Ti primerki kamenih jeder pripadajo tudi školjkam rodu
Trigonodus. (foto: Matija Križnar)

Trigonodus. Seidl je fosile našel v zelenkasto sivih glinavcih z nekaj tufske prime-si. Vsi fosili v kamnini so ohranjeni brez lupin, v obliki kamenih jeder, kar je verjetno posledica fosilizacije v omenjeni kamnini. Ob primerkih je bil ohranjen tudi listič z njegovim rokopisom: »*Myophoria Kefersteini*, Raibler Schichsen, Žabjavar bei Poljane in Oberkrain.«

Na osnovi omenjenih primerkov mioforij in trigonodusov lahko plasti, v katerih sta Seidl in verjetno tudi Kossmat našla fosile, uvrstimo v spodnji del kar-nija oziroma julijsko podstopnjo. Prav školjka *Myophoria kefersteini* je značilni vodilni fosil za omenjeno podstopnjo. Njene ostanke so našli še na drugih najdi-ščih po Škofjeloškem in Idrijsko-Cerkljanskem hribovju. Najbolj znana najdišča so pri Lesnem Brdu, Orlah, Rovtarskih Žibršah, Glincah pri Ljubljani in še ponekod drugod po Sloveniji. V neposredni bližini Žabje vasi so izjemno najdišče mioforij odkrili pri Todražu.⁸ Tam so mioforije ohranjene z lupinami in mnogi primerki so res veliki in sodijo med največje najdene lupine vrste *Myophoria kefersteini*.



Različno ohranjeni primerki školjke *Myophoria kefersteini* iz bližnjega najdišča pri Todražu (levo) in kameno jedro iz najdišča pri Glincah blizu Ljubljane. (foto: Matija Križnar)

8 Ramovš, Novo najdišče karnijskih školjk na loškem ozemlju, str. 275–280.

Zaključek

V preteklosti so slovensko ozemlje geološko raziskovali mnogi tuji geologi ter zbrane primerke fosilov in mineralov odnašali s seboj na Dunaj, v Gradec ali drugam po Evropi. V Sloveniji se je tako ohranilo le malo zbirk, zbranih konec 19. stoletja, kamor sodi tudi omenjena geološko-paleontološka zbirka Ferdinanda Seidla. V njej so ohranjeni nekateri primerki fosilov iz najdišč, ki jih danes poznamo le po pisnih virih ali pa so že uničena ali zaraščena. Fosilne ostanke triasnih mioforji in trigonodusov iz Žabje vasi v Poljanski dolini je nabral tudi Ferdinand Seidl. Ti primerki sodijo med redke priče omenjenega najdišča pri Gorenji vasi. V slovenskem naravoslovju se je Ferdinand Seidl zapisal z velikimi črkami. Njegovi zapisi in prispevki ter ohranjene zbirke tudi danes še vedno presenečajo s svojo natančnostjo in radovednostjo.

LITERATURA IN VIRI:

