

**CSEPPKŐDEGRADÁCIÓS VIZSGÁLATOK A
BARADLA-BARLANGBAN**



Készítette: Gruber Péter

2004.

1. Bevezetés:

Az Aggteleki Nemzeti Park megbízásából 2003. májusától 2004. februárjáig terjedő időszakban vizsgálatot folytattunk a Baradla-barlang cseppköveinek degradációjáról. A munka egy alapállapot rögzítő tanulmány elkészítése volt, amely segíti a folyamat megismerését és támpontot ad a későbbi vizsgálatok folytatásához. A képződmények pusztulásával és a barlangi körülmények közötti karrosodással már többen foglalkoztak (JAKUCS L., 1985, JAKUCS L., 1986, VERESS M., 1990, KOGOVSĚK J. – KRANJC A., 1988, TAKÁCSNÉ BOLNER K., GRUBER P., 1999).

A felmérést a barlang Fő-ágában folytattuk, az Aggteleki bejárat és a Jósvalói kijárat közötti, mintegy 6,7 km hosszúságban, illetve a Nehéz-útban. A munka során térképen jelöltük a vizsgálati pontot, fényképfelvételt készítettünk a képződményről, tipizáltuk a degradációt és rövideleírtuk a megfigyelhető jelenségeket.

131 helyen összesen 278 visszafordítási nyomot találtunk. A többségük a száraz időszak követ kezében inaktív volt, így vízhiány begyűjtése lehetetlen volt.

Gondot jelentett az egyes típusok elkülönítése, mert igazi tipizálásuk ezen forrásoknak még nem történt meg, igaztöbben kísérleteztettek rá. Fontosnak tartottuk az általunk használt források elkülönítését és leírását.

2. Barlangi cseppköpusztulási (degradációs) típusok:

A cseppköpusztulási típusok meghatározásánál először a főbb típusokat határoztuk meg. Feltétlenül meg kell említeni, hogy alapul szolgáltak a következő irodalmak JAKUCS L., 1985; JAKUCS L., 1986; VERESS M., 1990.

2.1. Szivárgótelítelen vízek korróziós hatása

Felszín közeli barlangjáratokban, vagy nagyobb méretű repedések mentén alakulhatnak ki, amelyek gyorsan vezeték a felszínről a telítelen vízeket és amelyek az idő, vagy a megtett útrövidsége miatt megőrzik oldóképességüket. Lecseppenne csepegési medencéket, vagy krátereket képeznek, a medencéből túlsorduló víz, ha még mindig oldóképes, a képződmény felületén végigolyva oldási barázdákat, illetve vályukat képes kioldani. A csepegési pont körül gyakran „ragyás-érdes” lesz a képződmény felülete, melyeket a becsapódás pillanatában a szertefröccsenő telítelen oldat mar ki. A függő képződményeken szuvasodáshoz hasonló lyukak keletkezhetnek, illetve rétegek oldódhatnak vissza. Elfordulhat barázdaképződés ezen függő képződményeken is.
Lecseppenne csepegési medencéket, vagy krátereket képeznek.



A medencéből túlcserdülő víz, a képződmény felületén végigfolyva oldási barázdákat, illetve vályúkat képes kioldani.



A csepegési pont körül gyakran „ragyás-érdes” lesz a képződmény felülete, melyeket a becsapódás pillanatában a szerteفرöccsenő telítetlen oldat mar ki.



2.2 Szi várgó vizek keveredési korróziója

Különböző töménységű, eltérő kémiai összetételű vizek keveredésekor fellépő korróziós jelenség. A képződményeken hasonló degradációt okozhatnak, mint a telítetlen vizek. Valószínű, hogy a keveredési korrózió hatására képződhetnek a függőcseppköveken a gömbüstökre emlékeztető, néhány cm-es beáródások, kagylószódások.

A függő képződményeken szuvasodáshoz hasonló lyukak keletkezhetnek, illetve rétegek oldódhatnak vissza.



A függőcseppkövek oldalán néhány centiméteres gömbüstökre emlékeztető bemélyedés figyelhető meg, a kagylósodás.



2.3. Kondezvíz korrózió

Olyan képződményeken fellépő degradáció típus, melyeket nem okozhatnak szivárgó vizek. Ilyenek például a cseppkőzászlók átlyukadása, kirojtosodása.



2.4. Guanó eredetű korrózió

Egyértelműen elkülöníthető típus a guanó nyomok alapján. Általában totális visszaoldódást eredményez.



2.5. Gyökérsavas korrózió

Olyan helyeken találkozhatunk vele, ahol a képződmények körül vagy fölött gyökérszövedék található. Ez általában felszín közeli helyeken tud kialakulni. Megjelenésük gyors, fokozott visszaoldódást eredményez, mely a képződmény teljes pusztulásához vezethet.



2.5. Árvízi elöntések korróziós és eróziós hatása

Az árvízi elöntések szintjén található képződmények pusztulási formája, ahol a korrózió mellett megjelenik az erózió is.



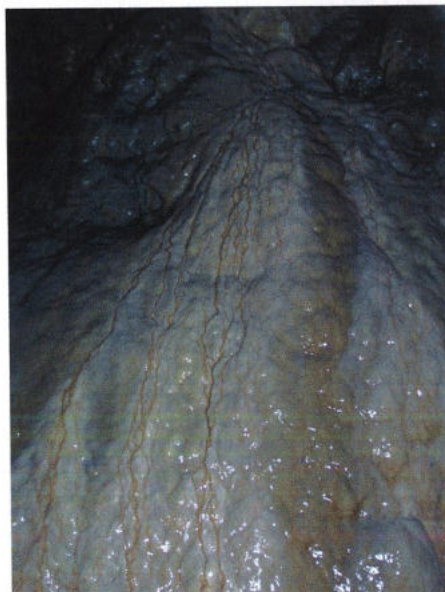
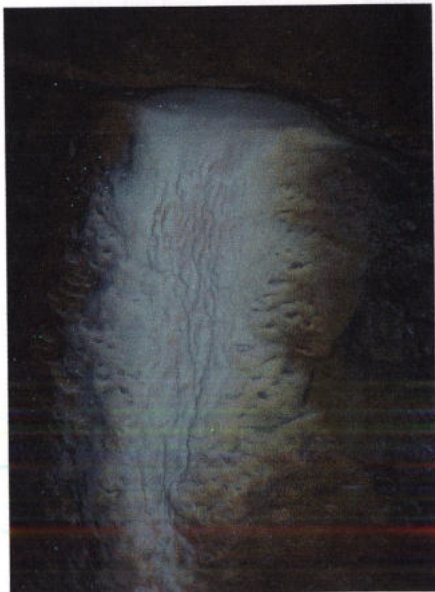
A következőkben az egyes megjelenési formákat különítjük el, melyben felhasználtuk *KISBÁN J. – SZUNYOGH G., 2003* cseppkődegradációs tipizálását:

- a.) Csepegési kráter vagy medence: Cseppkőlefoltyáson, vagy álló cseppkő tetején, illetve oldalán a rácseppenő vizek széles, lapos mélyedést oldottak ki, benne össze tud gyűlni a víz.

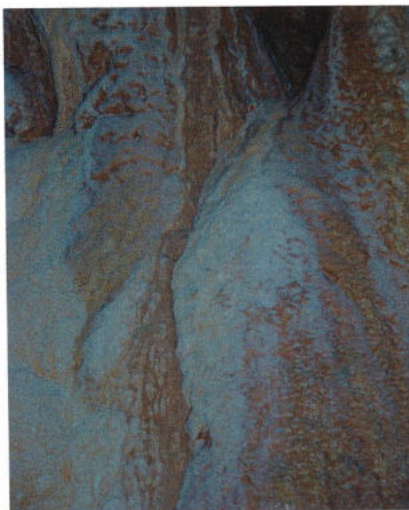


- b.) Csepegési kút: Az előzőhöz hasonló képződmény, de sokkal mélyebb, mint szélesebb. Szintén össze tud benne gyűlni a lecseppenő víz. Meg kell jegyezni, hogy ilyen típust nem találtunk, de kialakulása elviekben lehetséges. Hasonlatos az agyagon kialakult kutakhoz.

- c.) Oldási barázdák: A csepegési kráterekben, illetve kutakban összegyűlő és túlsorduló telítetlen vizek által kioldott barázda, melynek mélysége és szélessége 1-2 mm.



d.) Oldási vályúk: A csepegési kráterekben, illetve kutakban összegyűlő és túlcorduló telítetlen vizek által kioldott barázda, melynek mélysége és szélessége 1-2 cm.



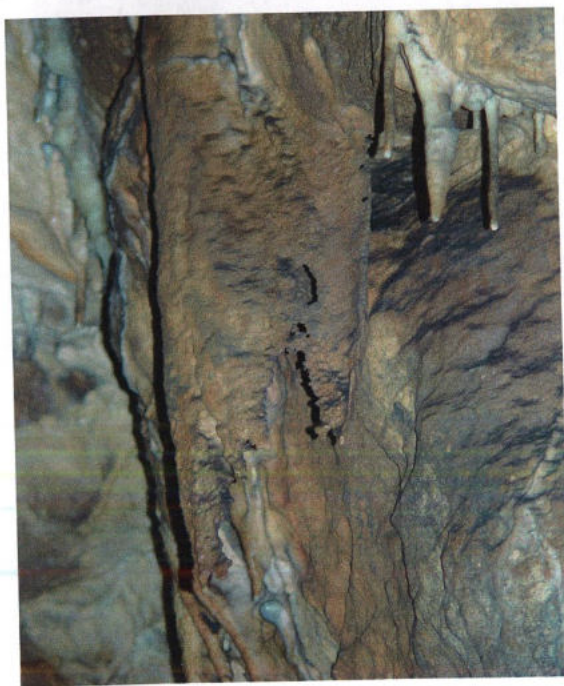
e.) „Ragyás-érdes” felület: A csepegési pont körül gyakran „ragyás-érdes” lesz a képződmény felülete, melyeket a becsapódás pillanatában a szertefröccsenő telítetlen oldat mar ki.



f.) Átlyukadás: Cseppkőzászlók, illetve lécek belső felületének átlyukadása.



g.) Rojtosodás: Cseppkőzászlók, illetve lécek szegélyei kirojtosodnak.



h.) Héjjas visszaoldódás: Felületi megjelenésű, egy-egy réteg visszaoldódik.



i.) Kicsorbulás: Cseppkölécek, illetve bordák élének degradációja.



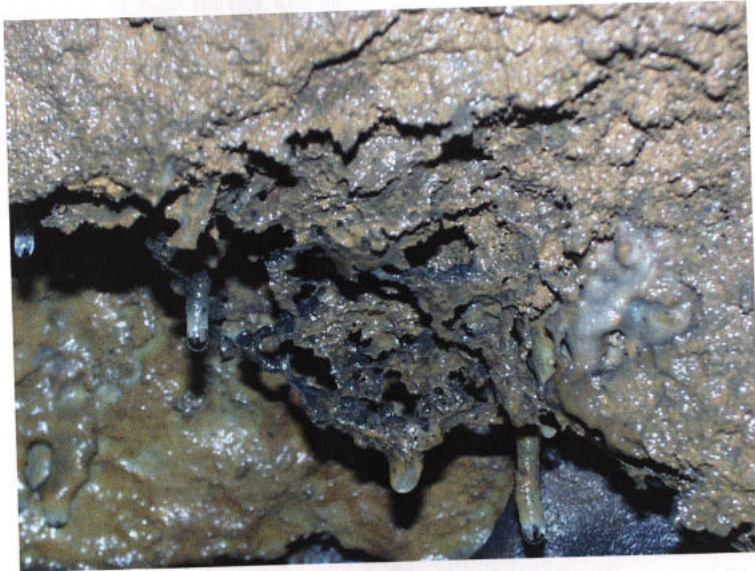
j.) Cseppkőtörz: Szinte a felismerhetetlenségig szétmaródott képződmény.



k.) Szuvasodás: Függőcseppkövek belsejét, vagy ritkábban oldalát érintő pusztulási forma, melynek során a szuvas fogra emlékeztető belső üregesedések keletkeznek.



- l.) „Indián fogsor”: Függőcseppkő sorokat érintő degradáció, amikor a sor minden tagjának alsó hegye kihegyeződik. Meg kell jegyezni, hogy ilyen típust nem találtunk, de *KISBÁN J. – SZUNYOGH G.* a Béke-barlangban talált.
- m.) Szövetes visszaoldódás: A képződmény jelentős részére kiterjedő pusztulási forma, amikor teljesen roncsolódik és szövetszerű maradványok keletkeznek.



- n.) Kagylósodás: Függőcseppkövek oldalán keletkező, a gömbüstökre emlékeztető, néhány cm-es bemaródások.



3. A Bardla-barlang cseppkődegradációjának részletes leírása

1. Pont:

Helye: Az aggteleki főbejárat után, a Pitvarba vezető lépcsősor alján, a túra menetirány szerinti jobb oldalán, az oldalfal egy kisebb fülkéjében.

Az oldalfal egy kisebb fülkéjében cseppkőlefolyás található, melyen a rácseppenő vizek krátterszerű csepegési mélyedést oldottak ki rajta. A mélyedés peremétől túlcsordulási vályúk képződtek, melyek a túlcsorduló agresszív vizet tovább vezetik a képződmény oldalán. Aktív. **Fotó: 1-2.**

2. Pont:

Helye: A Csontház-terem aljában lévő Ereszke végénél, a túra menetirány szerinti bal oldalfalán lévő gömbüstökben.

Az oldalfal, illetve a gömbüstök felületén, száraz mára már fosszilissá vált visszaoldódott függőcseppkő képződmények, illetve cseppkőbevonatok foltszerű maradványai találhatók. Inaktívak. **Fotó: 3-5.**

3. Pont:

Helye: A Csontház-terem aljában lévő Ereszke végénél, a túra menetirány szerinti jobb aláhajló oldalfalán. Közvetlenül a főtéatlyukadás alatti szakaszon.

Az oldalfal felületén, száraz mára már fosszilissá vált visszaoldódott függőcseppkő képződmények, illetve cseppkőbevonatok foltszerű maradványai találhatók. Inaktívak. **Fotó: 6.**

4. Pont:

Helye: A Csontház-teremben, a patak folyásirányával szemben jobbra lévő omladékeltű tetején található nagyobb méretű cseppkőlefolyások és állócseppkövek között, a jobb oldalfal tövében.

A cseppkőlefolyáson a rácseppenő vizek krátterszerű csepegési mélyedést oldottak ki. A mélyedés peremétől túlcsordulási vályúk képződtek, melyek a túlcsorduló agresszív vizet tovább vezetik a képződmény oldalán. Aktív. **Fotó: 7.**

5. Pont:

Helye: A Csontház-teremben, a patak folyásirányával szemben balra lévő nagyméretű sziklatömbön, amely alatt megjelenik az Acheron vize.

A sziklatömb felszínén fekete bevonatú borsókő képződmények láthatók, melyek két pontban, ahol a lecseppenő vízzel érintkeznek teljesen visszaoldódtak egészen a szálkőig.

Érdekesség, hogy néhány borsókő csúcsi részén apró, átkristályosodott montmilch pamacs látható. Inaktív. **Fotó: 8.**

6. Pont:

Helye: A Teknősbéka-teremben, a Fiatalság kútjához vezető hid bal oldalán található állócseppkő és a körülötte kialakult lefolyás.

A cseppkőlefolyáson a rácseppenő vizek kráterszerű csepegési mélyedést oldottak ki. A mélyedés peremétől túlcsordulási vályúk képződtek, melyek a túlcsorduló agresszív vizet tovább vezetik a képződmény oldalán. Aktív. **Fotó: 9-10.**

7. Pont:

Helye: A Teknősbéka-teremben, a kezelőpult mögötti állócseppkő-együttes, melyek körbe vannak betonozva.

Az állócseppkő csúcsi és közvetlen csúcs alatti felülete foltokban, héjasan visszaoldódott. Inaktív. **Fotó: 11.**

8. Pont:

Helye: A Teknősbéka-terem és a Róka-ág bejárata közötti szakaszon, ahol felérkezünk a lépcsősor tetejére és a járda balra kanyarodik a Róka-ág felé. Befelé haladva a kanyar jobb oldalán található állócseppkő.

Az állócseppkő oldalán a rácseppenő vizek kráterszerű csepegési mélyedést oldottak ki. A mélyedés peremétől túlcsordulási vályúk képződtek, melyek a túlcsorduló agresszív vizet tovább vezetik a képződmény oldalán. Inaktív. **Fotó: 12.**

9. Pont:

Helye: A Teknősbéka-termet elhagyva közvetlenül a járda mellett a patak folyásirány szerinti jobb oldalán található cseppkőképződmény.

A kisméretű állócseppkőre a rácseppenő vizek kráterszerű csepegési mélyedést oldottak ki. A mélyedés peremétől túlcsordulási vályúk képződtek, melyek a túlcsorduló agresszív vizet tovább vezetik a képződmény oldalán. Inaktív. **Fotó: 13.**

10. Pont:

Helye: A Teknősbéka-termet elhagyva kb. 25 méter múlva hirtelen keskeny lesz a járat. Itt mindkét oldalfalon több m²-es felületen visszaoldódás található.

Az oldalfal felületén, száraz mára már fosszilissá vált visszaoldódott függőcseppkő képződmények, illetve cseppkőbevonatok foltoszerű maradványai találhatóak. Inaktív. **Fotó: 14-15.**

11. Pont:

Helye: A Fekete-termi feljáró kiágazása után felfelé haladva, közvetlenül baloldalon található cseppkőlefolyás.

A cseppkőlefolyáson a rácseppenő vizek kráterszerű csepegési mélyedést oldottak ki. A mélyedés peremétől túlcsordulási vályúk képződtek, melyek a túlcsorduló agresszív vizet tovább vezetik a képződmény oldalán. Aktív. **Fotó: 16.**

12. Pont:

Hely: A Fekete-termi feljáró kiágazása után felfelé haladva, közvetlenül baloldalon található cseppkőlefolyás, az előzőtől kb. 5 m-re.

A cseppkőlefolyáson a rácseppenő vizek kráterszerű csepegési mélyedést oldottak ki. A mélyedés peremétől túlcsordulási vályúk képződtek, melyek a túlcsorduló agresszív vizet tovább vezetik a képződmény oldalán. Aktív. **Fotó: 17.**

13. Pont:

Hely: A Fekete-termi feljáró kiágazása után felfelé haladva, közvetlenül baloldalon található cseppkőlefolyás, az előzőtől kb. 8 m-re.

A cseppkőlefolyáson a rácseppenő vizek kráterszerű csepegési mélyedést oldottak ki. A mélyedés peremétől túlcsordulási vályúk képződtek, melyek a túlcsorduló agresszív vizet tovább vezetik a képződmény oldalán. Aktív. **Fotó: 18.**

14. Pont:

Hely: A Fekete-termi feljáró kiágazása után felfelé haladva, közvetlenül baloldalon található cseppkőlefolyás, az előző felett kb. 4 m-re.

A cseppkőlefolyáson a rácseppenő vizek kráterszerű csepegési mélyedést oldottak ki. A mélyedés peremétől túlcsordulási vályúk képződtek, melyek a túlcsorduló agresszív vizet tovább vezetik a képződmény oldalán. A kialakult vályúk látványosan mélyek. Aktív. **Fotó: 19-20.**

15. Pont:

Helye: A Fekete-termi feljáró kiágazásával szemközti oldalfal, a patak folyásirány szerinti jobb oldalán.

Az oldalfal felületén, száraz mára már fosszilissá vált visszaoldódott függőcseppkő képződmények, illetve cseppkőbevonatok foltszerű maradványai találhatóak. Inaktívak. **Fotó: 21-22.**

16. Pont:

Helye: A Fekete-termi feljáró után kb. 30 m-re a járda, a patak folyásirány szerinti jobb oldalán lévő álló cseppkőcsoport.

Kúpszerű állócseppkő, rajta csepegési mélyedések. A mélyedés peremétől túlcsordulási vályúk képződtek, melyek a túlcsorduló oldóképes oldatot tovább vezetik a képződmény oldalán. Aktív. A képződmény felett cseppkőlécek, melyek kicsorbultak, mellette egy kicsorbult zászló található, melyek szintén aktívak. **Fotó: 23.**

17. Pont:

Helye: A Tükör-terem Tánc-terem felőli végében, közvetlenül a járda mellett, a patak folyásirány szerinti bal oldalán.

A főtéről benyúló szállkötarej végén foltokban visszaoldódott cseppkőkéreg található. Inaktív. **Fotó: 24-25.**

18. Pont:

Helye: A Nádor-utcájának első, jelentős jobbkanyarjának bal oldali, teremszerű kiszélesedésének főtéje, közvetlenül a járda feletti kanyarban.

Az oldalfalon és a főtén régi visszaoldódások nyomai láthatók, függőcseppkő torzók és cseppkőléc maradványok képében. Inaktív. **Fotó: 26.**

19. Pont:

Helye: A Nádor oszlopával szembeni oldalfal, a patak folyásiránya szerinti baloldalon.

Régi, mára már inaktívvá vált felületi visszaoldódás, cseppkőfolyáson, felette függőcseppkő torzók, mellette átlukadt zászló. **Fotó: 27.**

20. Pont:

Helye: Az Omladék-terem kapcsolószekrényéhez vezető járda mellett bal oldalon lévő álló cseppkőcsoport.

Álló cseppkőcsoporton oldási csatornák alakultak ki a lecseppenő és végigfolyó víztől. **Fotó: 28.**

21. Pont:

Helye: A Nehéz-út bejáratában található, a patak folyásirány szerinti jobb oldalfala és tőle 4 m-re, szintén a jobb oldal melletti állócseppköve.

Az oldalfalon kicsorbult cseppkőlécek találhatók, tőle 4 m-re az aljzaton lévő kőtömbön nőtt picike állócseppkövön kraterszerűen visszaoldódott mélyedés található, amelyet a lecseppenő víz oldott ki. A kráter peremétől a túlcsorduló víz oldási csatornákat hozott létre. **Fotó: 29.**

22. Pont:

Helye: A Parnasszus utáni lépcsősor alja mellett, a hosszútúra menetiránya szerinti jobb oldal főtéje.

A főtérről lelógó nyelves répa úszólemezen régi zászlóroncs található, amelyen azóta új répa képződött. **Fotó: 30.**

23. Pont:

Helye: Az első teremszerű kiszélesedés összeszűkülésénél, a hosszútúra menetiránya szerinti bal oldalfalán.

Az oldalfal szálkő taréjának végén cakkosra kirojtosodott zászlók és lécek alakultak ki. Régi, mára inaktívvá vált visszaoldódás. **Fotó: 31.**

24. Pont:

Helye: A Viasz-utca mésztufa folyás jobbra kanyarodásával szemközti agyagos felső járat bejáratának bal oldalfalán.

Átlyukadt, mára már inaktívvá vált függőceppkő lécz. **Fotó: 32.**

25. Pont:

Helye: A Viasz-utca mésztufa folyás elvégződése előtt, a folyás irány szerinti jobb oldal főtéje.

Kirojtosodott, illetve átlyukadt, mára már inaktívvá vált függőceppkő egyik lemeze. **Fotó: 33.**

26. Pont:

Helye: A Viasz-utca utáni szűkület előtt kb. 15 m-re a túraútvonal feletti főtén.

Több m²-es felületen teljes visszaoldódás található a főtén. A képződményroncsok, átlyukadt zászlók és lécek, melyek inaktívak. A főtérről egy szuvasodott függőceppkő csüng alá. **Fotó: 34-37.**

27. Pont:

Helye: Az Eltört oszlop előtt kb. 6 m-re a főtén a Kontyfésű környékén.

A Kontyfésű környékén teljes visszaoldódás figyelhető meg több m²-es felületen a főtén. **Fotó: 38-39.**

28. Pont:

Helye: A Petőfi kútja.

A Petőfi kútja feletti lefolyáson oldási vályúk alakultak ki, felette a főtén szuvasodott, „Indián fogsor” jellegű csoport. **Fotó: 40-41.**

29. Pont:

Helye: A Münnich-átjáró után, a túraútvonal szerinti jobb oldal rézsús főtéjén és oldalfalán.

Az oldalfalon, illetve főtén cakkosodott szélű, átlukadt zászlók és lécek találhatóak, némelyik szövatosan visszaoldódott. Az egyik zászlóban szeletes, réteges elválás és kiesés található, a zászló alsó élén. **Fotó: 42-44.**

30. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 8 m-re, szintén a túraútvonal szerinti jobb oldal rézsús főtéjén és oldalfalán.

Kirojtosodott, illetve rétegesen kiesett, már inaktívvá vált függőcseppkő lécs. **Fotó: 45.**

31. Pont:

Helye: A Kaukázusra vezető első lépcsősor utáni szintes pihenő végében, a túraútvonal szerint baloldalon, közvetlenül a járda mellett található képződménycsoport.

Álló cseppkőcsoporton és lefolyáson aktív oldási barázdák alakultak ki. **Fotó: 46-49.**

32. Pont:

Helye: A Vaskapu vége és a Napraforgó között félúton, a patak folyásiránya szerinti baloldal főtéje.

A főtén rojtosodott, átlukadt, aktív zászló található. **Fotó: 50.**

33. Pont:

Helye: A Törökmeccset kiágazása után kb. 8 m-rel a patak folyásiránya szerinti jobb oldalon található oldalhasadék.

Az oldalhasadékban több darab, mára már inaktívvá vált, rojtosodott, illetve átlukadt zászló figyelhető meg. **Fotó: 51-53.**

34. Pont:

Helye: A Törökmecset-ág kiágazásával szemközti oldalon, tőle kb. 15 m-re a járót mellett közvetlenül a patak folyásiránya szerinti bal oldal aljzatán.

Az aljzaton kisméretű állócseppkő található, tetején oldódási medence alakult ki, amelyből a túlcsorduló víz oldási barázdákat oldott ki a képződmény oldalán. **Fotó: 54.**

35. Pont:

Helye: A Törökmecset-ág kiágazása utáni első híd előtt kb. 7 m-re a patak folyásirány szerinti bal oldalának főtéje.

Kicsorbult, részben kicsipkézett lécs és zászlók. **Fotó: 55.**

36. Pont:

Helye: A Törökmecset-ág kiágazását követő első híd után kb. 10 m-re a patak folyásirány szerinti jobb oldalának főtéje.

Több kicsorbult, részben kicsipkézett lécs és zászló, melyek aktívak. **Fotó: 56.**

37. Pont:

Helye: A Kardbojt előtt kb. 4 m-re, a patak folyásirány szerinti bal oldalfala.

Oldalfal cseppkőlefolysnak lécei átlukadtak, illetve kirojtosodtak, aktív. **Fotó: 57.**

38. Pont:

Helye: A Tündérvári víznyelő fölött található.

Zászló, illetve belső cseppkőhártya széle kirojtosodott, amely mára már inaktív. **Fotó: 58.**

39. Pont:

Helye: A Tündérvári víznyelő után kb. 10 m-re, közvetlenül a taposott útvonal mellett található képződménycsoport.

Állócseppkő oldalkinövésének tetejét a lecsöppenő víz teljesen szétmarta, szövetesre, a túlcsorduló oldat oldási barázdákat hozott létre a képződmény oldalán, aktív. **Fotó: 59-60.**

40. Pont:

Helye: A Tündérvári víznyelő és a Fővezéri sátor között kb. félúton, a patak folyásirány szerinti jobb oldalán.

Kb. 15 db zászló és cseppkőlécz kirojtosodott, több átlukadt, a belső szélek kicsorbultak. A külső, fejlődő élen aktív, ép réteg képződik. A képződmény csoport aktív. **Fotó: 61-62.**

41. Pont:

Helye: A Matyórojt előtt kb. 3 m-re.

Az aljzaton kisméretű állócseppkő található, tetején oldódási medence alakult ki, amelyből a túlcsonduló víz oldási barázdákat oldott ki a képződmény oldalán. **Fotó: 63.**

42. Pont:

Helye: A Matyórojt előtt közvetlenül.

Kisebb korombevonatú állócseppkő oldalán a rácseppenő vizek kis medencét oldottak ki, amelyből a túlcsonduló mennyiség barázdákat oldott a cseppkő oldalára. **Fotó: 64.**

43. Pont:

Helye: A Matyórojt után kb. 10 m-re, a patak folyásirány szerinti jobb oldalfala.

Az oldalfalon található két cseppkőzászló széle cakkosra rojtosodott, mellette kicsorbult lécek találhatók, a képződmények inaktívak. **Fotó: 65-66.**

44. Pont:

Helye: A Tengeri rák ollójával szemközti oldalfal.

Az oldalfalon lévő cseppkőlécek és zászlók kirojtosodtak, inaktívak. **Fotó: 67.**

45. Pont:

Helye: A Tengeri rák ollója utáni híd mellett, a patak folyásirány szerinti jobb oldalfala.

Az oldalfal aljában cseppkőlefolyás képződött, a lecseppenő víz kicsi oldódási medencét hozott létre, amelyből a túlcsonduló víz oldási barázdákat oldott ki a képződmény oldalán. Inaktív. **Fotó: 68-71.**

46. Pont:

Helye: A Padlás visszaágazása előtt kb. 10 m-re, a patak folyásirány szerint bal oldalán található cseppkőlefolyás.

Az oldalfal aljában lévő cseppkőlefolyáson a lecseppenő víz kicsi oldódási medencét hozott létre, amelyből a túlcsonduló víz több méter hosszú oldási vályúkat hozott létre. Inaktív. **Fotó: 72-73.**

47. Pont:

Helye: A Plútó orgonája előtti cseppkőlefolyás.

Cseppkölefolyásra települt állócseppkő tetején, a lecseppenő víz kicsi oldódási medencét hozott létre, amelyből a túlsorduló víz oldási barázdákat oldott ki a képződmény oldalán. Inaktív. **Fotó: 74-77.**

48. Pont:

Helye: A Dárius kincse elnevezésű képződmény elvégződésén.

A cseppkölefolyáson a lecseppenő víz kicsi oldódási medencét hozott létre, amelyből a túlsorduló víz oldási barázdákat oldott ki a képződmény felületén. A csepegési ponton kicsorbult és rojtosodott szélű cseppkőlécek csoport található. A képződmények aktívak. **Fotó: 78.**

49. Pont:

Helye: A Dárius kincsétől kb. 25 m-re a patak folyásirány szerinti jobboldalán az oldalfal képződményei.

Oldalfalon kicsorbult cseppkőlécek találhatók. A friss, fényes felületek nem oldódással hanem valószínű töréssel keletkeztek, de az alatta lévő régebbiek oldódási csorbák. A lécek aktívak. **Fotó: 79-80.**

50. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 10 m-re, a patak folyásirány szerinti jobboldalán az oldalfal képződményei.

Lemezszegélyes függőcseppkő külső, vastagabb része átlukadt, inaktív. **Fotó: 81.**

51. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 5 m-re, a patak folyásirány szerinti jobboldalán az oldalfal képződményei.

Oldalfalon kicsorbult, illetve átlukadt, mára már inaktívvá vált cseppkőlécek találhatók. **Fotó: 82.**

52. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 25 m-re, a patak folyásirány szerinti baloldalán az oldalfal képződményei.

Oldalfalon átlukadt, mára már inaktívvá vált cseppkőzászlók találhatók. **Fotó: 83.**

53. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 30 m-re, közvetlenül a patakmeder folyásirány szerinti jobb szélénél a főte.

A főtéről nagyobb méretű zászlók csüngnek alá, melyek szélei kirojtosodtak, közepük átlukadt, inaktívak. **Fotó: 84.**

54. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 20 m-re egy híd található, majd továbbmenve további kb. 25 m-t, közvetlenül a patakmeder folyásirány szerinti bal szélénél a főte.

A főtéről lelógó zászló belső, vastagabb része átlukadt, széle kirojtosodott. A képződmény inaktív. **Fotó: 85.**

55. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 25 m-re a járat a folyásirányt követve jobbra kanyarodik, a kanyartól számítva kb. 20 m-re, a patak meder jobb oldalán lévő cseppkölefolyás.

Az aljazaton lévő cseppkölefolyáson a lecseppenő víz kicsi oldódási medencét hozott létre, amelyből a túlsorduló víz oldási vályúkat oldott ki a képződmény felületén. A vályúk feltűnően mélyek, mélységük eléri a 0,5-0,8 cm-t. Inaktívak. **Fotó: 86.**

56. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 30 m-re a járat a folyásirányt követve balra kanyarodik, ahol az útvonal egy omladéktömb mellett összeszűkülve visz tovább, innen további kb. 15 m-re egy agyagdombra felkapaszkodva visszaoldódott képződményeket találunk.

Az oldalfalon átlukadt, mára már inaktívá vált cseppkőzászlók találhatók. **Fotó: 87.**

57. Pont:

Helye: A Retek-ág kiágazásával szembeni oldalfal.

Több m²-es felületen teljes visszaoldódás található az oldalfal különböző képződményein. A legfelső zónában átlukadt és kirojtosodott zászlók, kicsorbult lécek találhatók. Az alattuk lévő cseppkölefolyáson felületi visszaoldódás figyelhető meg, melynek következménye a szövetesedés. A legalsó zónában apró néhány cm-es szövetesre visszaoldódott képződményroncsok figyelhetők meg. Aktívak. **Fotó: 88-93.**

58. Pont:

Helye: A Retek-ág kiágazása után, kb. 25 m-re, a patak folyásirány szerinti jobboldalán, egy kavicsterasz felett.

Az Oldalfalon kirojtosodott szélű, mára már inaktívá vált kisméretű cseppkőzászló található. **Fotó: 94.**

59. Pont:

Helye: A Lót felesége elnevezésű képződmény után, kb. 30 m-re, a patak folyásirány szerinti bal oldalának oldalfalán.

Az oldalfalon kirojtosodott szélű, mára már inaktívvá vált kisméretű cseppkőzászló található. **Fotó: 95.**

60. Pont:

Helye: Az előző ponttól, kb. 10 m-re, a patak folyásirány szerinti jobboldalának oldalfalán.

A főtéről lelógó zászlók (kb. 15 db) belső, vastagabb részei átlukadtak, szélei kirojtosodtak. A képződmények inaktív. **Fotó: 96.**

61. Pont:

Helye: Az előző ponttól, kb. 20 m-re a patakmeder felett.

Az oldalfalon kirojtosodott szélű, közepén átlukadt, mára már inaktívvá vált cseppkőzászló pár található. **Fotó: 97.**

62. Pont:

Helye: Az előző ponttal egyvonalban, a patak folyásirány szerinti bal oldalfalán.

Cseppkőlefolyás lécei között néhány csipkézett szélű, alsó végződése kirojtosodott, aktív képződmény. **Fotó: 98.**

63. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 10 m-re, a patak folyásirány szerinti azonos oldalon, egy oldalfülkében.

Oldalfülkében lévő cseppkőzászló széle kirojtosodott, közepe átlukadt, a képződmény inaktív. **Fotó: 99.**

64. Pont:

Helye: A Castor és Pollux elnevezésű képződmény után kb. 30 m-re, a következő híd előtti főte.

Lemezszegélyes függőcseppkő külső, vastagabb része átlukadt, inaktív. **Fotó: 100.**

65. Pont:

Helye: A híd túloldalán, a végétől kb. 10 m-re a főte.

A főtén egy cseppkőcsonk található, amely inaktív. **Fotó: 101.**

66. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 30 m-re, a patak folyásirány szerinti jobb oldalának egy hasadékában.

Az oldalhasadék főtéjének függőcseppkövei és a közöttük lévő lécek kicsorbulva visszaoldódtak, inaktívak. A függőcseppkövek közül több szuvasodott. **Fotó: 102-103.**

67. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 30 m-re, a patak folyásirány szerinti jobb oldalfal hirtelen törésszerűen jobbra fordul, ahol egy kis oldalfülke alakult ki.

Az oldalfalon jóval az árvízi szint felett cseppkőroncsok találhatók, amelyek szövetesen visszaoldódtak, inaktívak. **Fotó: 104-105.**

68. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 15 m-re, a patak folyásirány szerinti bal oldalán egy fülkeszerű bemélyedés után.

Az oldalfal főtészerű benyúlásán rojtosodott szélű és átlukadt zászlók csüngnek alá, melyek agyaggal bevontak, amely bizonyítja, hogy idősebb korú a degradáció, a képződmény inaktív. **Fotó: 106.**

69. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 40 m-re, a patak folyásirány szerinti jobb oldalán egy oldalhasadék található

Az oldalhasadék főtéjének függőcseppkövei és a közöttük lévő lécek kicsorbulva visszaoldódtak, inaktívak. **Fotó: 107.**

70. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 15 m-re, a bevágódott patakmeder középvonala fölötti fõte.

A fõtérõl lelógó zászló belsõ, vastagabb része átlukadt, széle kirojtosodott. A képzõdmény inaktív. **Fotó: 108.**

71. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 5 m-re, a bevágódott patakmeder középvonala fölötti fõte.

Az előzõtõl kb. 5m-re, a fõtérõl lelógó zászló belsõ, vastagabb része átlukadt, széle kirojtosodott. A képzõdmény inaktív. **Fotó: 109.**

72. Pont:

Helye: A Vass Imre oszlopával szemben, a patak folyásirány szerinti jobb oldalán, egy agyagdombra települt cseppkőlefolyás.

Az aljzaton lévő cseppkőlefolyáson a lecseppenő víz kicsi oldódási medencét hozott létre, amelyből a túlcsonduló víz oldási vályúkat oldott ki a képződmény felületén. A képződmény aktív. **Fotó: 110.**

73. Pont:

Helye: A Szökőkút után kb. 30 m-re, a patak folyásirány szerinti bal oldalán.

Az oldalfalon kirojtosodott szélű, mára már inaktívra vált cseppkőzászlók láthatók. **Fotó: 111.**

74. Pont:

Helye: A Pindus után kb. 60 m-re, a patak folyásirány szerinti bal oldalán.

Az oldalfalon kirojtosodott szélű, középen átlukadt, mára már inaktívra vált cseppkőzászlók és lécek találhatók. **Fotó: 112.**

75. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 15 m-re, a patak folyásirány szerinti bal oldalán.

Az oldalfalon kirojtosodott szélű, középen átlukadt, mára már inaktívra vált cseppkőzászlók és lécek találhatók. **Fotó: 113.**

76. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 75 m-re, közvetlenül egy híd után a bevágódott patakmeder középvonala felett.

A főtéről lecsüngő zászló vége kirojtosodott, a képződmény inaktív. **Fotó: 114.**

77. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 5 m-re, közvetlenül egy híd után a bevágódott patakmeder középvonala felett.

A főtéről lecsüngő zászló vége kirojtosodott, a képződmény inaktív. **Fotó: 115.**

78. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 15 m-re, a közvetlenül a következő híd előtt, a bevágódott patakmeder folyásirány szerinti bal oldala felett.

A főtéről lecsüngő zászló vége kirojtosodott, a képződmény inaktív. **Fotó: 116.**

79. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 45 m-re, a patak folyásirány szerinti bal oldalán, közvetlenül egy oldalfülke előtt.

Az oldalfalon cseppkőcszonszerű maradványok találhatóak, amelyek szövetesen visszaoldódtak, inaktívak. **Fotó: 117.**

80. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 6 m-re, a patak folyásirány szerinti bal oldalán, közvetlenül az oldalfülke után.

Az aljzaton lévő cseppkőlefollyáson a lecseppenő víz kicsi oldódási medencét hozott létre, amelyből a túlszorduló víz oldási vályúkat oldott ki a képződmény felületén. A képződmény inaktív. **Fotó: 118-119.**

81. Pont:

Helye: A Papagájjal szemben, közvetlenül a bevágódott patakmeder, folyásirány szerinti jobb oldala felett.

A főtéről lelógó zászló belső, vastagabb része átlukadt, széle kirojtosodott. A képződmény inaktív. **Fotó: 120.**

82. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 20 m-re, a bevágódó patakmeder középvonala felett.

A főtéről lelógó zászló belső, vastagabb része átlukadt, széle kirojtosodott. A képződmény inaktív. **Fotó: 121.**

83. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 5 m-re, közvetlenül a bevágódott patakmeder, folyásirány szerinti jobb oldala mellett.

Az oldalfal egy fülkeszerű bemélyedésében cseppkőcszonszerű maradványok találhatóak, amelyek szövetesen visszaoldódtak, aktívak. **Fotó: 122.**

84. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 5 m-re, közvetlenül a bevágódott patakmeder, folyásirány szerinti bal oldala felett.

A főtéről lelógó zászlók belső, vastagabb részei átlukadtak, széleik kirojtosodottak. A képződmények inaktívak. **Fotó: 123.**

85. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 10 m-re, a bevágódó patakmeder középvonala felett.

A főtéről lelógó zászlók belső, vastagabb részei átlukadtak, széleik kirojtosodott. A képződmények inaktívak. **Fotó: 124.**

86. Pont:

Helye: A Minerva sisakja elnevezésű képződmény után kb. 30 m-re, a patak folyásirány szerinti bal oldalán, egy agyagdomb oldalában.

Az aljzaton lévő cseppkölefolyáson a lecseppenő víz kicsi oldódási medencét hozott létre, amelyből a túlcsonduló víz oldási vályúkat oldott ki a képződmény felületén. A képződmény inaktív. **Fotó: 125.**

87. Pont:

Helye: A Négerkunyó elnevezésű képződmény után kb. 5 m-re, a patak folyásirány szerinti bal oldalán, egy agyagdomb oldalában.

Az aljzaton lévő cseppkölefolyáson a lecseppenő víz kicsi oldódási medencét hozott létre, amelyből a túlcsonduló víz oldási vályúkat oldott ki a képződmény felületén. A képződmény inaktív. **Fotó: 126-127.**

88. Pont:

Helye: A Négerkunyó elnevezésű képződmény után kb. 20 m-re, a patak folyásirány szerinti bal oldalának főtéje.

A főtéről lelógó függőcseppkő léceinek szélei kirojtosodtak, a szomszédságában lévő zászlók átlukadtak, szélük kicakkosodott, inaktívak. **Fotó: 128.**

89. Pont:

Helye: A Négerkunyó elnevezésű képződmény után kb. 20 m-re, a patak folyásirány szerinti jobb oldalán, egy agyagdomb oldalában.

Az aljzaton lévő cseppkölefolyáson a lecseppenő víz kicsi oldódási medencét hozott létre, amelyből a túlcsonduló víz oldási vályúkat oldott ki a képződmény felületén. A képződmény inaktív. A felette lévő cseppkőlécs átlyukadt, szintén inaktív. **Fotó: 129.**

90. Pont:

Helye: A Négerkunyó elnevezésű képződmény után kb. 25 m-re, a patak folyásirány szerinti jobb oldalán, egy agyagdomb oldalában.

Az aljzaton lévő cseppkölefyolyáson a lecseppenő víz kicsi oldódási medencét hozott létre, amelyből a túlcsonduló víz oldási vályúkat oldott ki a képződmény felületén. A képződmény inaktív. **Fotó: 130-131.**

91. Pont:

Helye: A Török temető lépcsőfeljárójával szemközti oldalon, a patak folyásirány szerinti bal oldalának főtéje.

Oldalfalon átlukadt, mára már inaktívvá vált cseppkőzások találhatók, a korróziós lyukak méretei feltűnően nagyok, 40x15-20 cm-es nagyságúak. **Fotó: 132.**

92. Pont:

Helye: A Török temető lépcsőfeljárójával szemközti oldalon, a patak folyásirány szerinti bal oldalán, egy kavicsterazon.

Az aljzaton lévő cseppkölefyolyáson a lecseppenő víz kicsi oldódási medencét hozott létre, amelyből a túlcsonduló víz oldási vályúkat oldott ki a képződmény felületén. A képződmény aktív. **Fotó: 133.**

93. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 30 m-re, a patak folyásirány szerinti bal oldalán, egy fülkeszerű bemélyedésben.

Az oldalfal egy fülkeszerű bemélyedésében függőcseppkő található, melynek felületén a végigfolyó vizek kis, meanderező barázdákat oldottak. A függőcseppkő alsó része több cm-es mélységben szuvasodott. A képződmény inaktív. **Fotó: 134.**

94. Pont:

Helye: A Salamon temploma elnevezésű oldaljárat kiágazásában, annak vele szemben állva bal oldalának főtéje.

A főtérről lelógó zászlok belső, vastagabb részei átlukadtak, széleik kirojtosodott. A képződmények inaktívak. **Fotó: 135.**

95. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 35 m-re, a patak folyásirány szerinti jobb oldalán, közvetlenül egy híd előtti főtéje.

A főtérről lelógó zászlok belső, vastagabb részei átlukadtak, széleik kirojtosodott. A képződmények inaktívak. **Fotó: 136.**

96. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 10 m-re, a patak folyásirány szerinti bal oldalán, közvetlenül a híd utáni főtéje.

A főtéről lelógó zászlók belső, vastagabb részei átlukadtak, széleik kirojtosodott. A képződmények inaktívak. **Fotó: 137.**

97. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 25 m-re, a bevágódó patakmeder folyásirány szerinti bal oldalszéle fölött a főte.

A főtéről lelógó zászlók belső, vastagabb részei átlukadtak, széleik kirojtosodott. A képződmények inaktívak. **Fotó: 138.**

98. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 18 m-re, a bevágódó patakmeder folyásirány szerinti bal oldalszéle fölött a főte.

A főtéről lelógó zászlók belső, vastagabb részei átlukadtak, széleik kirojtosodott. A képződmények inaktívak. **Fotó: 139.**

99. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 15 m-re, a bevágódó patakmeder folyásirány szerinti bal oldalszéle fölött a főte.

A főtéről lelógó zászlók belső, vastagabb részei átlukadtak, széleik kirojtosodott. A képződmények inaktívak. **Fotó: 140.**

100. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 5 m-re, a patak folyásirány szerinti bal oldalán található álló cseppkőcsoport.

Álló cseppkőcsoport oszlopain a lecseppenő víz az előzőekhez viszonyítva jóval nagyobb, fejlettebb oldódási medencét hozott létre, amelyből a túlcorduló víz oldási vályúkat oldott ki a képződmény felületén. A képződmény aktív. **Fotó: 141-143.**

101. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 60 m-re, a bevágódó patakmeder folyásirány szerinti jobb oldalszéle fölött a főte.

A főtéről lelógó zászlók belső, vastagabb részei átlukadtak, széleik kirojtosodott. A képződmények inaktívak. **Fotó: 144.**

102. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 10 m-re, a patak folyásirány szerinti bal oldalán, közvetlenül a híd utáni főte.

A főtéről lelógó zászlók belső, vastagabb részei átlukadtak, széleik kirojtosodott. A képződmények inaktívak. **Fotó: 154.**

103. Pont:

Helye: A Rózsa Sándor gatyája előtt kb. 8 m-rel, a patak folyásirány szerinti jobb oldalának főtéje.

Lemezszegélyes függőcseppkő külső, vastagabb része átlukadt, inaktív. **Fotó: 147.**

104. Pont:

Helye: Közvetlenül a Rózsa Sándor gatyája mögötti főte.

A Rózsa Sándor gatyája mögötti főtéről lelógó zászló belső, vastagabb része átlukadt, széle kirojtosodott. A képződmény inaktív. **Fotó: 148.**

105. Pont:

Helye: A Rózsa Sándor gatyája után, kb. 20 m-re, a betonozott járdaszakasz kezdete után 3-4 m-rel, a patak folyásirány szerinti jobb oldalának főtéje.

A főtéről lelógó zászlók belső, vastagabb részei átlukadtak, széleik kirojtosodott. A képződmények inaktívak. **Fotó: 149.**

106. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 30 m-re, a Vörös-tói lejárát előtt kb. 20 m-re, a bevágódó patakmeder folyásirány szerinti bal oldala felett.

A főtéről lelógó zászlók belső, vastagabb részei átlukadtak, széleik kirojtosodott. A képződmények inaktívak. **Fotó: 150.**

107. Pont:

Helye: A Vörös-tói lejárát utáni első hid túloldalán, egy fülkeszerű mélyedésben.

Az oldalfal egy fülkeszerű bemélyedésében 3 db olyan függőcseppkő található, melynek felületén a végigfolyó vizek kis, meanderező barázdákat oldottak. A függőcseppkövek alsó részei több cm-es mélységben szuvasodtak. A képződmények inaktívak. **Fotó: 151-153.**

108. Pont:

Helye: Az Elefántláb elnevezésű képződmény mellett a főte.

A főte egy peremszerű kihajlásán olyan függőcseppkő található, melynek felületén a végigfolyó vizek kis, meanderező barázdákat oldottak. A függőcseppkő alsó része több cm-es mélységben szuvasodott. A képződmény inaktív. **Fotó: 154.**

109. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 30 m-re, a bevágódó patakmeder folyásirány szerinti jobb oldalfala feletti főte.

A főtéről lelógó zászlók belső, vastagabb részei átlukadtak, szélei kirojtosodtak. A képződmények inaktívak. **Fotó: 155.**

110. Pont:

Helye: A Rákosi-ág bejáratával szemben, a bevágódó patakmeder folyásirány szerinti jobb oldalfala felett.