- Aljančič, Marko: *Seidlov zbornik : [ob 50-letnici smrti Ferdinanda Seidla]*. Novo mesto : Dolenjska založba, 1992, 249 str.
- Hudoklin, Andrej: Dolenjski zbornik 1992 : Seidlov zbornik. V: *Rast : revija za literaturo, kulturo in družbena vprašanja* 3. št. 6, Novo mesto : Mestna občina, 1992, str. 505.
- Kossmat, Franz: Ueber die geologischen Verhältnisse des Bergbaugebietes von Idria. V: *Jahrbuch der Kaiserlich-Königlichen Geologischen Reichsanstalt* XLIX, Wien : Verlag der k. k. geol. Reichsanstalt, 1900, str. 259–286.
- Križnar, Matija: Ferdinand Seidl in avški meteorit. V: *Proteus* 78, 10/2016, Ljubljana : Prirodoslovno društvo Slovenije, 2016, str. 481–482.
- Križnar, Matija; Plaskan, Maja: Ferdinand Seidl in njegova geološko-paleontološka zbirka v Prirodoslovnem muzeju Slovenije = Ferdinand Seidl and his geological-paleontological collection in the Slovenian Museum of Natural History. V: *Scopolia : glasilo Prirodoslovnega muzeja Slovenije* 89, Ljubljana : Prirodoslovni muzej Slovenije, 2017, str. 1–60.
- Mušič, Marjan (prireديل): Ferdo Seidl o svojem življenju in delu. V: *Kronika : časopis za slovensko krajevno zgodovino* 9, zv. 1, Ljubljana : Zveza zgodovinskih društev Slovenije, Sekcija za krajevno zgodovino, 1961, str. 36–54.
- Pavlovec, Rajko: Ponatis Seidlove knjižice. V: *Konkrekcija* 1, Tržič : Društvo prijateljev mineralov in fosilov Slovenije, 2012, str. 80–81.
- Rakovec, Ivan: Ferdinand Seidl. V: *Letopis Akademije znanosti in umetnosti v Ljubljani* 1 knjiga, V Ljubljani : Akademija znanosti in umetnosti, 1943, str. 261–290.
- Rakovec, Ivan: Franz Kossmat. V: *Geografski vestnik : časopis za geografijo in sorodne vede* XV, 1–4, Ljubljana : Zveza geografskih društev Slovenije, 1939, str. 130–132.
- Ramovš, Anton: Novo najdišče karnijskih školjk na loškem ozemlju. V: *Loški razgledi* 46, Škofja Loka : Muzejsko društvo, 1999, str. 275–280.
- Seidl, Ferdinand: *Geologija* (učbenik v rokopisu). [1914]. Hrani: Knjižnica Oddelka za geologijo na Naravoslovnotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani (oznaka 3181), 280 str.

Seidl, Ferdinand: *Kamniške ali Savinjske Alpe, njih zgradba in njih lice : poljuden geološki in krajinski opis*. Ljubljana : Matica Slovenska, 1907, 255 str. (Zbirka Slovenska zemlja : opis slovenskih pokrajin v prirodnoznanem, statističnem, kulturnem in zgodovinskem obziru; del 5).

Seidl, Ferdinand: Zgradba in geološka zgodovina Savinskih ali Kamniških planin. V: *Planinski vestnik : revija za ljubitelje gora* XII, št. 5, 6, Ljubljana : Planinsko društvo Slovenije, 1906, str. 69–73 (št. 5), str. 85–89 (št. 6).

Summary

Ferdinand Seidl's myophorias and trigonodus from Poljanska dolina and his geological exploration

Ferdinand Seidl (10.3.1856–1.12.1942, Novo mesto) was versatile naturalist and biologist by training, is one of the most famous Slovenes in the first half of the 20th century. Almost three decades he was lecturer and kurator of Natural History cabinet in Gorica secondary school. Until his retirement in year 1915, when he moved to his native town Novo mesto. Seidl much of his time devoted in the meteorology with climatology, seismology as well as to the geology and paleontology. In Gorica he had a good starting point for its geological trips, to Trnovski gozd, Idrija and other location. Due to the geological knowledge of the territory he met various geologists, specifically he has become a friend with Franz Kossmat (1871–1938). Seidl, as he frequently mentioned, he made geological field trips during the school summer holidays (from 1895 to 1913) accompanied Kossmata at his geological mapping of the territory of Carniola (part of today's Slovenia). During his trips he probably collected a lot of specimens, but only small part is now geological-paleontological collection, which is kept at the Natural History Museum of Slovenia.

During geological trips around Gorenja vas and Škofja Loka Seidl made some interesting discoveries of fossils. On of the site was near Žabja vas in vicinity of Gorenja vas, where he collected Triassic bivalves specimens of Myophoria kefersteini and bivalves of genus Trigonodus. This collected specimens are only evidence from this site and it was known just from geological literature. In Seidl's collection other specimens of Myophoria and Trigonodus are present, but from fossil sites near Lesno Brdo. Near the Žabja vas site in recent years the new location with Myophoria kefersteini was discovered near Todraž.