A főtéről lelógó zászlók belső, vastagabb részei átlukadtak, szélei kirojtosodtak. A képződmények inaktívak. **Fotó: 156.**

111. Pont:

Helye: A Halszárító nevű képződmény után, kb. 8 m-re, a bevágódó patakmeder folyásirány szerinti jobb oldala felett.

A főtéről lelógó zászlók belső, vastagabb részei átlukadtak, szélei kirojtosodtak. A képződmények inaktívak. **Fotó: 157.**

112. Pont:

Helye: Az előző ponttal szemben, a betonozott járda felett.

A főte függőceppkövei és a közöttük lévő lécek kicsorbulva visszaoldódtak, inaktívak. **Fotó: 158.**

113. Pont:

Helye: A Szomorúfűz elnevezésű képződmény előtt, kb. 5-6 m-rel a főte.

A főtéről lelógó zászlók belső, vastagabb részei átlukadtak, szélei kirojtosodtak. A képződmények inaktívak. **Fotó: 159.**

114. Pont:

Helye: Az előző ponttól, kb. 15 m-re, a következő híd feletti főte.

Lemezszegélyes függőceppkő külső, vastagabb része átlukadt, inaktív. **Fotó: 160.**

115. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 8 m-re, a patak folyásirány szerinti jobb oldalfalán, egy nagyméretű sziklatömb (Bárka) mögött.

A főtéről lelógó zászlók belső, vastagabb részei átlukadtak, szélei kirojtosodtak. A képződmények inaktívak. **Fotó: 161.**

116. Pont:

Helye: A Drégely várával szemben, a patak folyásirány szerinti bal oldalának főtéje.

A főtéről lelógó zászlók belső, vastagabb részei átlukadtak, szélei kirojtosodtak. A képződmények inaktívak. **Fotó: 162.**

117. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 20 m-re, a bevágódó patakmeder képzeletbeli középvonala feletti főtéje.

A főtéről lelógó zászlók belső, vastagabb részei átlukadtak, szélei kirojtosodtak. A képződmények inaktívak. **Fotó: 163.**

118. Pont:

Helye: Az Arany-utca bejáratától visszafele kb. 25 m-re, a bevágódó patakmeder folyásirány szerinti jobb oldalfala felett.

A főtéről lelógó zászlók belső, vastagabb részei átlukadtak, szélei kirojtosodtak. A képződmények inaktívak. **Fotó: 164-165.**

119. Pont:

Helye: A Csillagvizsgáló feljártatótól visszafele kb. 5 m-re, a patak folyásirány szerinti bal oldalán.

Lemezszegélyes függőcseppkő külső, vastagabb része átlukadt, inaktív. **Fotó: 166.**

120. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 10 m-re, a bevágódó patakmeder képzeletbeli középvonala felett.

Lemezszegélyes függőcseppkő külső, vastagabb része átlukadt, inaktív. **Fotó: 167.**

121. Pont:

Helye: A Magyarok bejövetele képződménycsoport álló cseppkövei.

Álló cseppkőcsoport oszlopain a lecseppenő víz kisméretű oldódási medencét hozott létre, amelyből a túlsorduló víz oldási vályukat oldott ki a képződmény felületén. A képződmény aktív. **Fotó: 168.**

122. Pont:

Helye: A Munkácsy tömlőce képződménycsoport után kb. 25 m-re, a bevágódó patakmeder képzeletbeli középvonala felett.

A főtéről lelógó zászlók belső, vastagabb részei átlukadtak, széleik kirojtosodott. A képződmények inaktívak. **Fotó: 169.**

123. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 20 m-re, a bevágódó patakmeder képzeletbeli középvonala felett.

A főtéről lelógó zászlók belső, vastagabb részei átlukadtak, széleik kirojtosodott. A képződmények inaktívak. **Fotó: 170.**

124. Pont:

Helye: A Kidölt fatörzs felett.

Kagylószerűen kioldott oldalú, és kifaragott, kihegyezett végződésű függőcseppkő, a képződmény aktív. **Fotó: 171.**

125. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 8 m-re, a patak folyásirány szerinti bal oldalfala előtti cseppkőcsoport.

Álló cseppkőcsoport oszlopain a lecseppenő víz kisméretű oldódási medencét hozott létre, amelyből a túlsorduló víz oldási vályúkat oldott ki a képződmény felületén. A képződmény aktív. **Fotó: 172.**

126. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 25 m-re, a patak folyásirány szerinti bal oldalfala előtt található cseppkőcsoport.

Álló cseppkőcsoport oszlopain a lecseppenő víz kisméretű oldódási medencét hozott létre, amelyből a túlsorduló víz oldási vályúkat oldott ki a képződmény felületén. A képződmény aktív. **Fotó: 173.**

127. Pont:

Helye: A Mozdony nevű képződménycsoport után kb. 35 m-re, a patak folyásirány szerinti bal oldalának főtéje.

A főté egy peremszerű kihajlásán olyan függőcseppkövek találhatók, melyek felületén a végigfolyó vizek kis, meanderező barázdákat oldottak. A függőcseppkövek alsó részei több cm-es mélységben szuvasodtak, a szuvasodás olyan mértékű, hogy az egyik oldal szövetesen eltűnt. A képződmény aktív. **Fotó: 174.**

128. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 100 m-re, a bevágódó patakmeder folyásirány szerinti jobb oldalán, a betonozott járda mellett.

Álló cseppkő tetején a lecseppenő víz kisméretű oldódási medencét hozott létre, amelyből a túlsorduló víz oldási vályúkat oldott ki a képződmény felületén, melyek sugárirányban helyezkednek el. A képződmény aktív. **Fotó: 175.**

129. Pont:

Helye: Az Óriások-terme feljárója mellett, az első lépcsősor mellett, a túra haladási iránya szerint jobb oldalon.

A ferde főtén végigfutó cseppkőlécek belső, vastagabb részei átlukadtak, széleik kirojtosodott. A képződmények inaktívak. **Fotó: 176.**

130. Pont:

Helye: Az előző ponttól kb. 10 m-re, a járda másik oldalán, a túra haladási iránya szerinti bal oldal ferde főtéje.

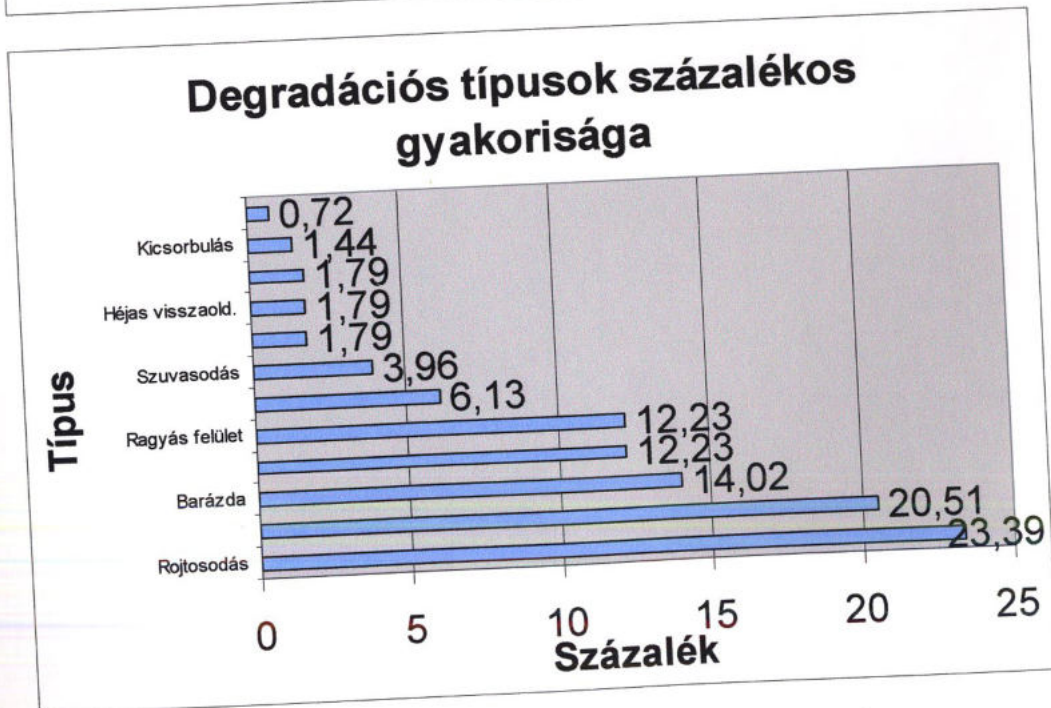
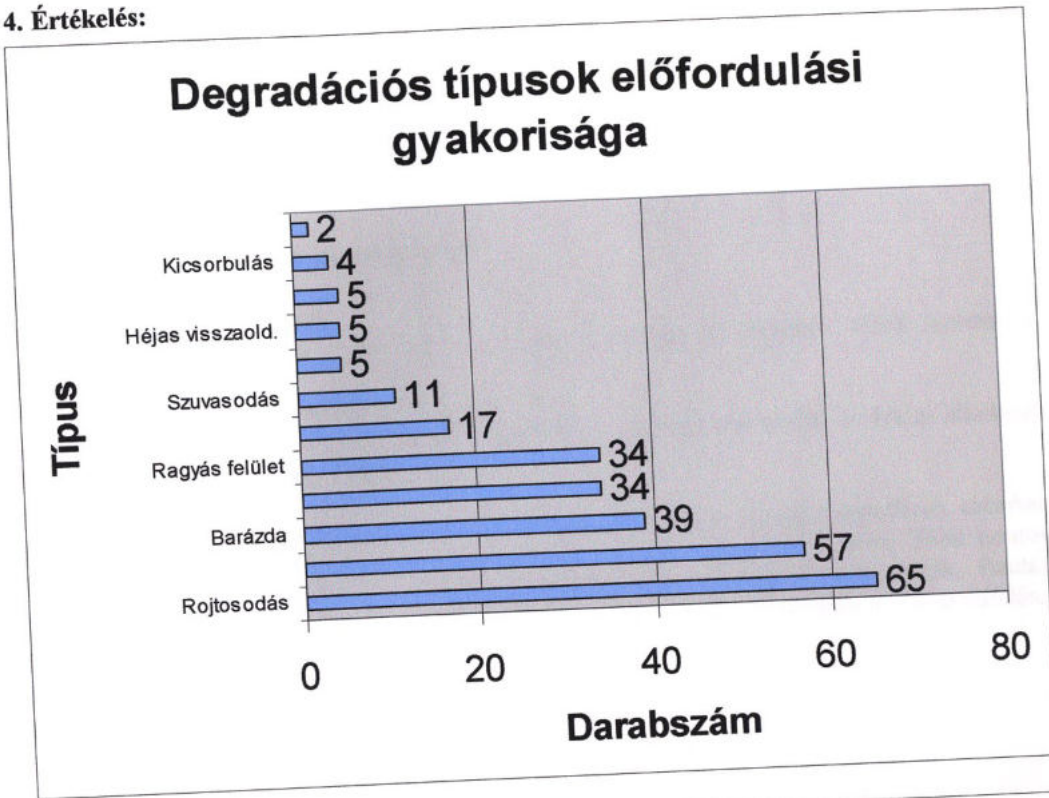
A ferde főtén végigfutó cseppkőlécek belső, vastagabb részei átlukadtak, széleik kirojtosodott. A képződmények inaktívak. **Fotó: 177.**

131. Pont:

Helye: A Ganymedes kútján.

Az aljzaton lévő cseppkőcsoport lefolyásán a lecseppenő víz kicsi oldódási medencét hozott létre, amelyből a túlsorduló víz oldási vályúkat oldott ki a képződmény felületén. A képződmény aktív. **Fotó: 178.**

4. Értékelés:



A Baradla-barlangban a leggyakoribb degradációs fajta a függő cseppkövek, zászlók, illetve lécek rojtosodása, illetve átlyukadása.
Második leggyakoribb az aljzaton és oldalfalakon lévő cseppkölefyásokon, állócseppköveken az oldási kráter és barázda képződése.
A harmadik csoportot a cseppkőtörzök és a szuvas cseppkövek alkotják.
Míg legkevesebb a szövetes és héjas visszaoldódás, a vályúsodás, a kicsorbulás és a kagylósodás.

Keletkezési típusok gyakorisági sorrendje:

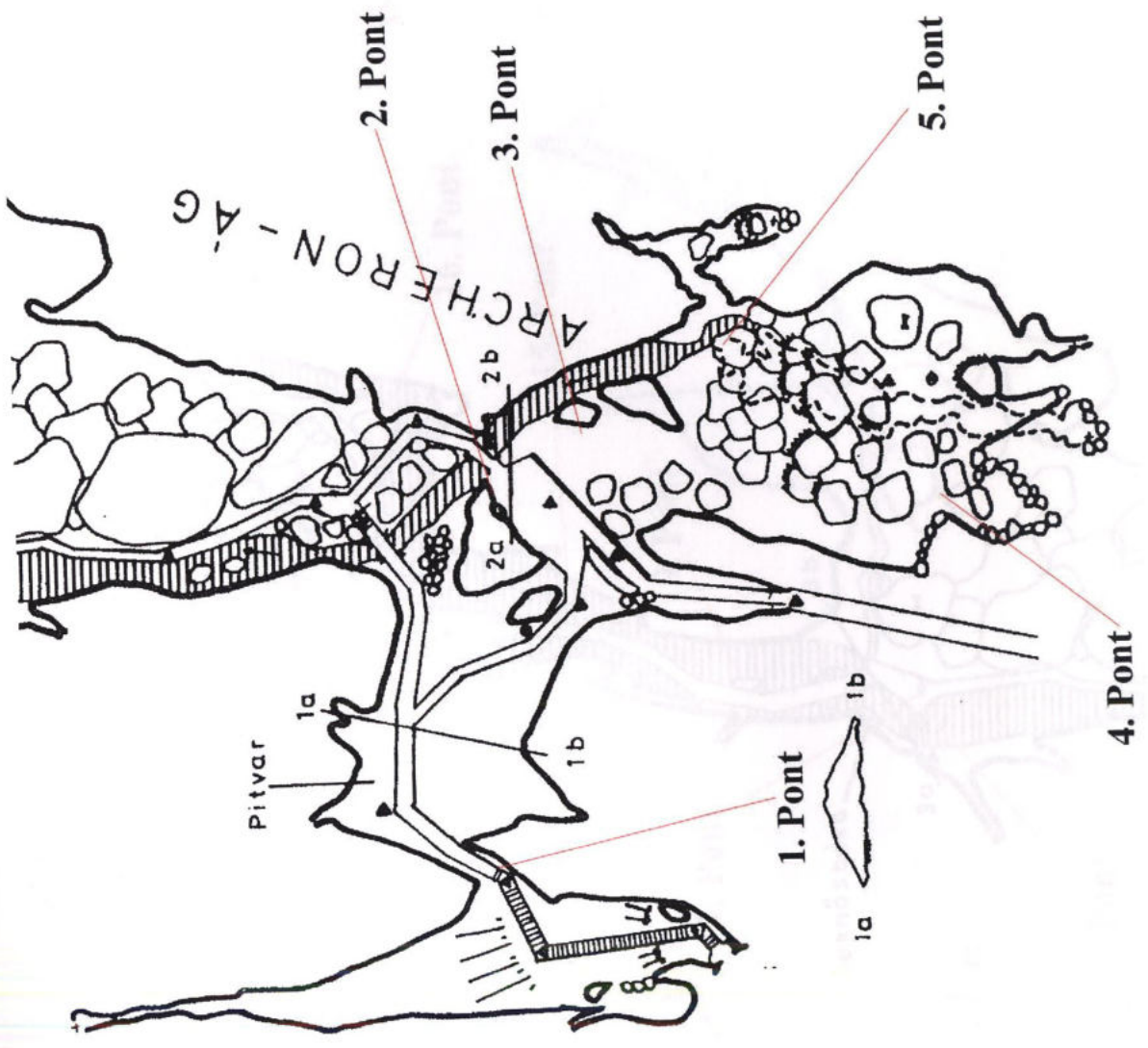
1. Kondenzvíz korrózió
2. Szivárgó telítetlen vizek korróziós hatása és/vagy a szivárgó vizek keveredési korróziója
3. Szivárgó vizek keveredési korróziója
4. Guanó eredetű korrózió, közvetlen gyökérsavak okozta korrózió és árvízi elöntések korróziós és eróziós hatása

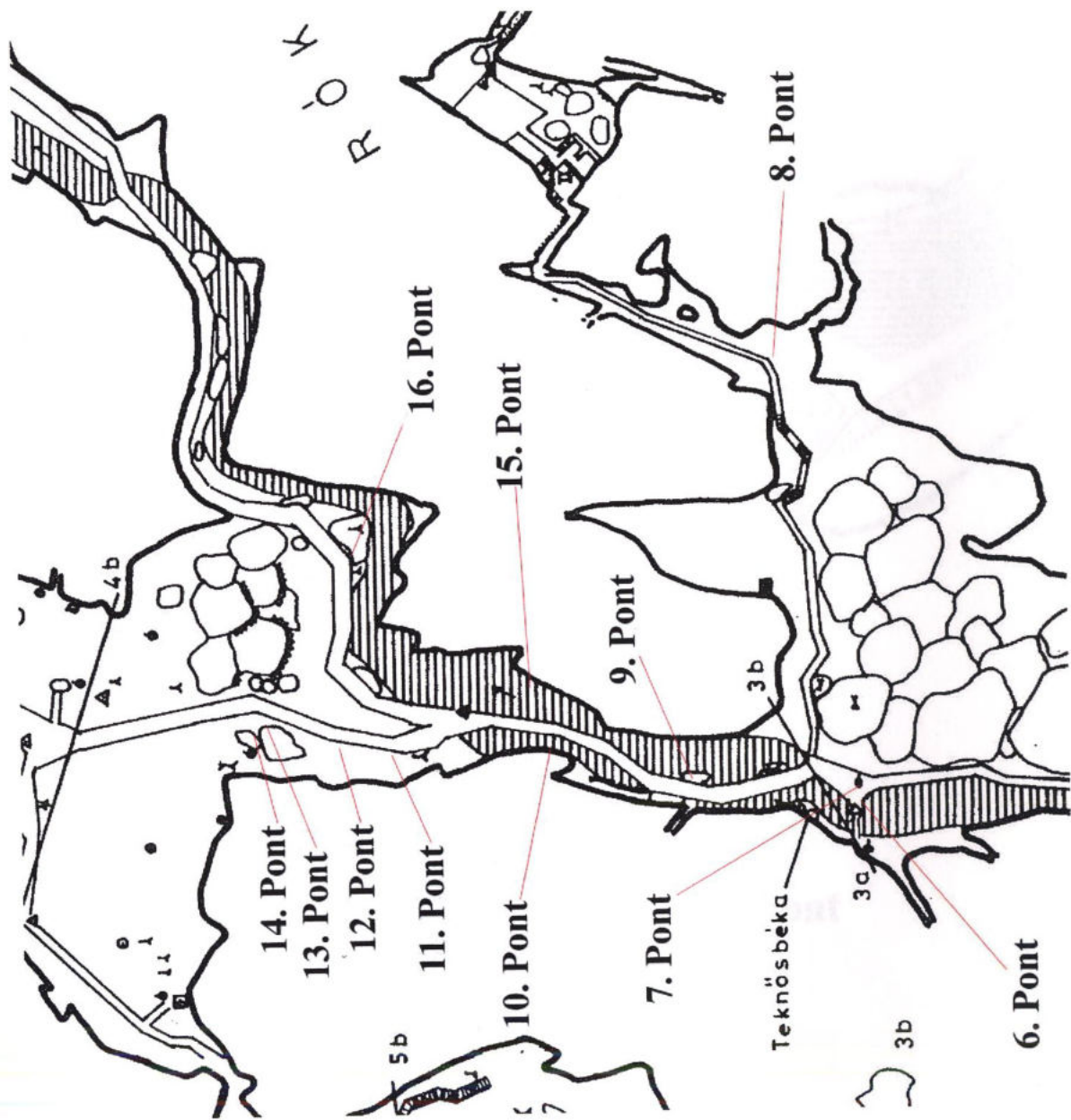
A barlang egészét értékelve viszonylag gyakori jelenség a cseppkődegradáció, azonban mértéke, fejlettsége alapján jelentősen nem veszélyezteti a képződményeket. Több ponton megfigyelhető, hogy a jelenség időről időre erősödik, majd gyengül, sőt megszűnik. Ezután több ponton cseppkőnövekedés történik, majd ismét egy idő után elkezdődik a visszaoldódás.

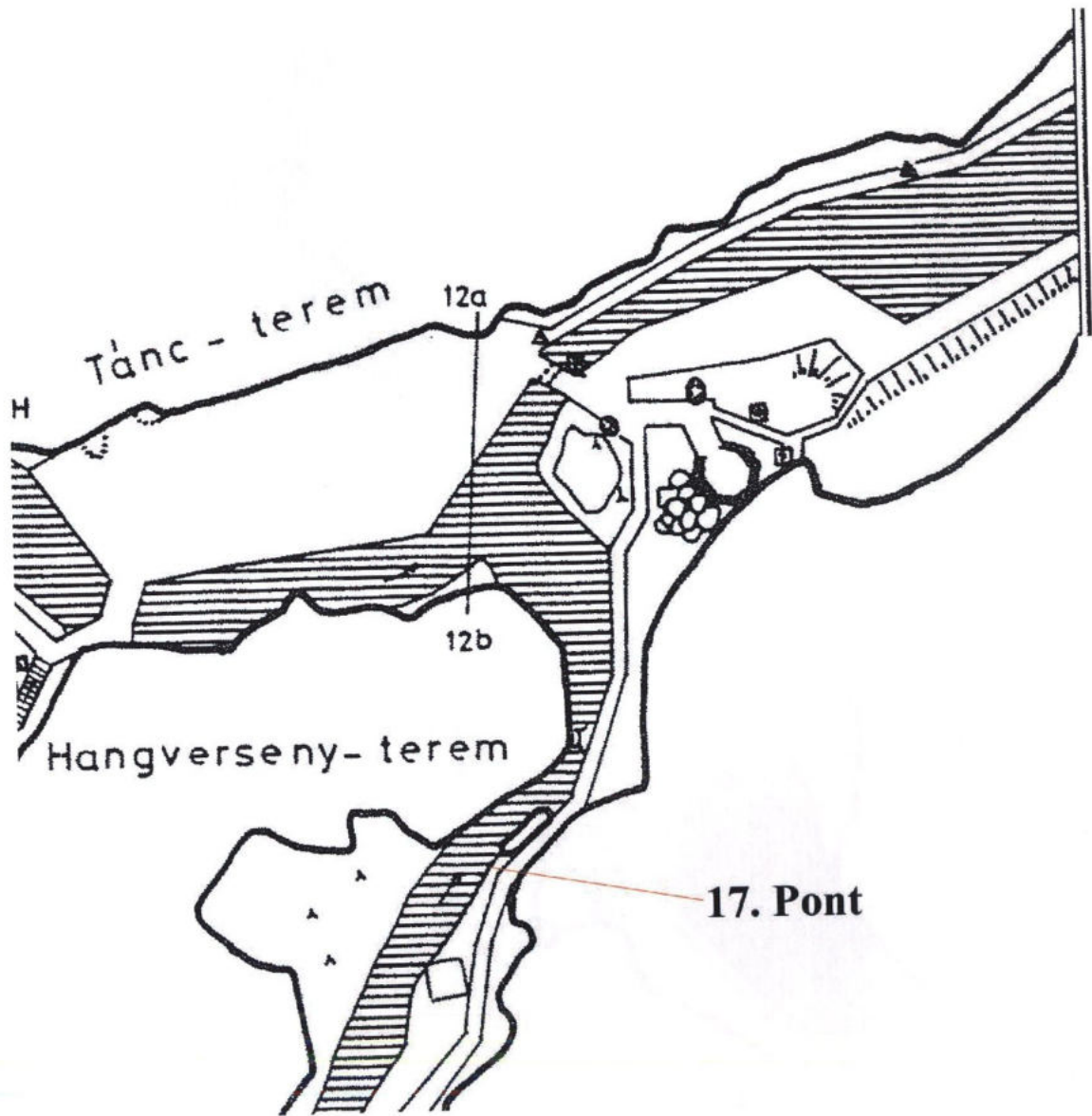
TÉRKÉP MELLÉKLETEK

10

11







20. Pont

Reviczky - oszlop

Ferdinand - oszlopa

14a

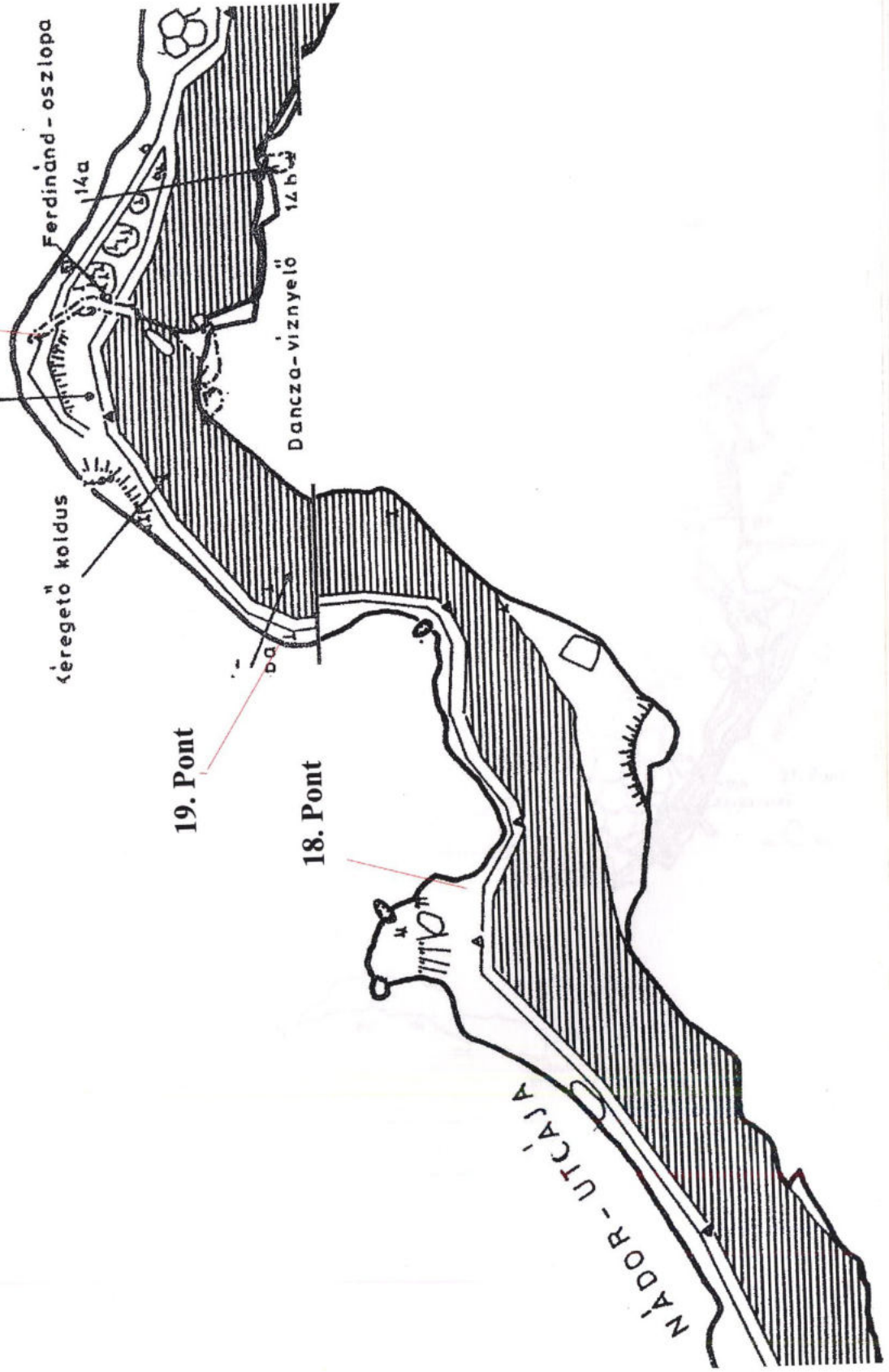
Danza-viznyelő

éeregető koldus

19. Pont

18. Pont

NÁDOR - UTCAJA





NAGY - TEREM

23. Pont

22. Pont

21. Pont

Morea-hegy

Parnasszus

NEHÉZ - ÚT

Töröktürdő

18a 18b

21a 21b

20a 20b

19a 19b

16a 16b

17g 17f 17e 17d 17c 17b 17a

740

21

18a

18b

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

17g

17a

17b

17c

17d

17e

17f

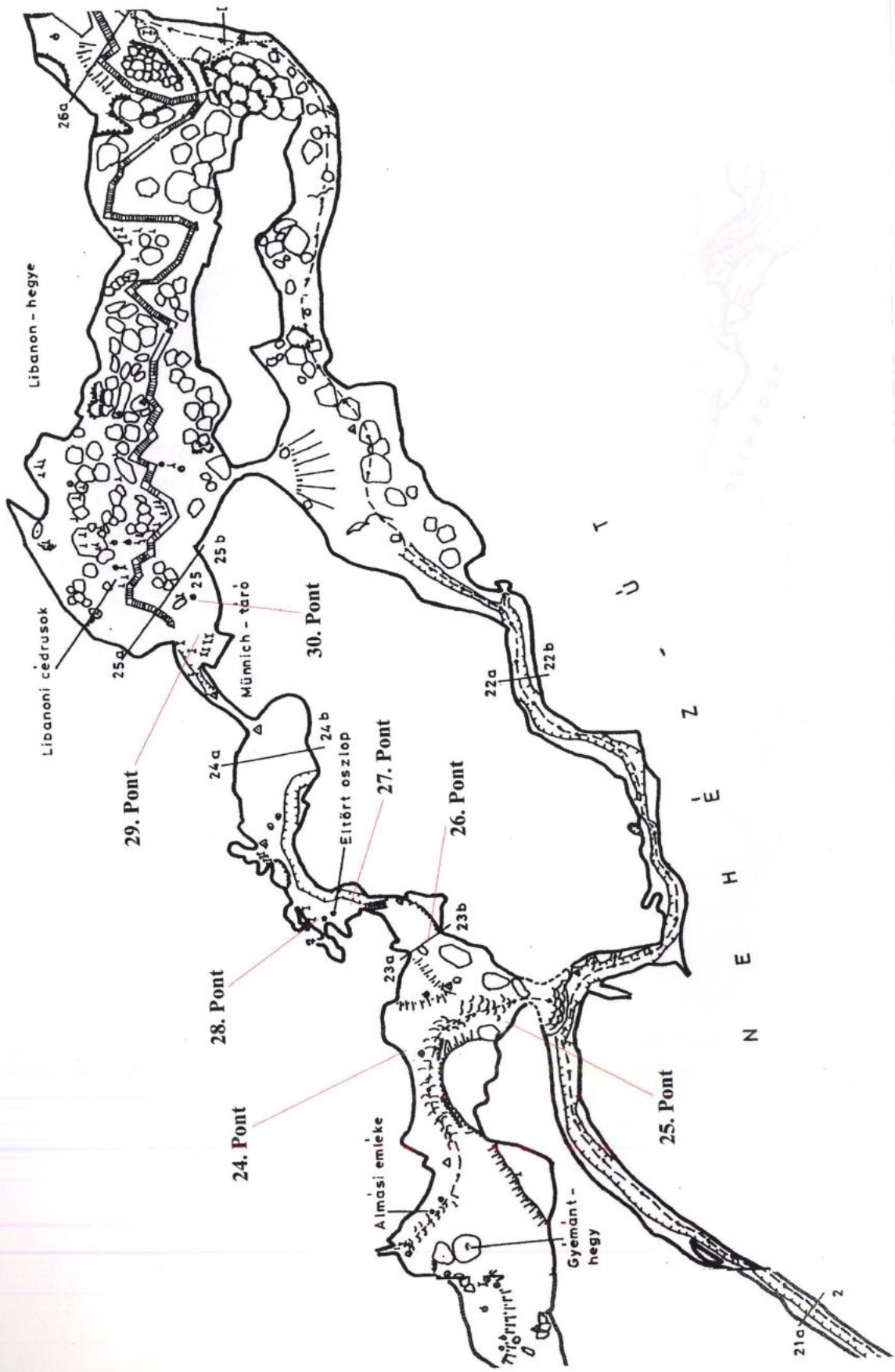
17g

17a

17b

17c

17d</



Libanon - hegye

Libanoni cédrusok

29. Pont

28. Pont

24. Pont

Almási emléke

Gyemánt - hegy

Eitört oszlop

27. Pont

26. Pont

Münnich - tåró

30. Pont

25. Pont

26a

25b

25a

24a

24b

22a

22b

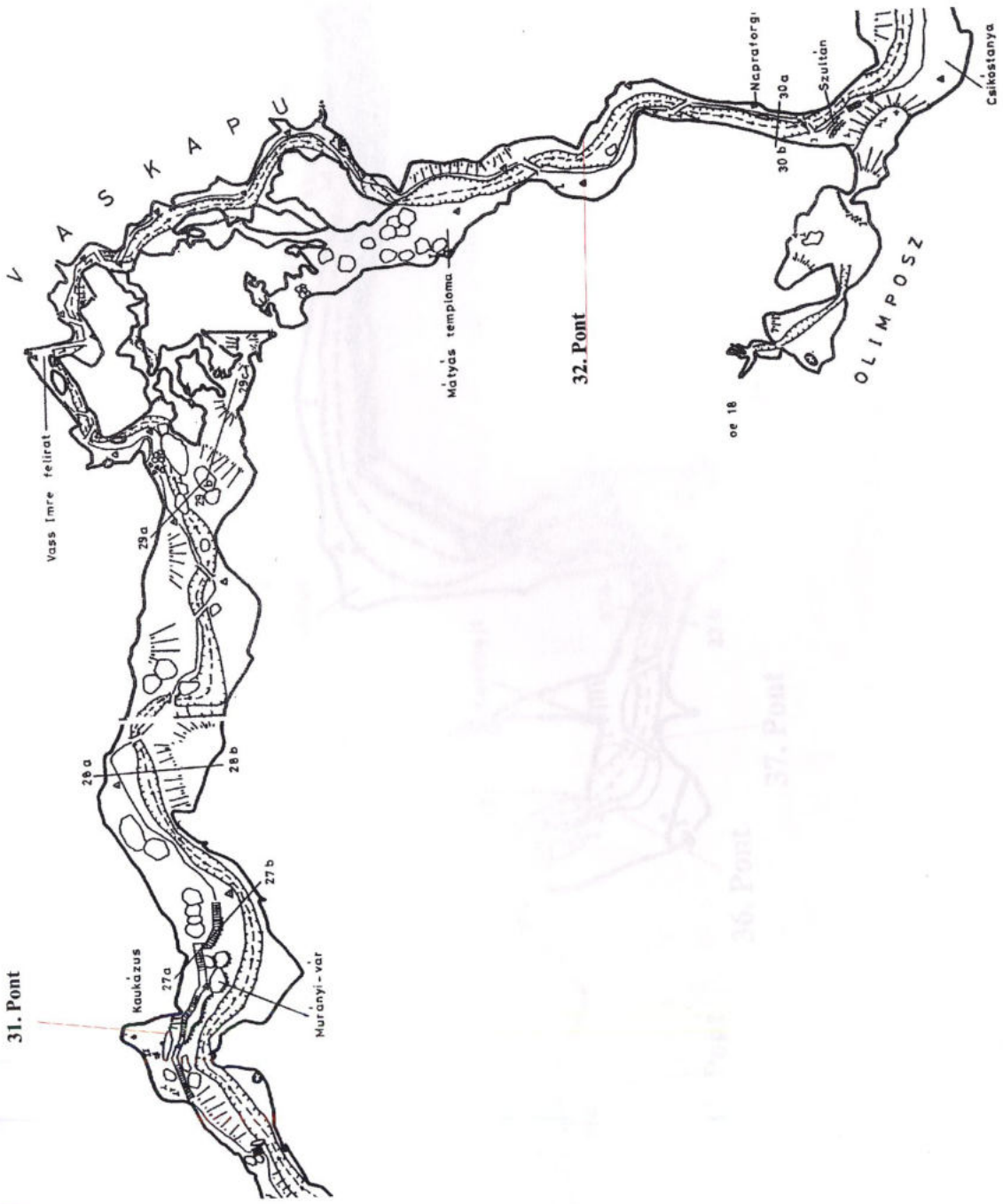
23a

23b

21a

N E H É Z

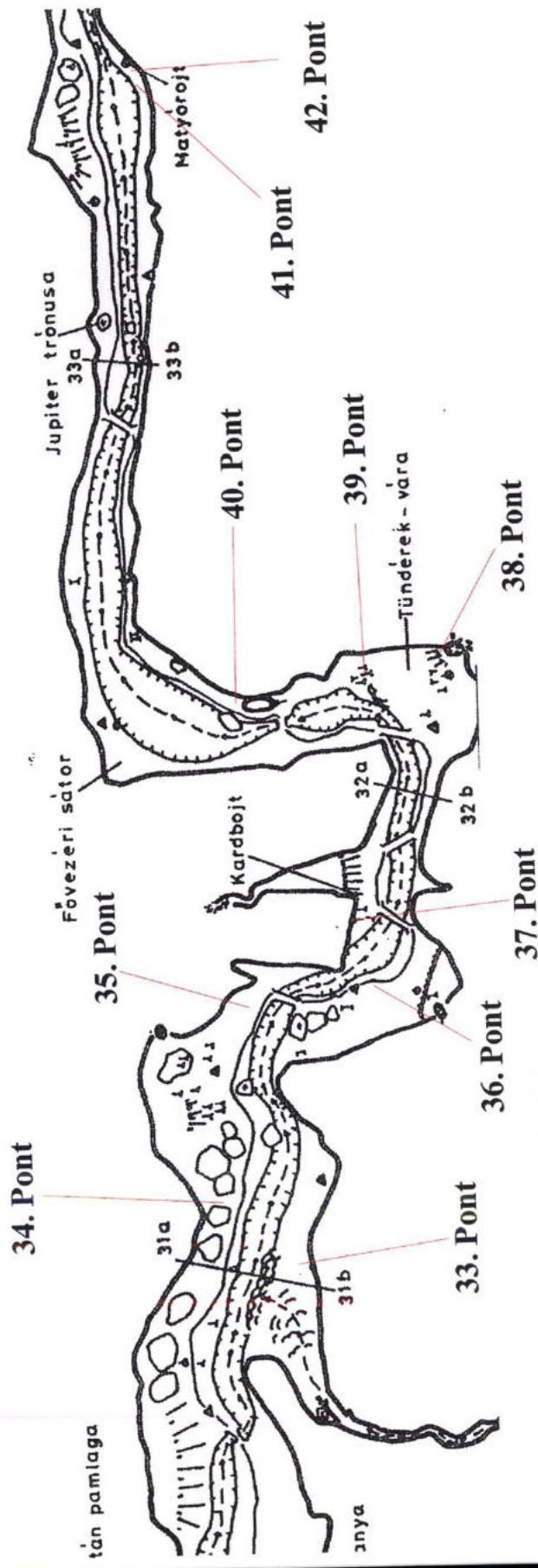
T Ü



oe 18

37. Pont

36. Pont



34. Pont

Fővezéri sátor

35. Pont

Kardbojt

36. Pont

33. Pont

37. Pont

39. Pont

Tündérek-vára

38. Pont

40. Pont

41. Pont

42. Pont

Jupiter trónusa

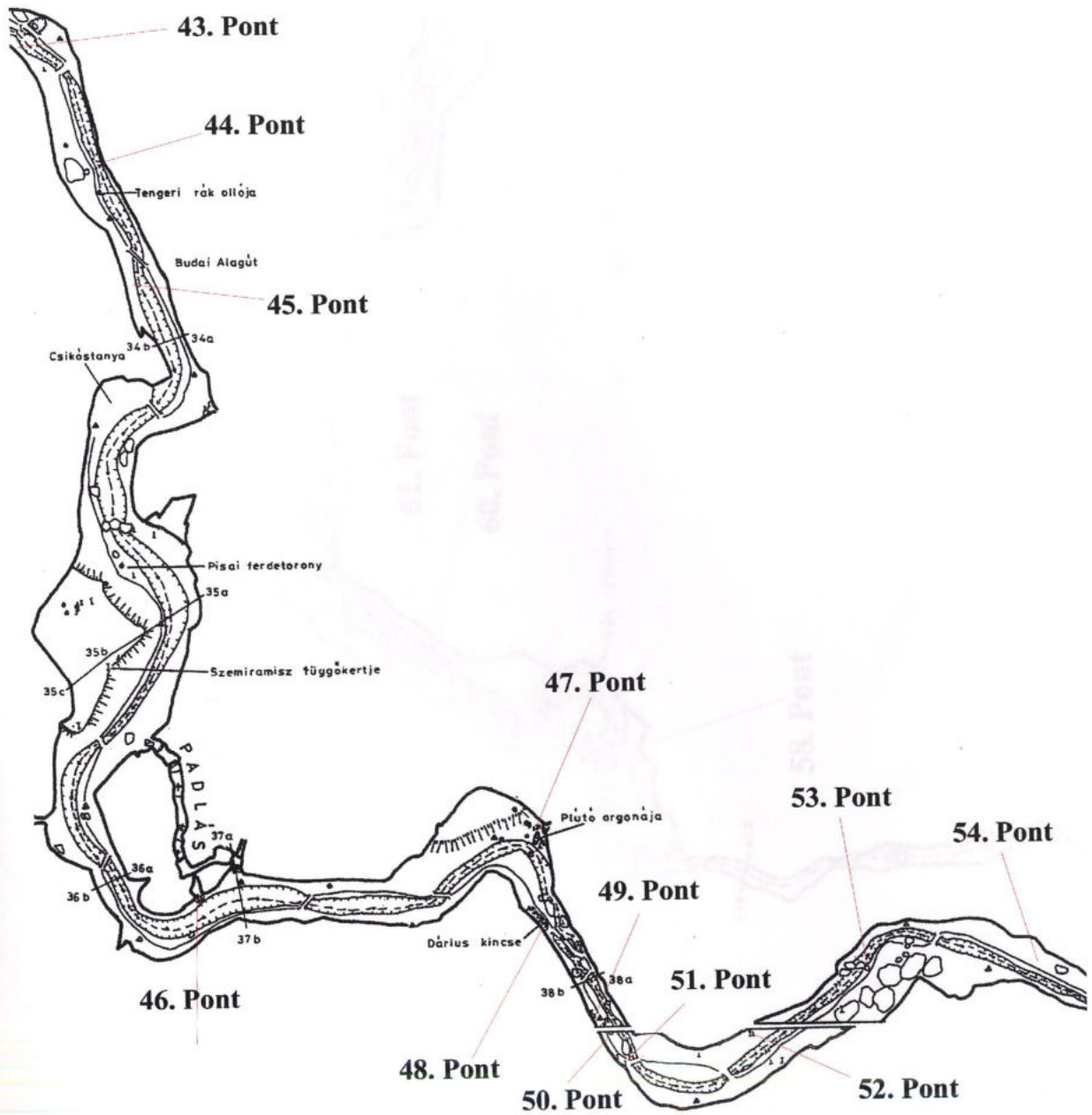
33a

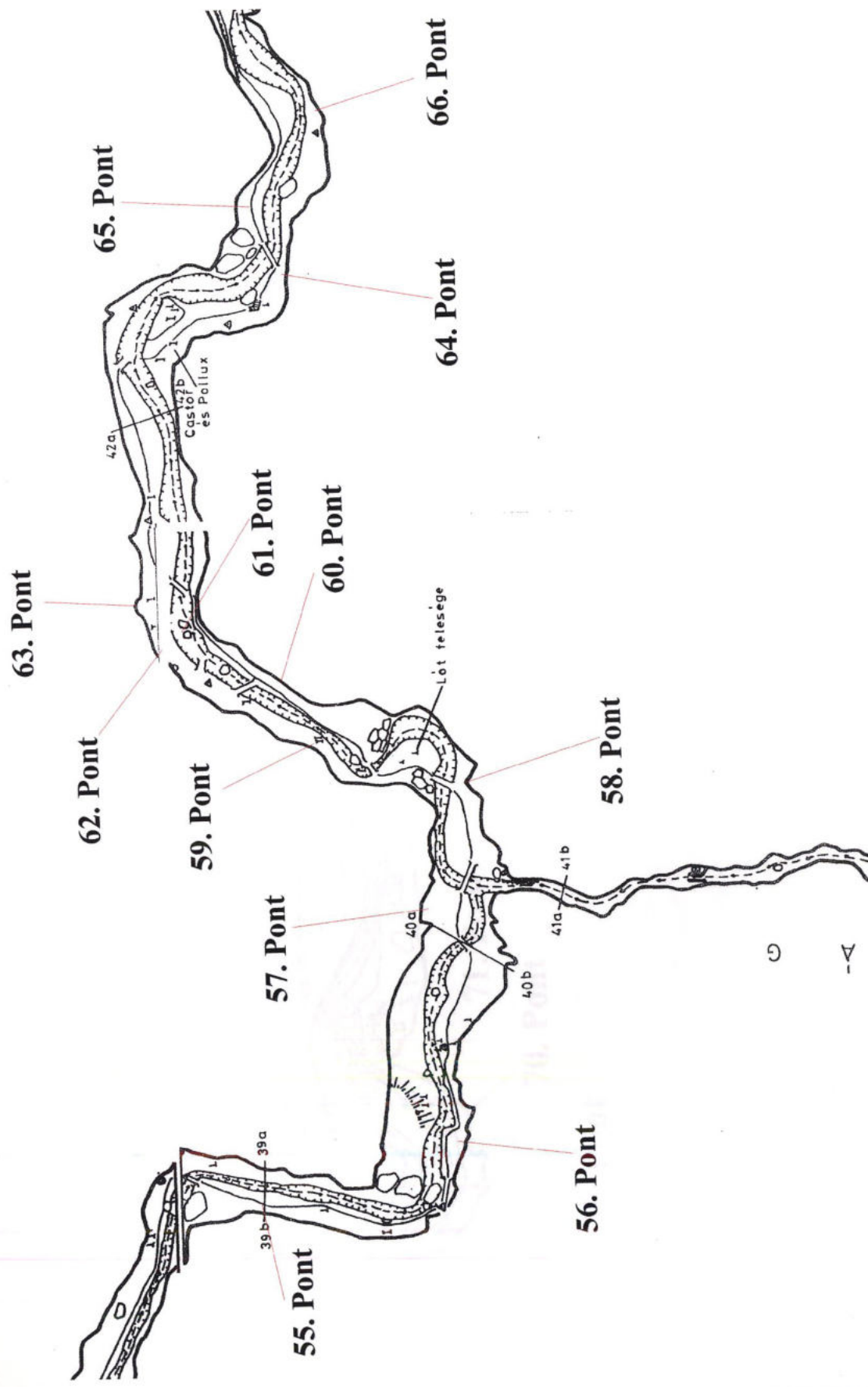
33b

Matyórojt

tán pamlaga

anya

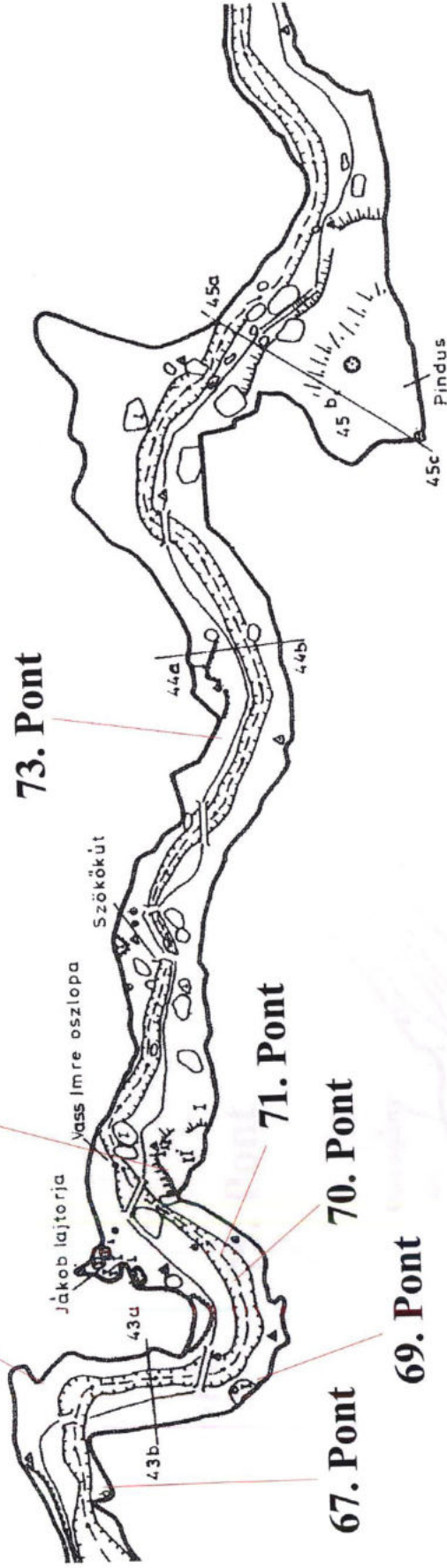




68. Pont

72. Pont

73. Pont

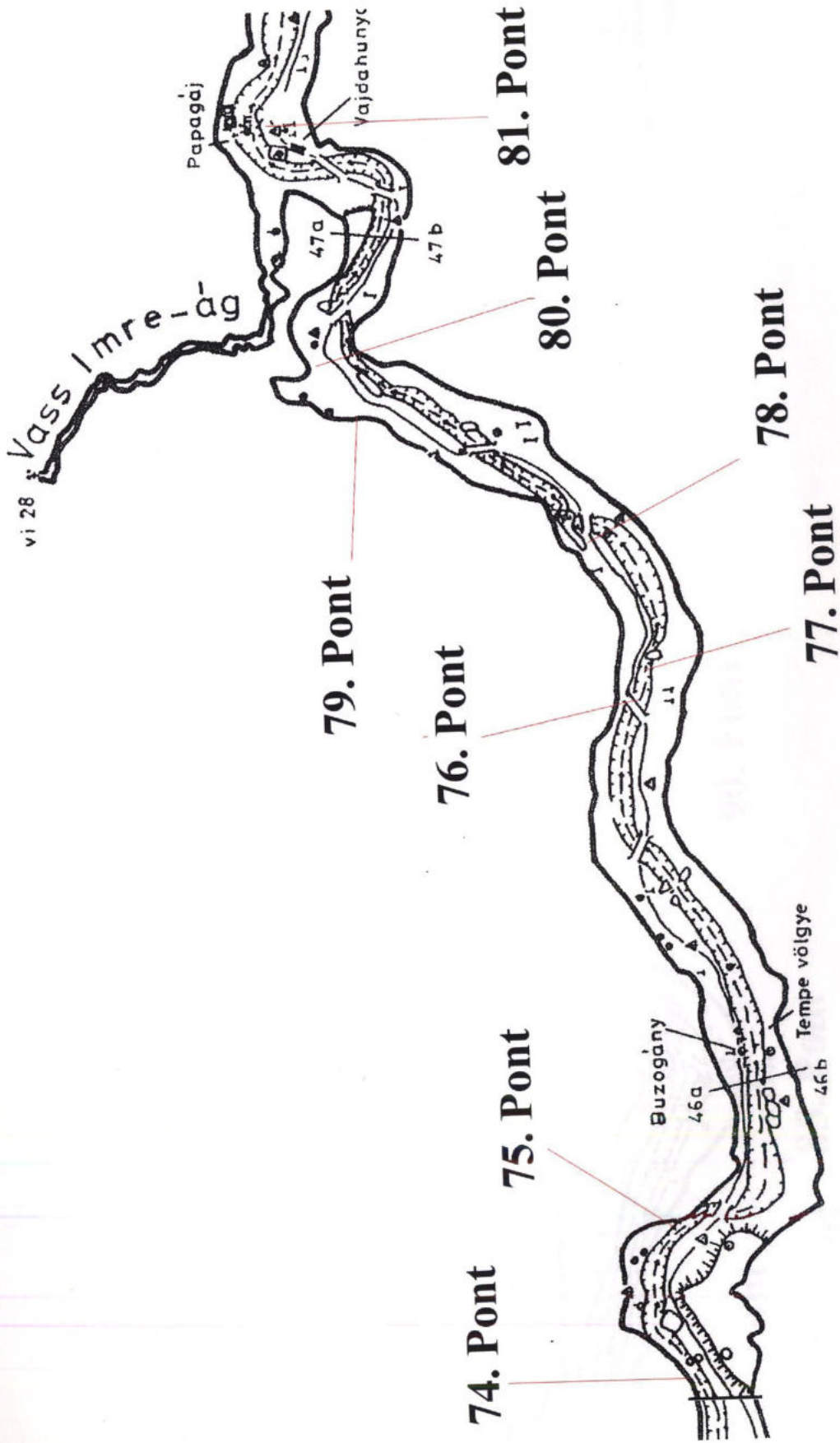


71. Pont

70. Pont

67. Pont

69. Pont



93. Pont

50a

50b

94. Pont

51a

51c

Salamon temploma

52a

52b

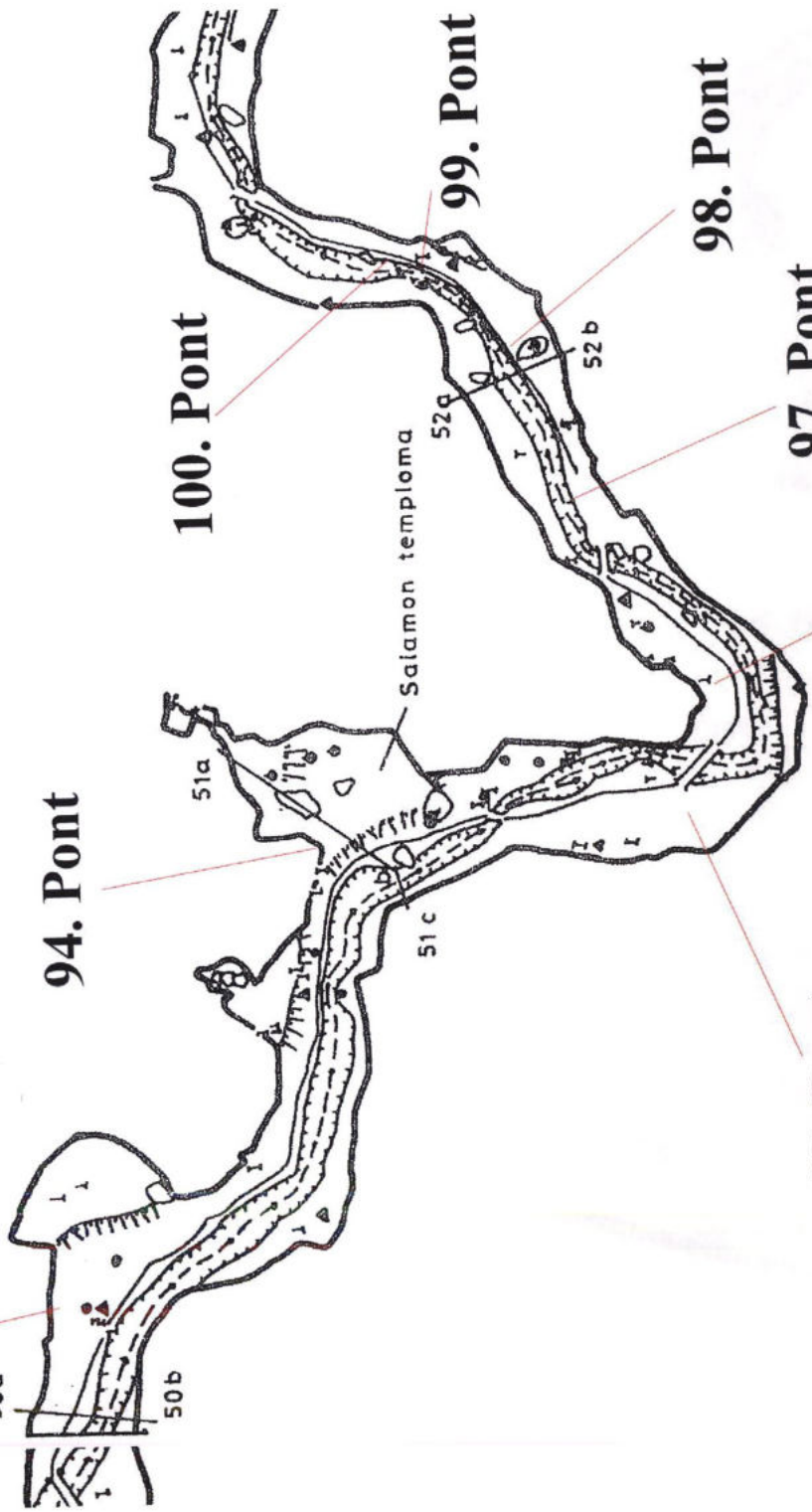
99. Pont

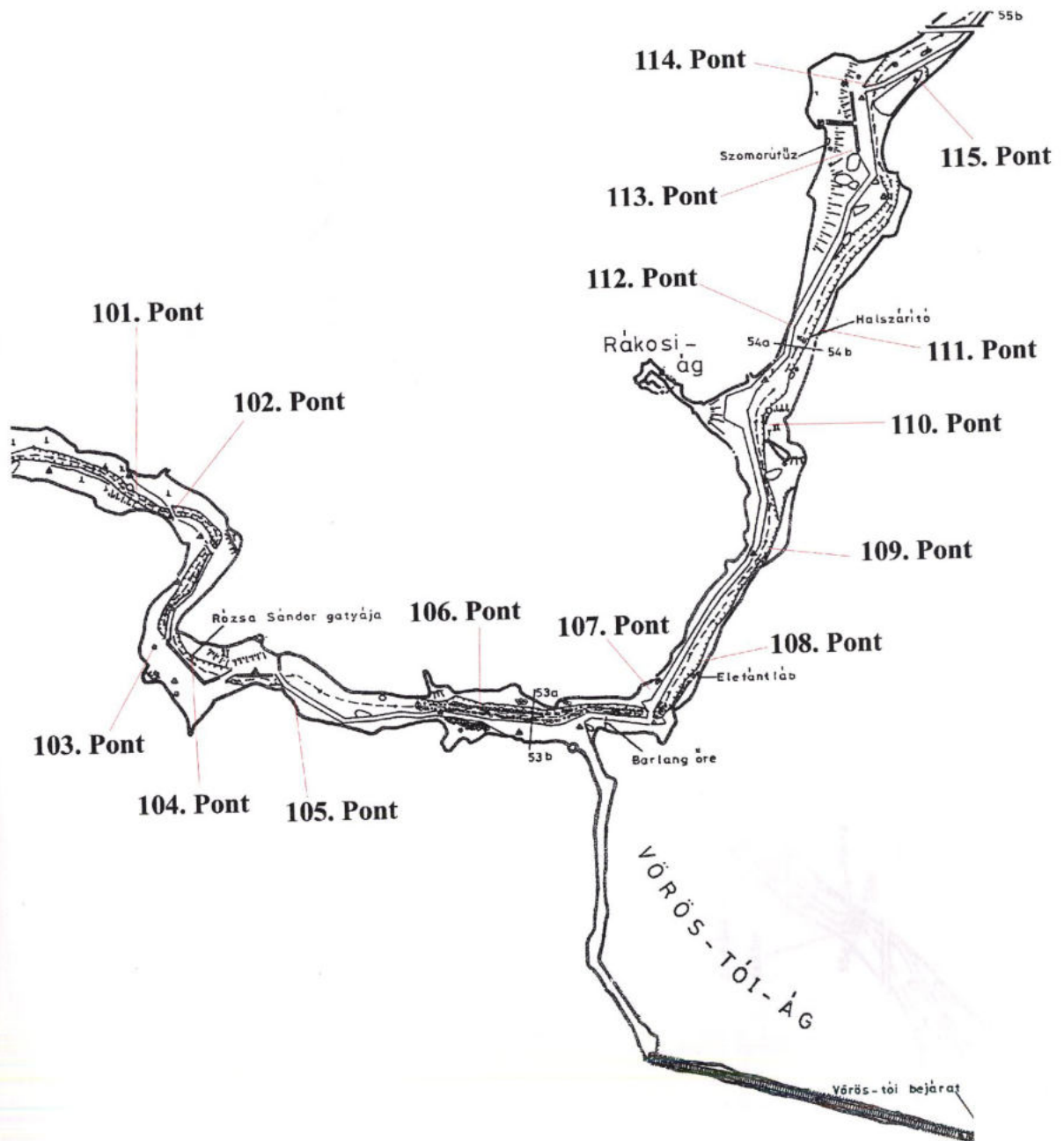
98. Pont

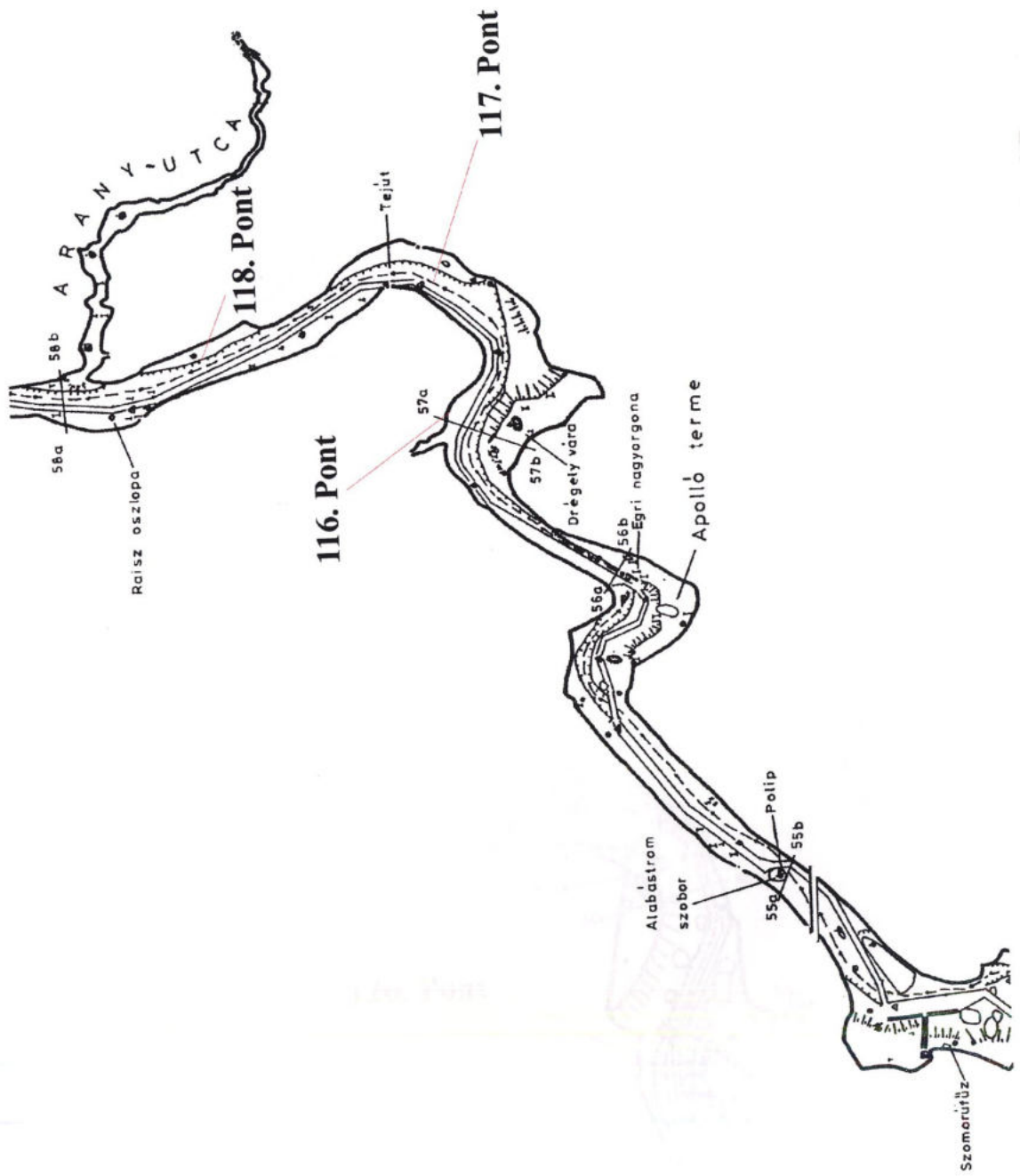
97. Pont

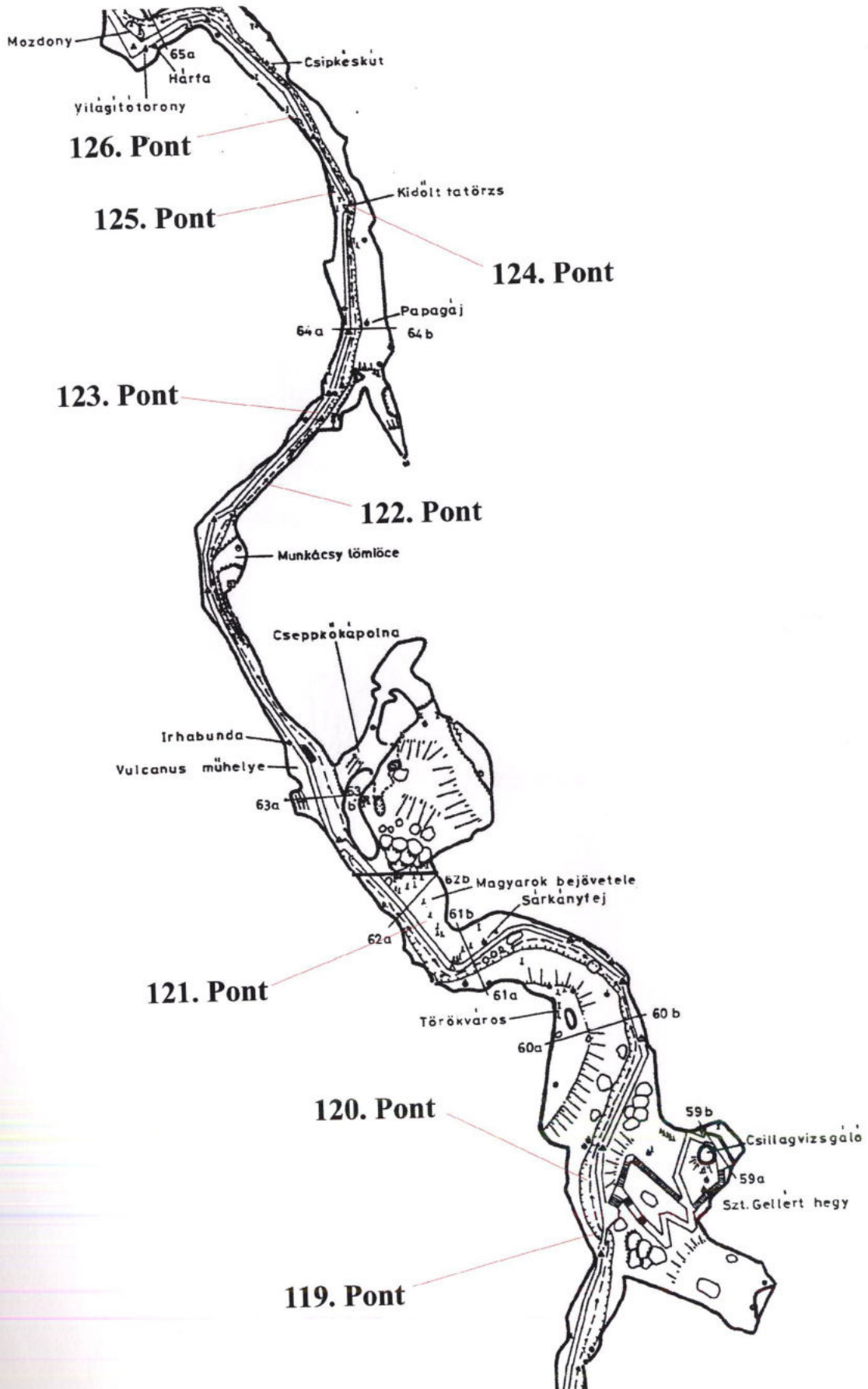
96. Pont

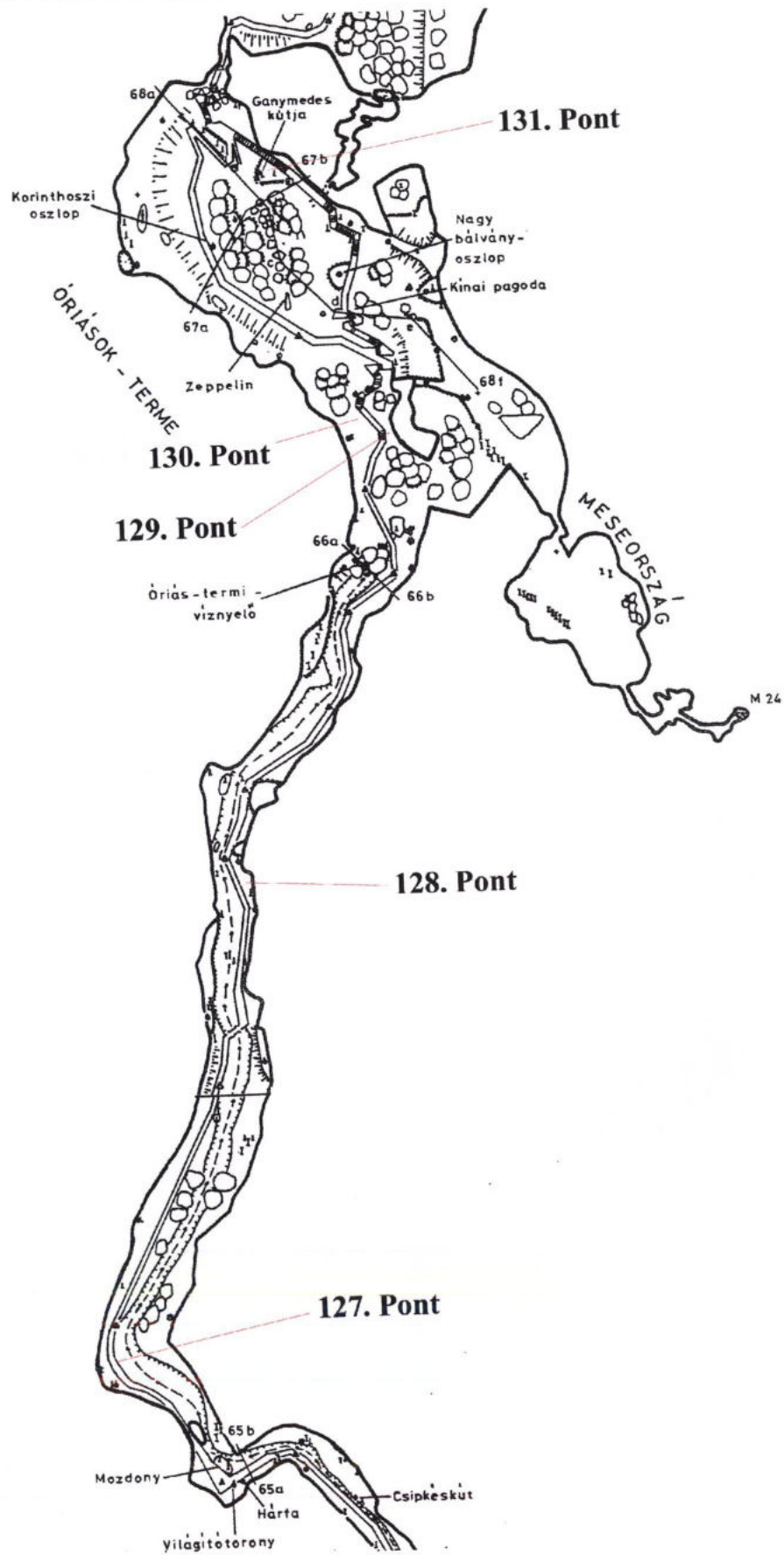
95. Pont



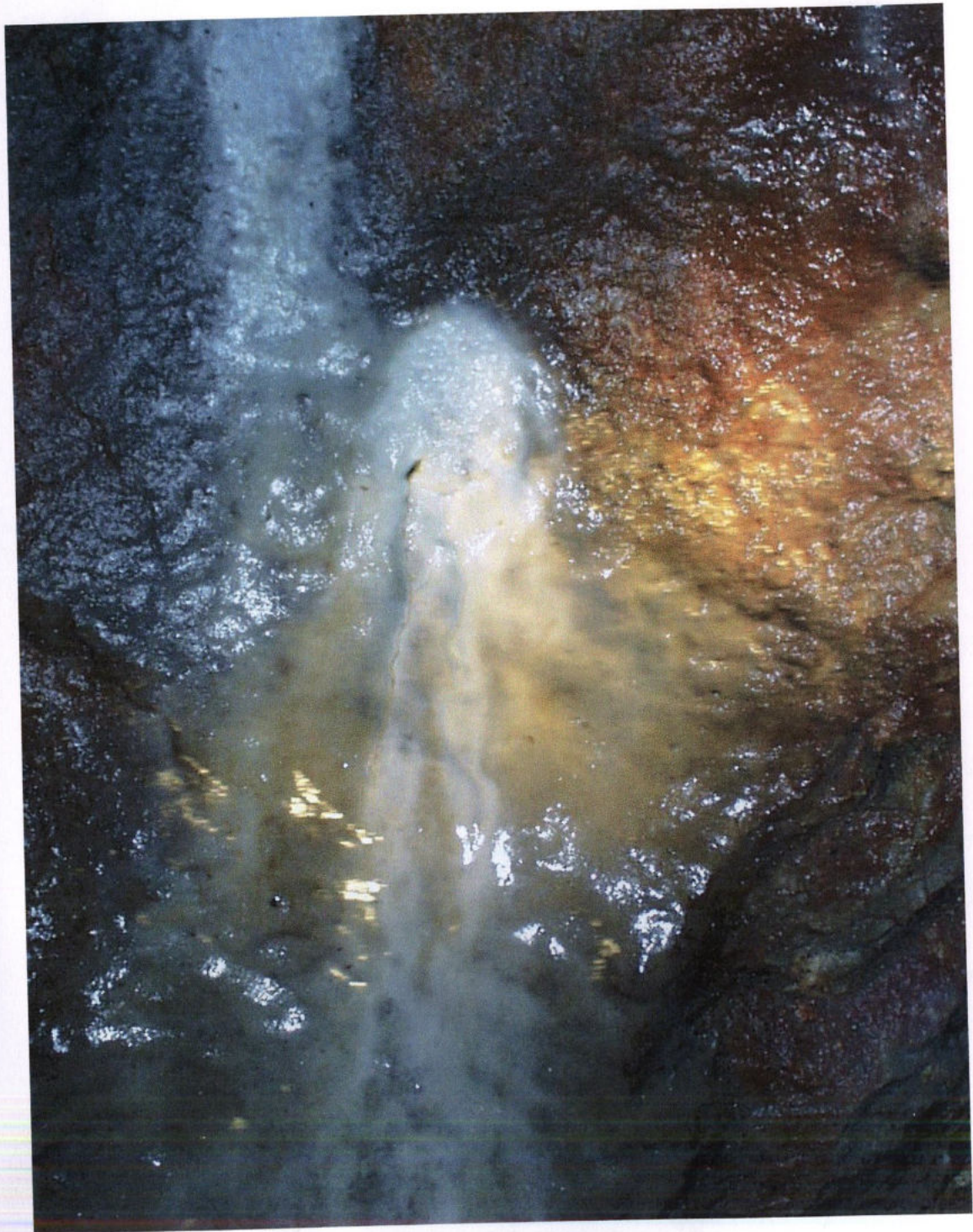








FÉNYKÉP MELLÉKLETEK



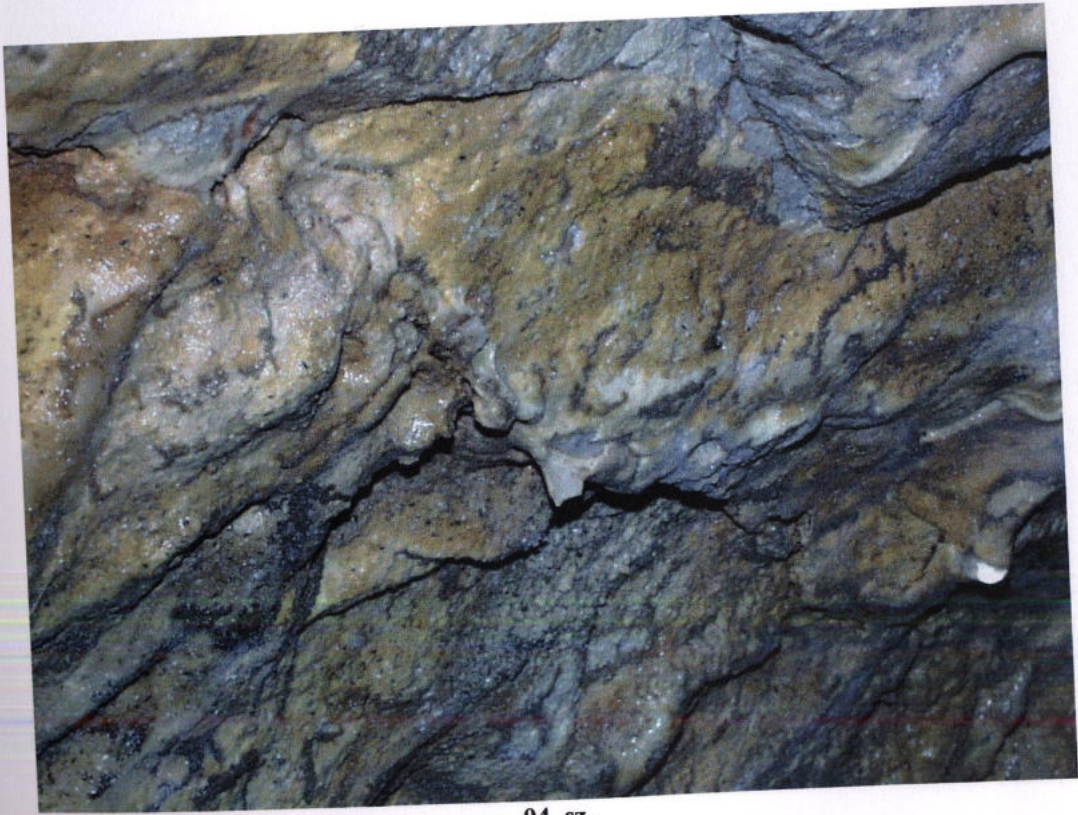
01. sz.



02. sz.



03. sz.



04. sz.



05. sz.



06. sz.



07. sz.



08. sz.



09. sz.



10. sz.



11. sz.



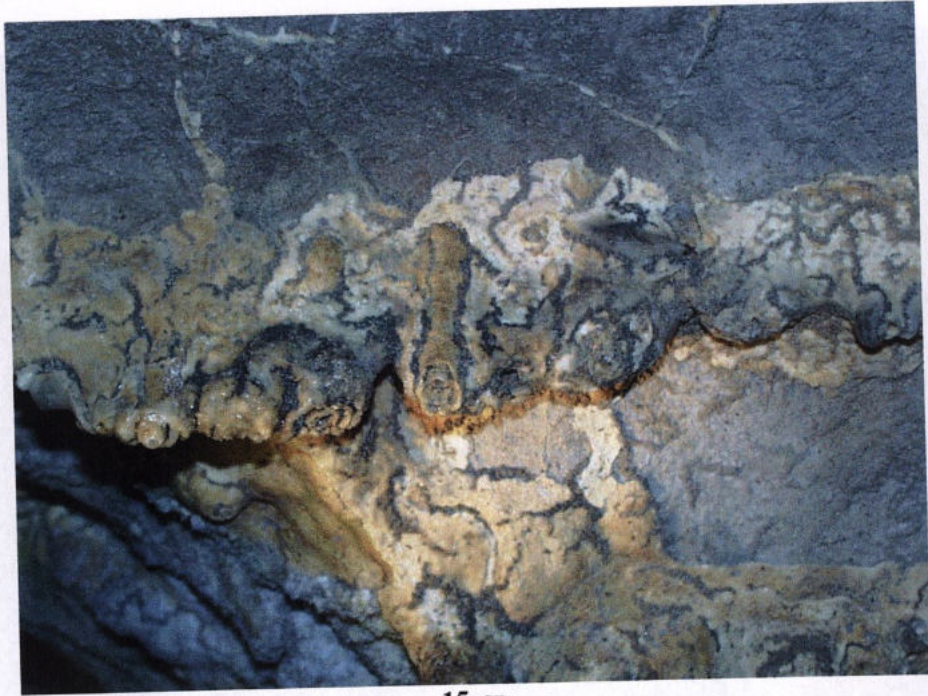
12. sz.



13. sz.



14. sz.



15. sz.



16. sz.



17. sz.



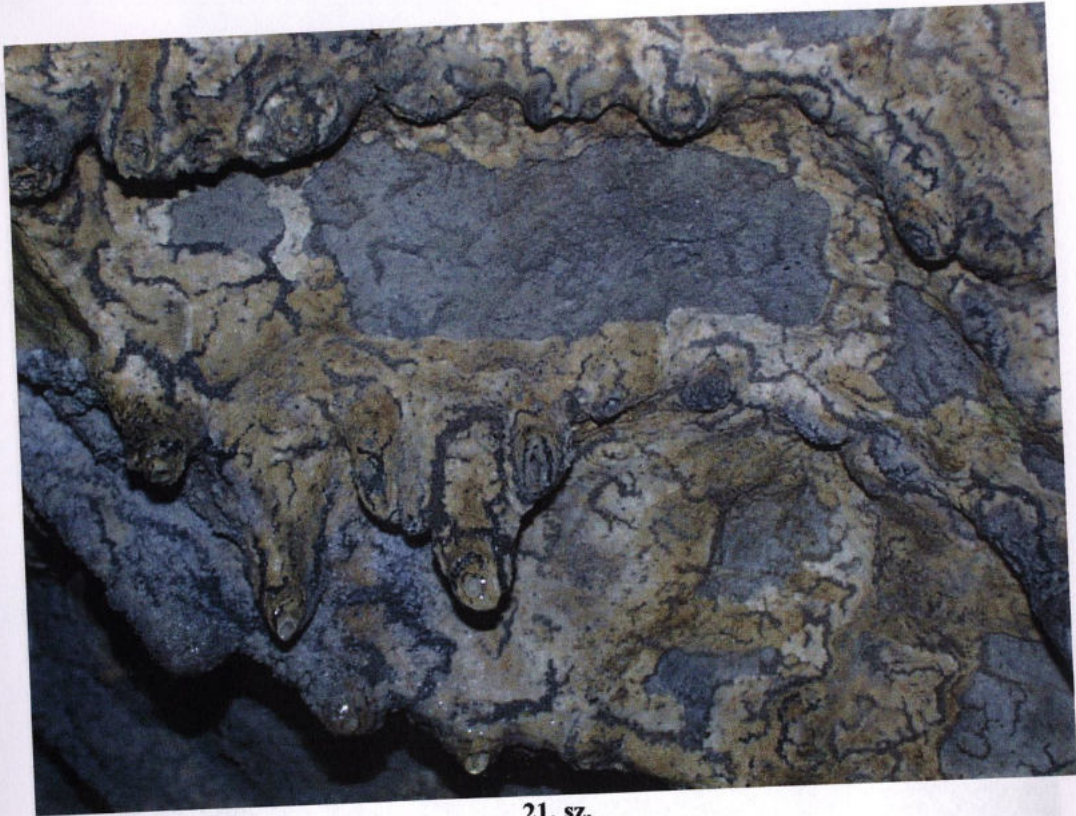
18. sz.



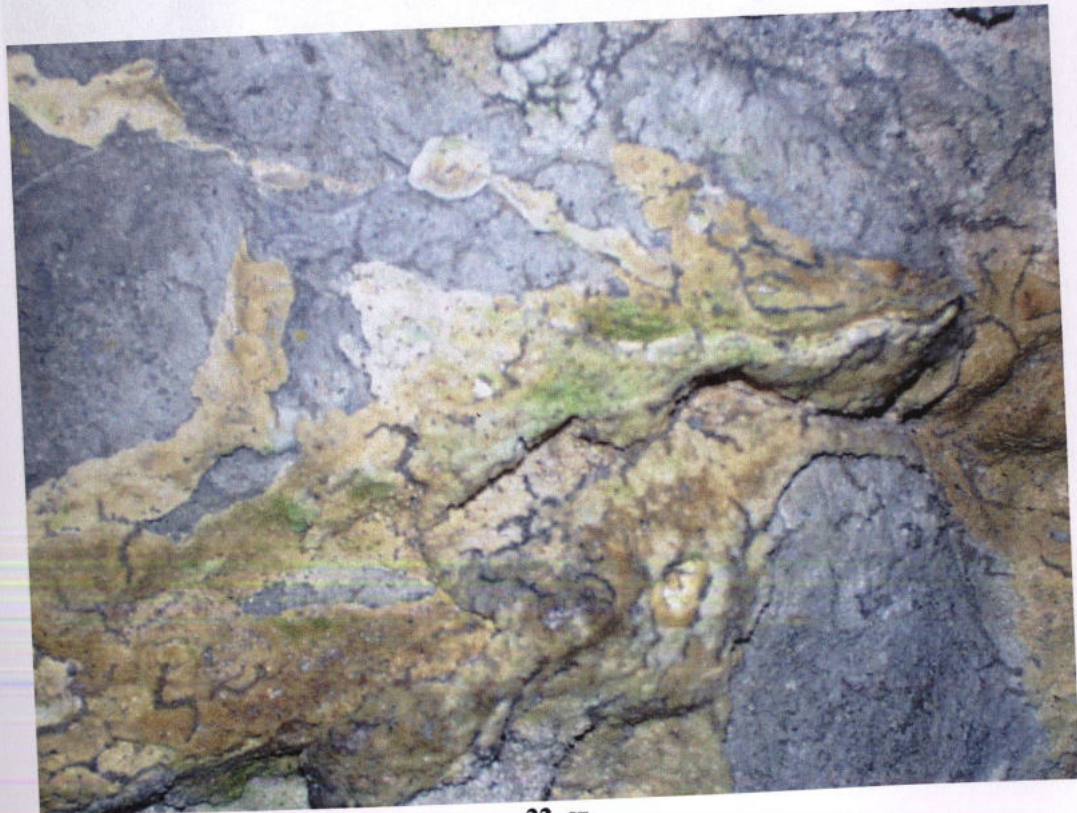
19. sz.



20. sz.



21. sz.



22. sz.



23. sz.



24. sz.



25. sz.



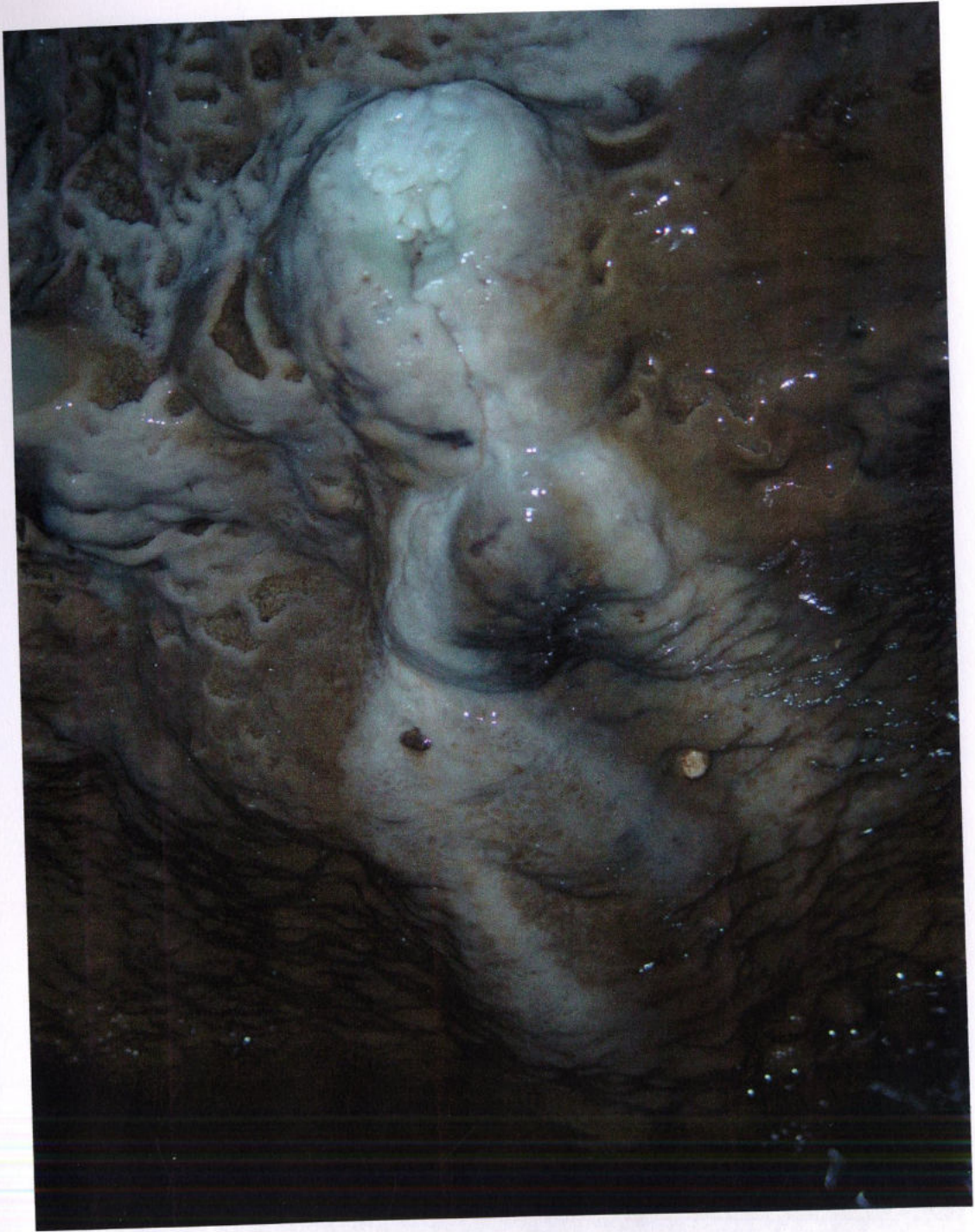
26. sz.



27. sz.



28. sz.



29. sz.



3



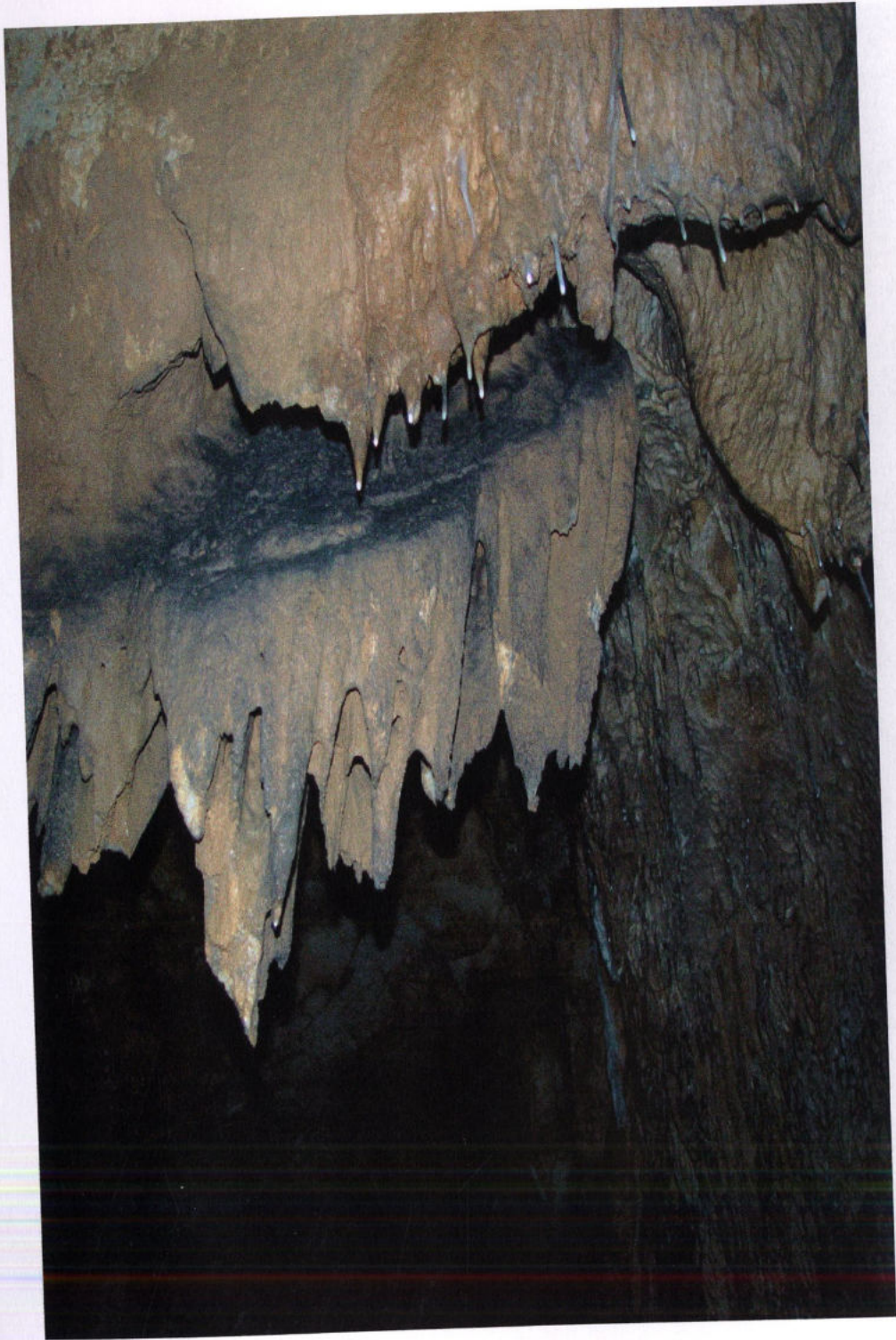
31. sz.



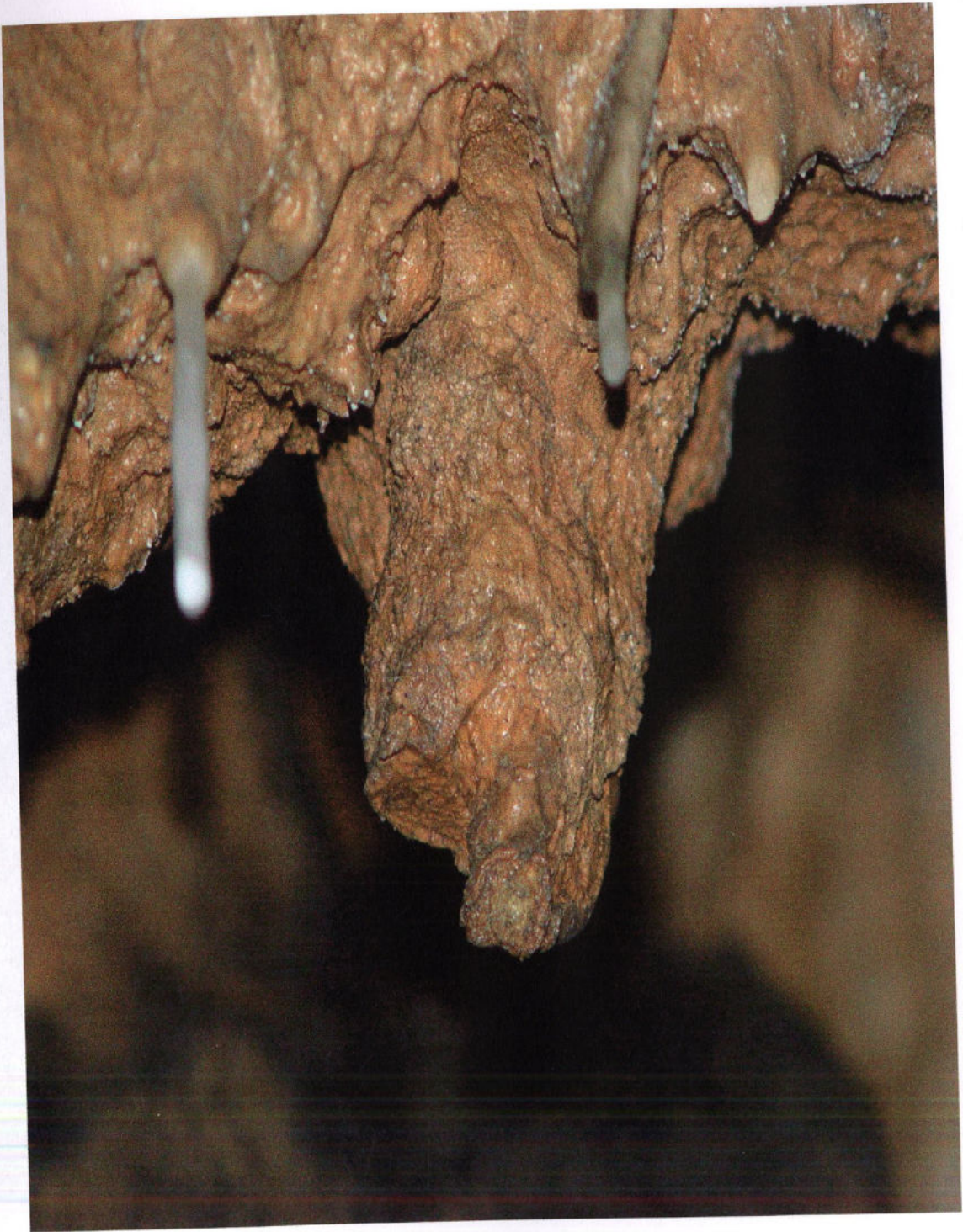
32. sz.



33. sz.



34. sz.



35. sz.



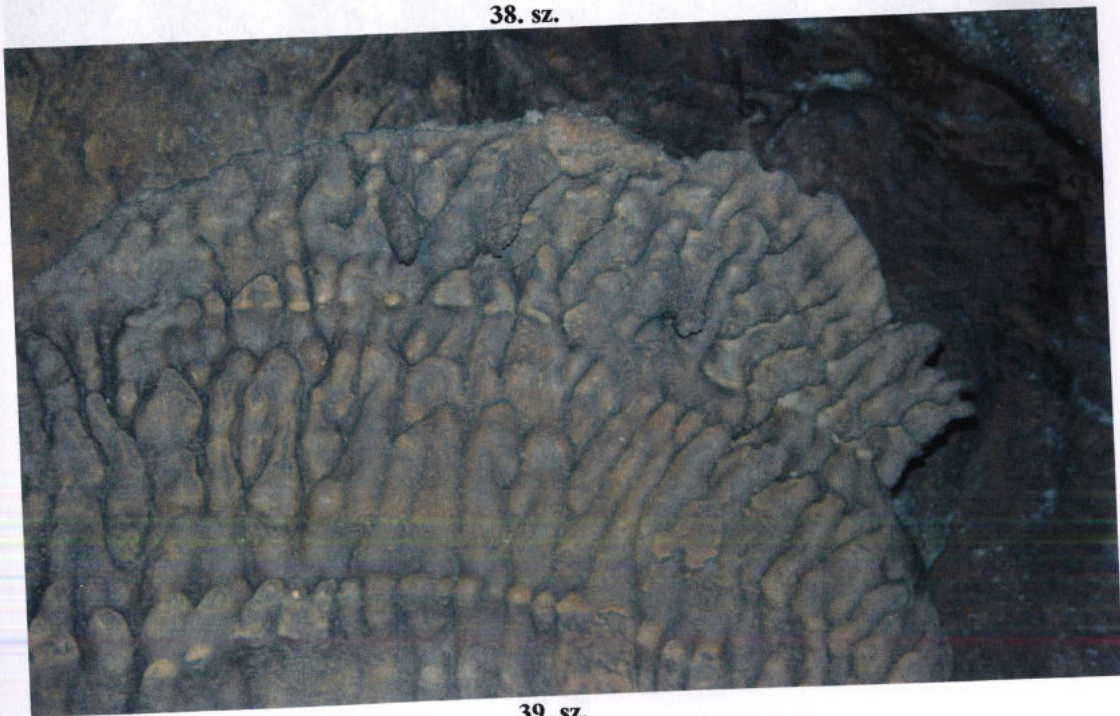
36. sz.



37. sz.



38. sz.



39. sz.



40. sz.



41. sz.



42. sz.



43. sz.



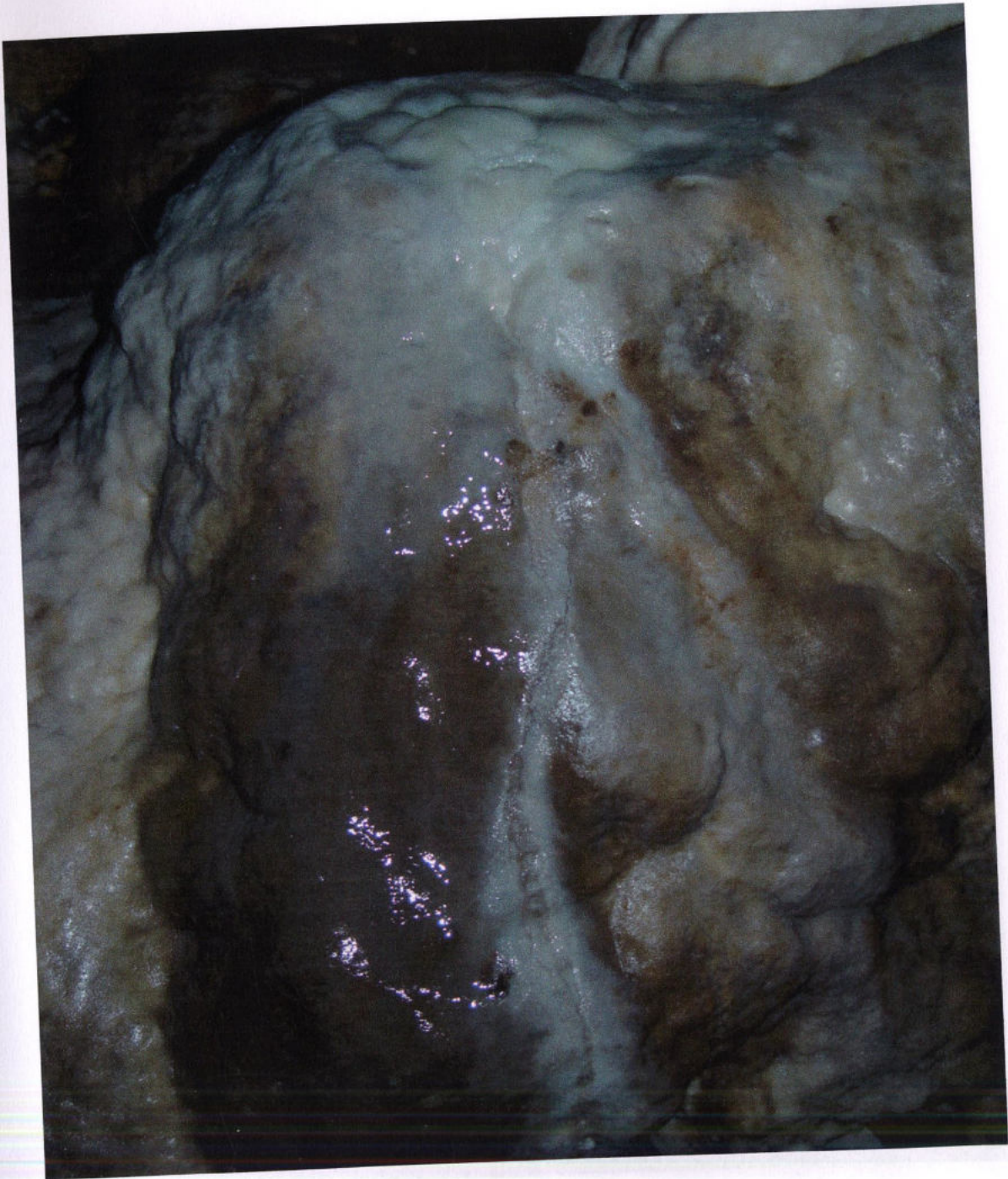
44. sz.



45. sz.



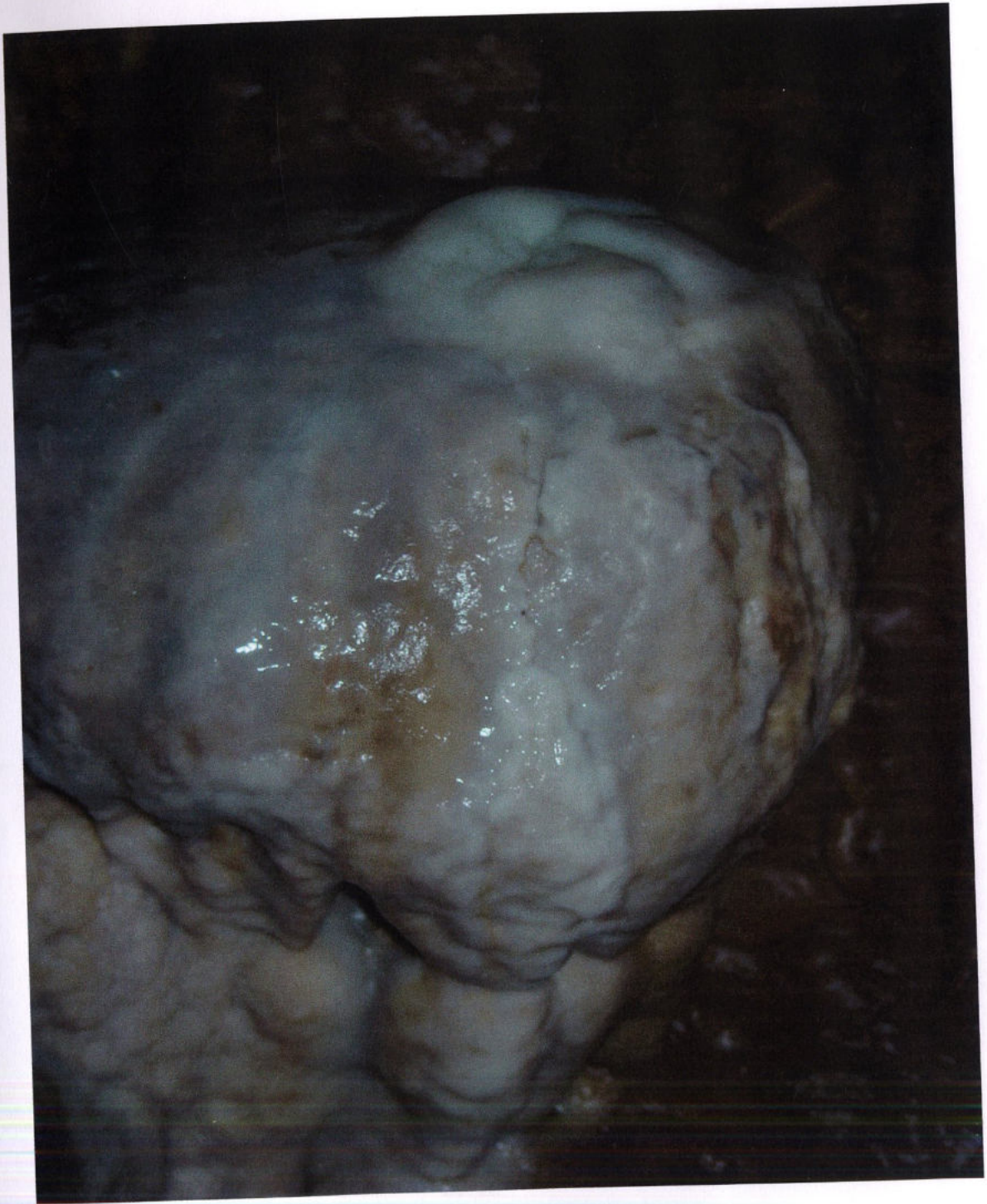
46. sz.



47. sz.



48. sz.



49. sz.



50. sz.



51. sz.



52. sz.



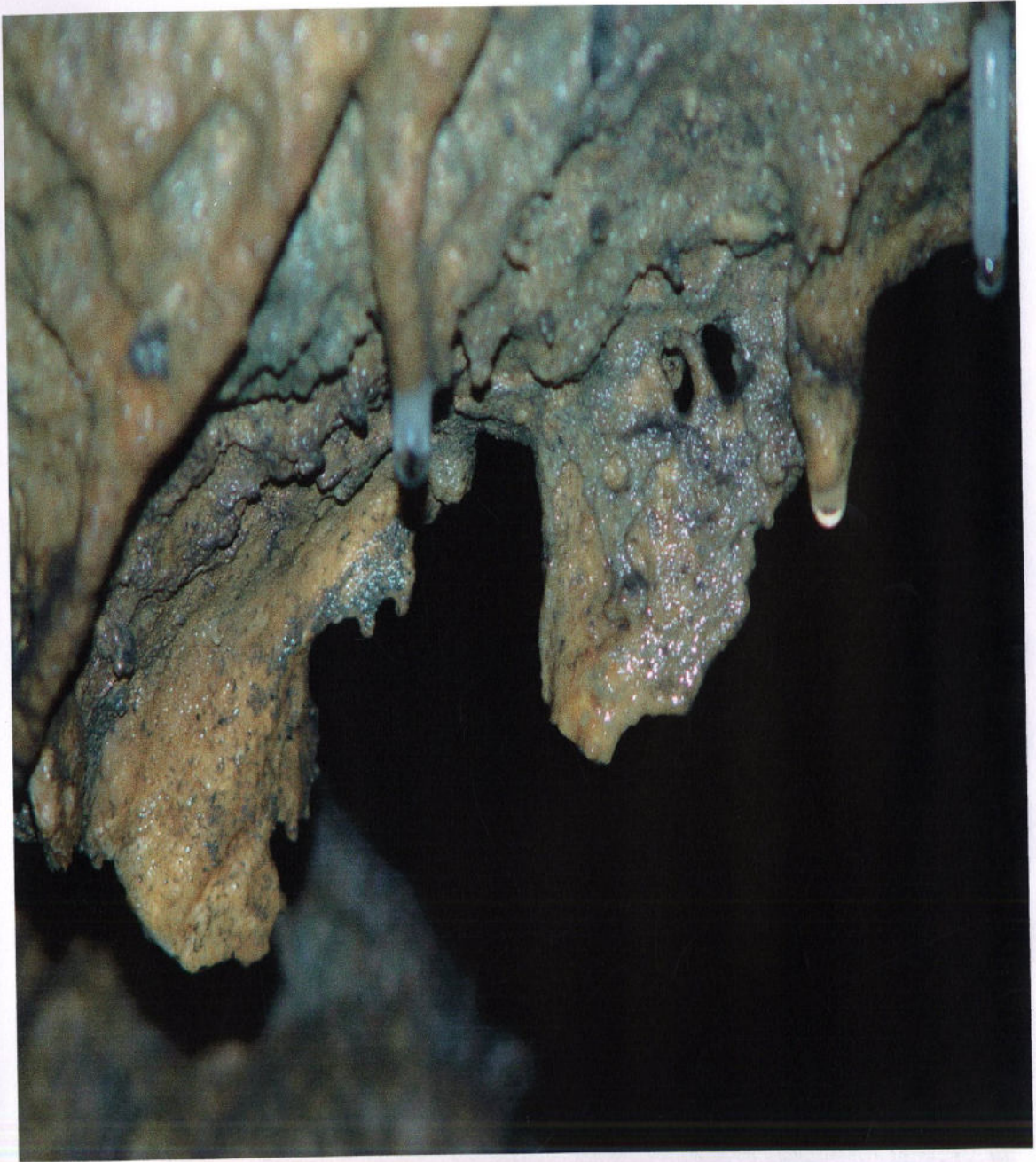
53. sz.



54. sz.



55. sz.



56. sz.



57. sz.



58. sz.



59. sz.



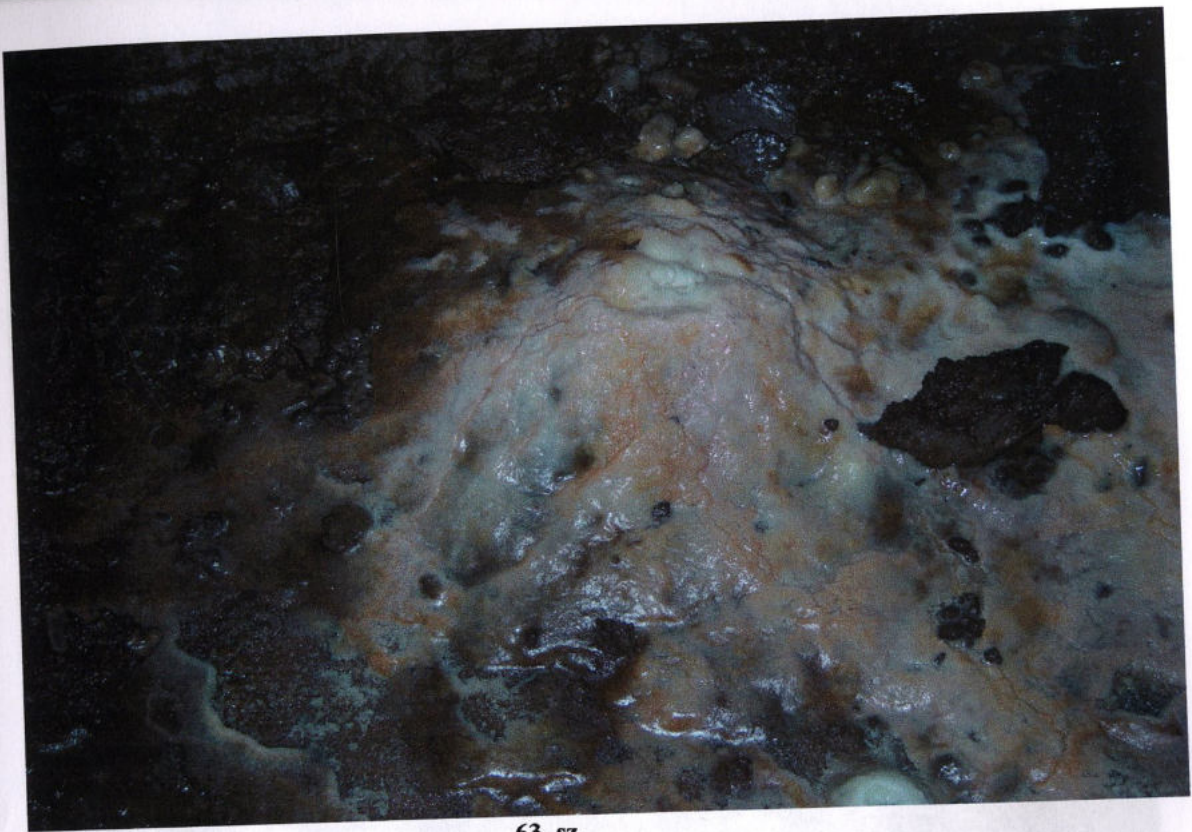
60. sz.



61. sz.



62. sz.



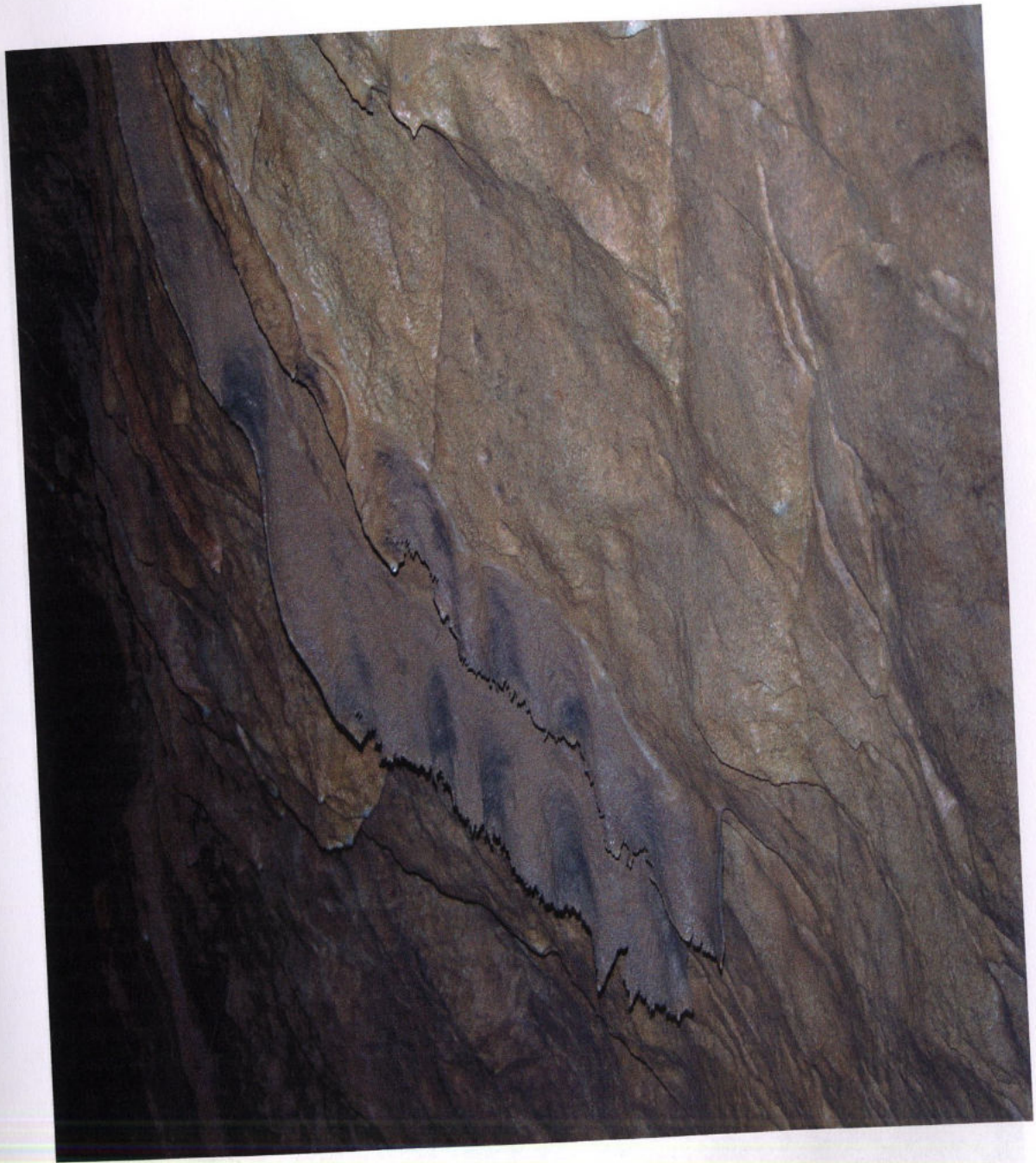
63. sz.



64. sz.



65. sz.



66. sz.



67. sz.



68. sz.



69. sz.



70. sz.



71. sz.



72. sz.



73. sz.



74. sz.



75. sz.



76. sz.



77. sz.



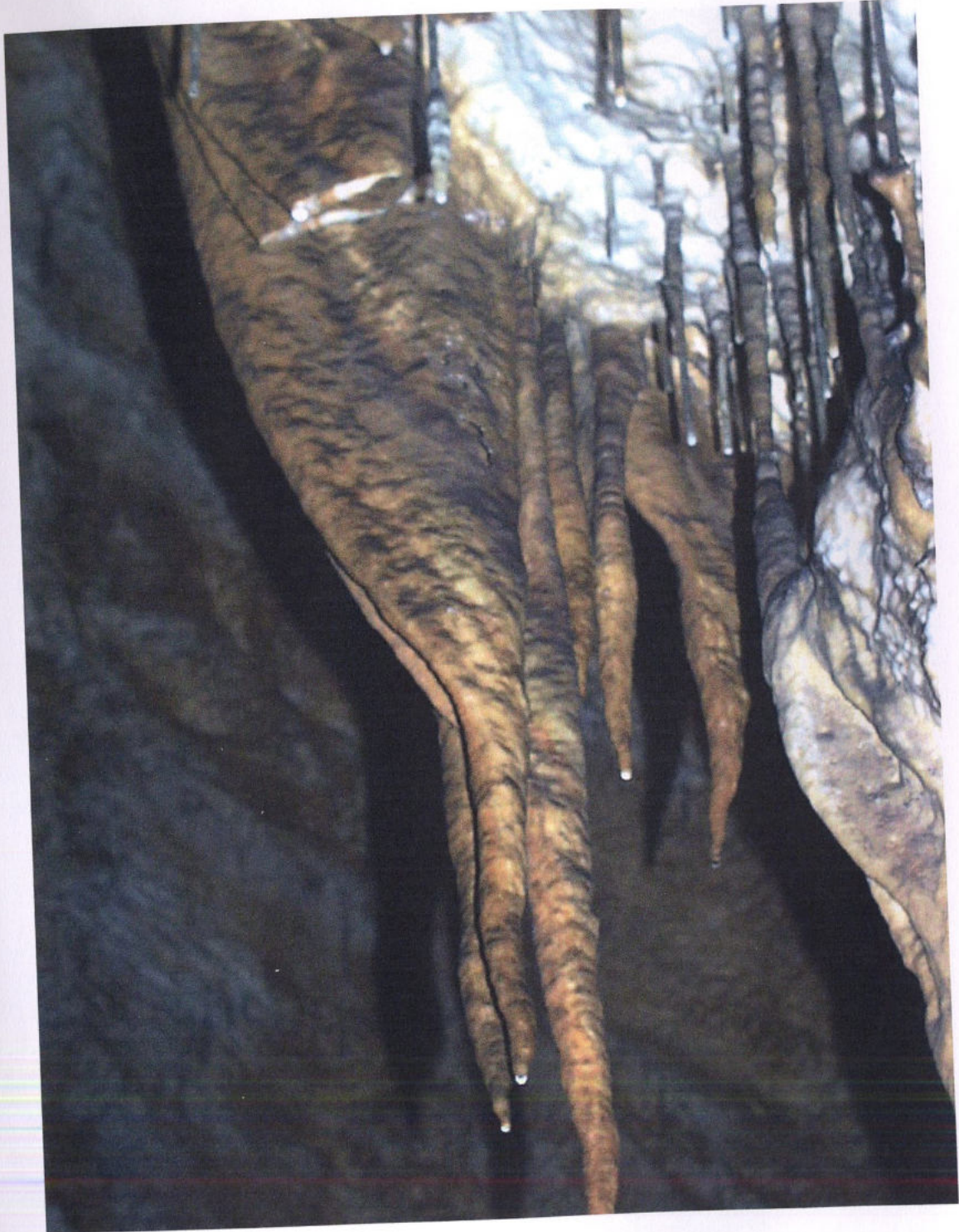
78. sz.



79. sz.



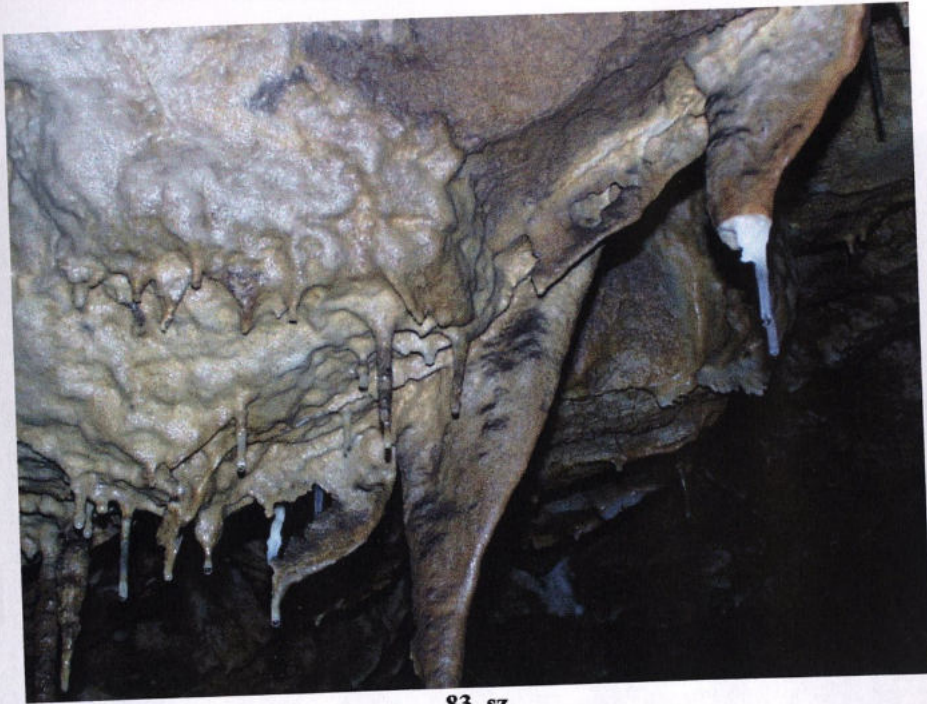
80. sz.



81. sz.



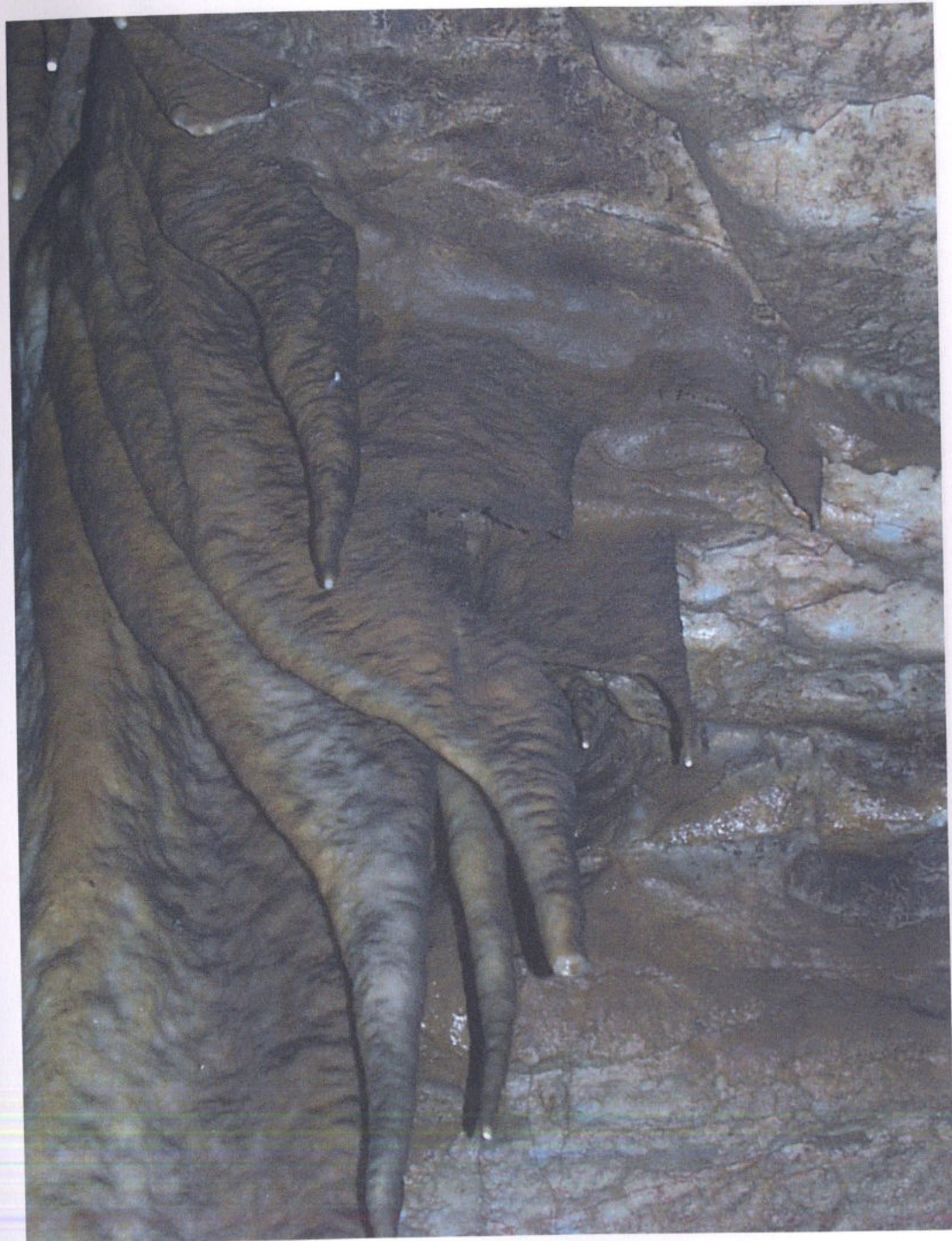
82. sz.



83. sz.



84. sz.



85. sz.



86. sz.



87. sz.



88. sz.



89. sz.



90. sz.



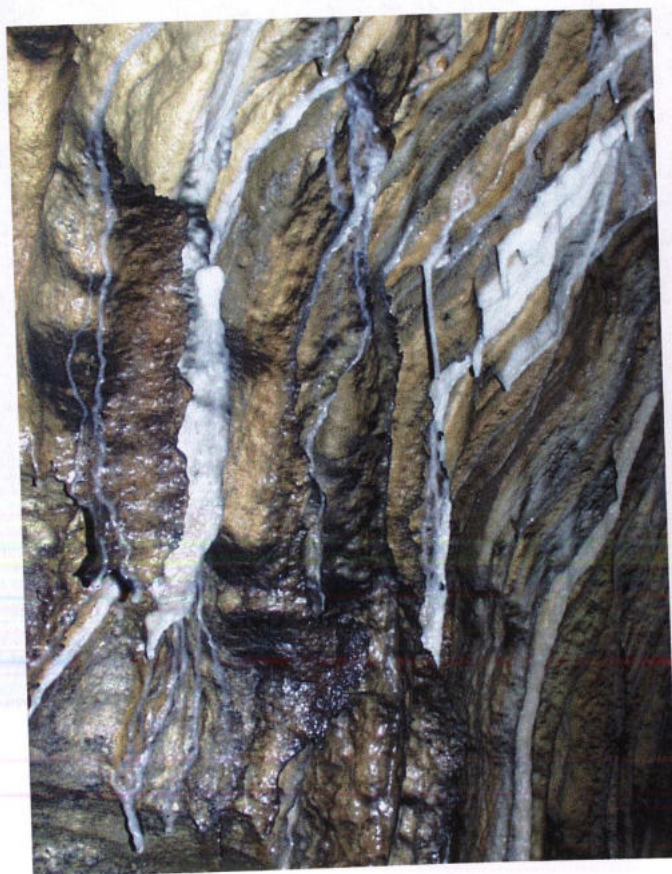
91. sz.



92. sz.



93. sz.



94. sz.



95. sz.



96. sz.



97. sz.



98. sz.



99. sz.



100. sz.



101. sz.



102. sz.

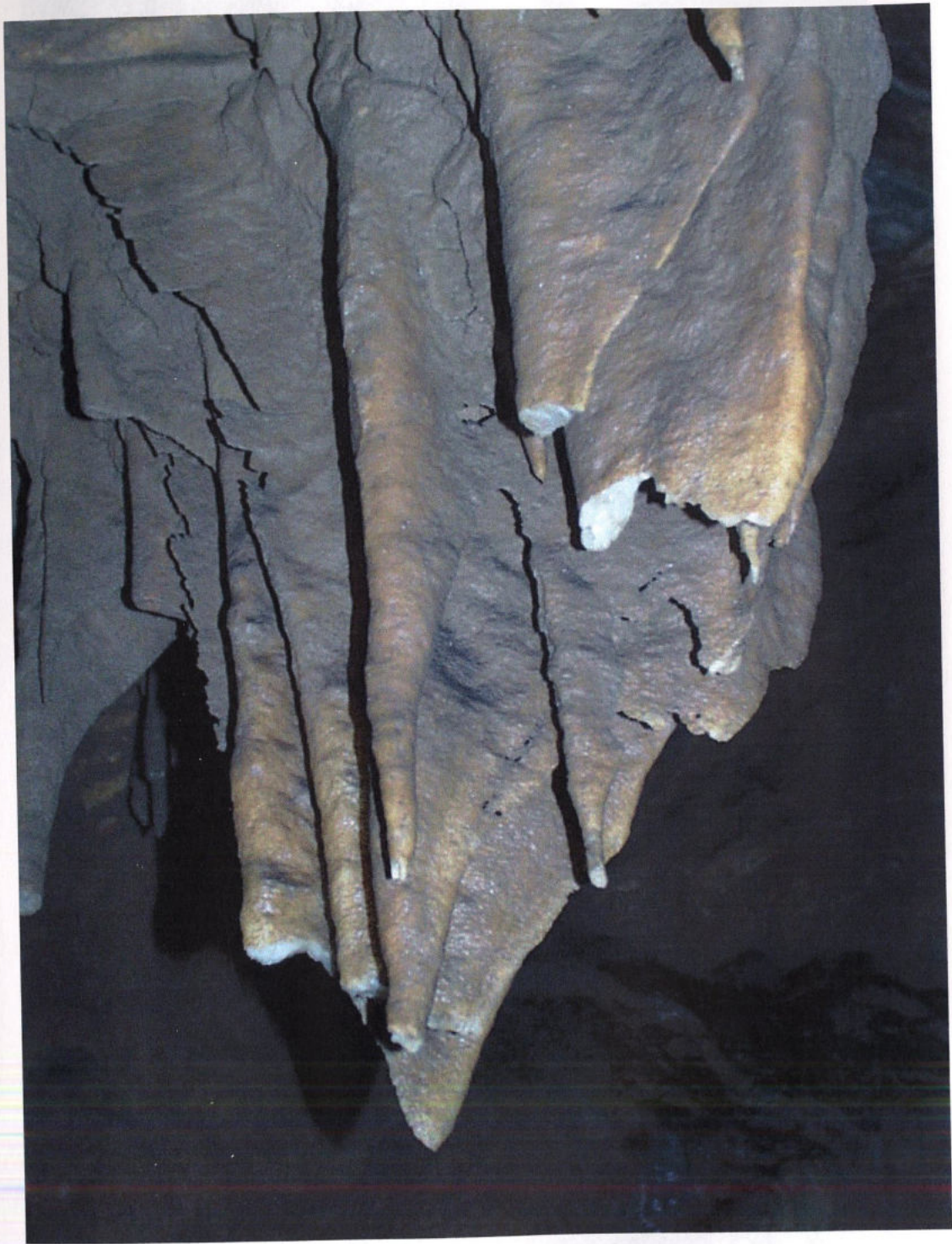


103. sz.



104. sz.





106. sz.



107. sz.



108. sz.



109. sz.



110. sz.



111. sz.



112. sz.



113. sz.



114. sz.



115. sz.



116. sz.



117. sz.



118. sz.



119. sz.



120. sz.



121. sz.



122. sz.



123. sz.



124. sz.



125. sz.



126. sz.



127. sz.



128. sz.



129. sz.



130. sz.



131. sz.



132. sz.



133. sz.



134. sz.



135. sz.



136. sz.



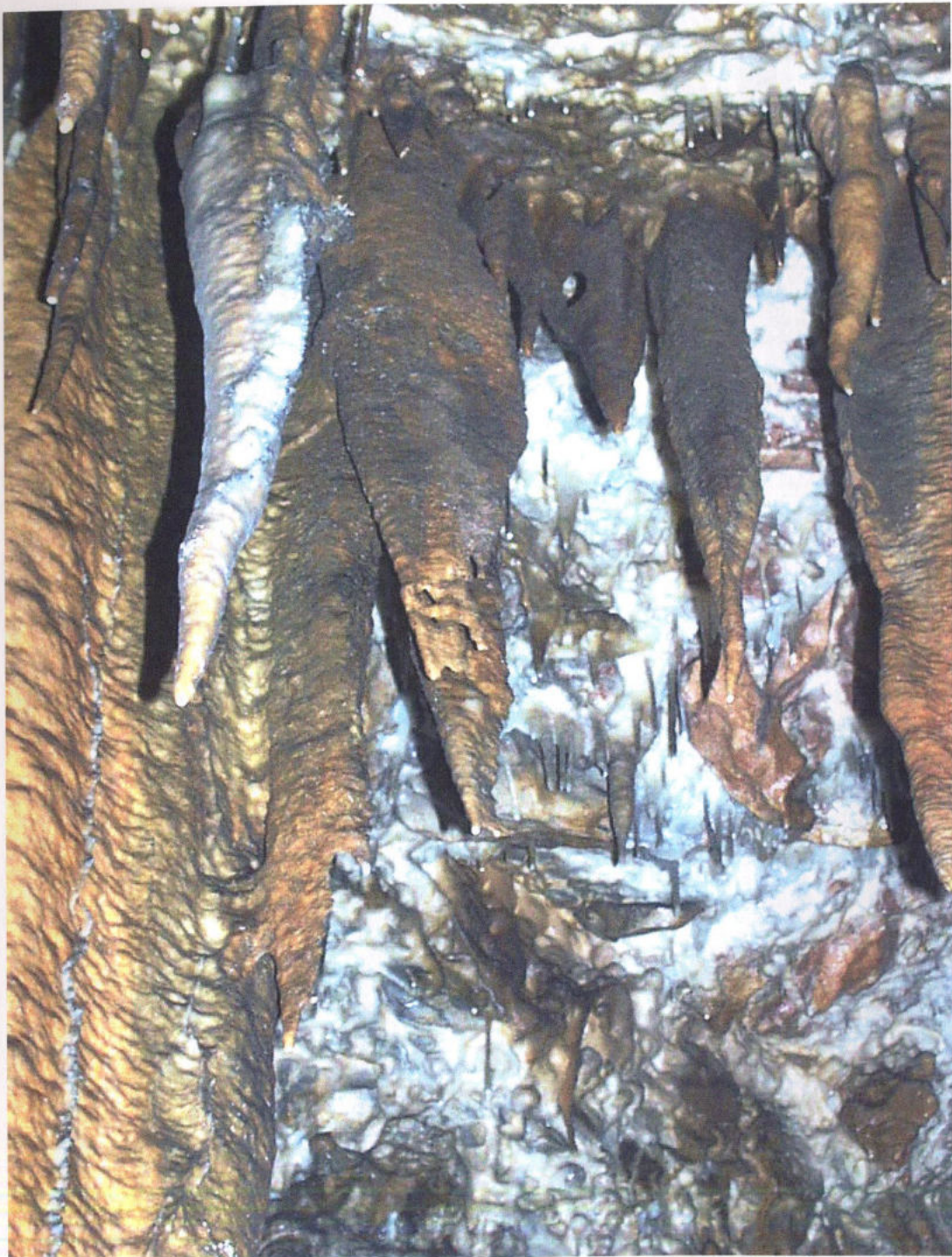
137. sz.



138. sz.



139. sz.



140. sz.



141. sz.



142. sz.



143. sz.



144. sz.



145. sz.



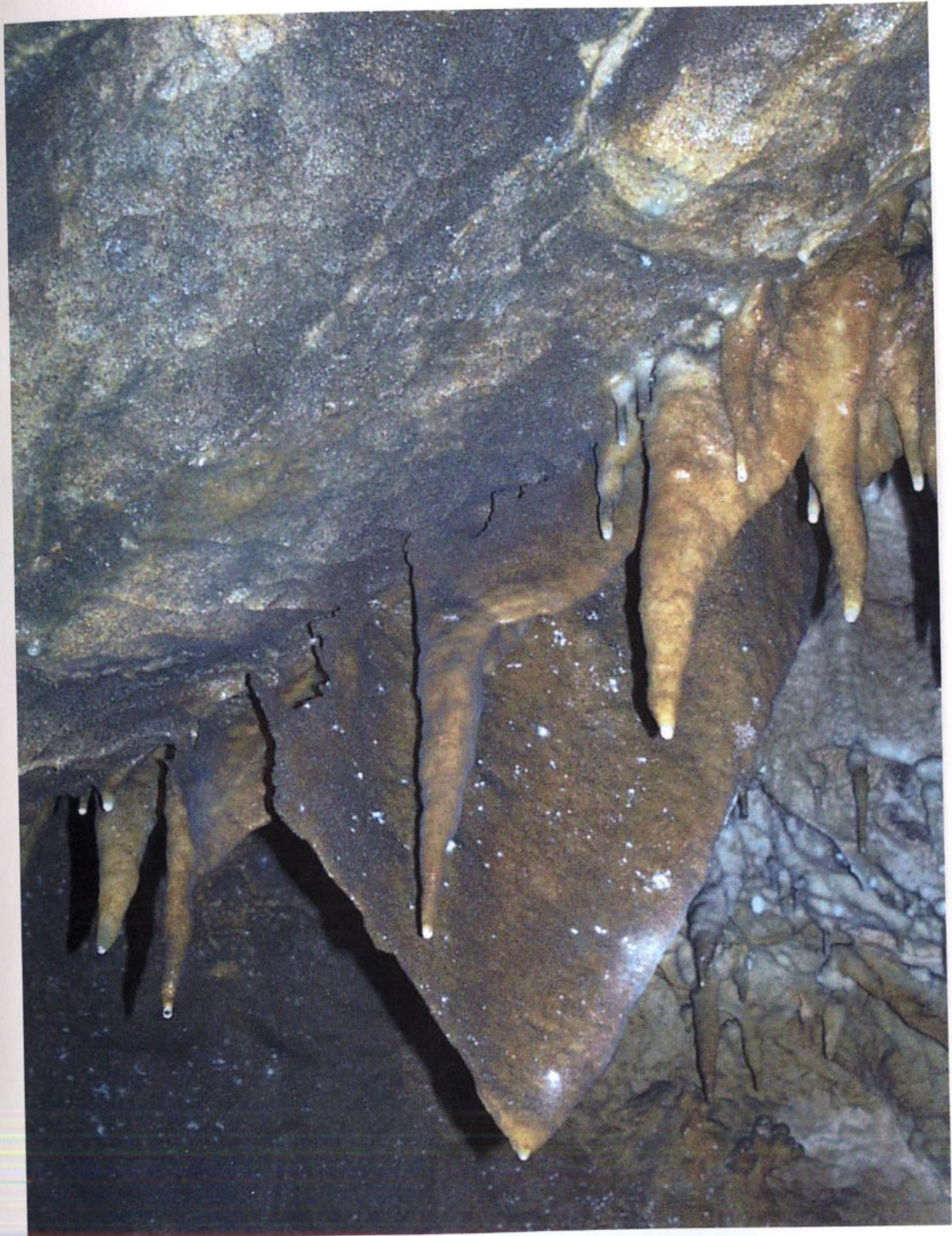
146. sz.



147. sz.



148. sz.



149. sz.



150. sz.



151. sz.



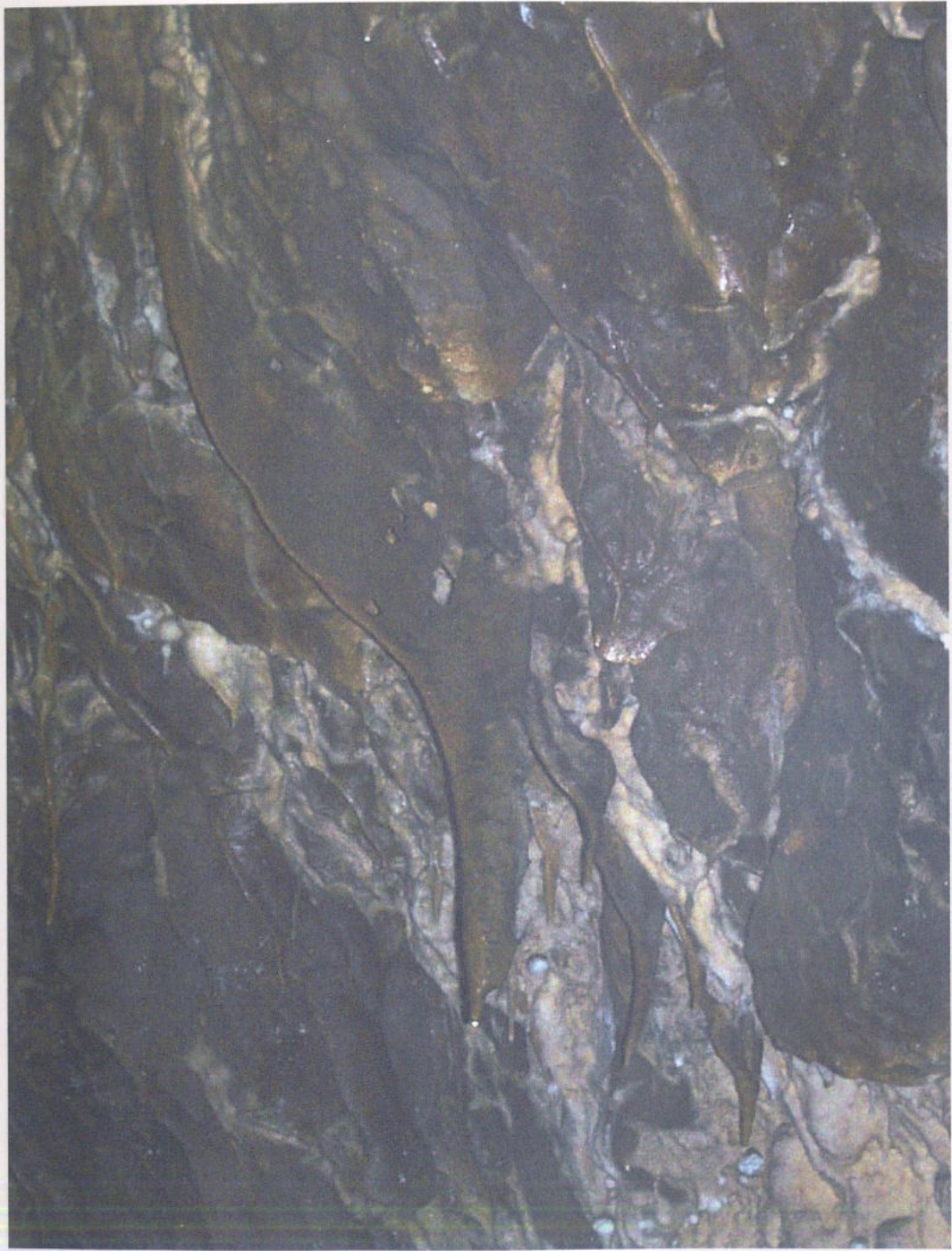
152. sz.



153. sz.



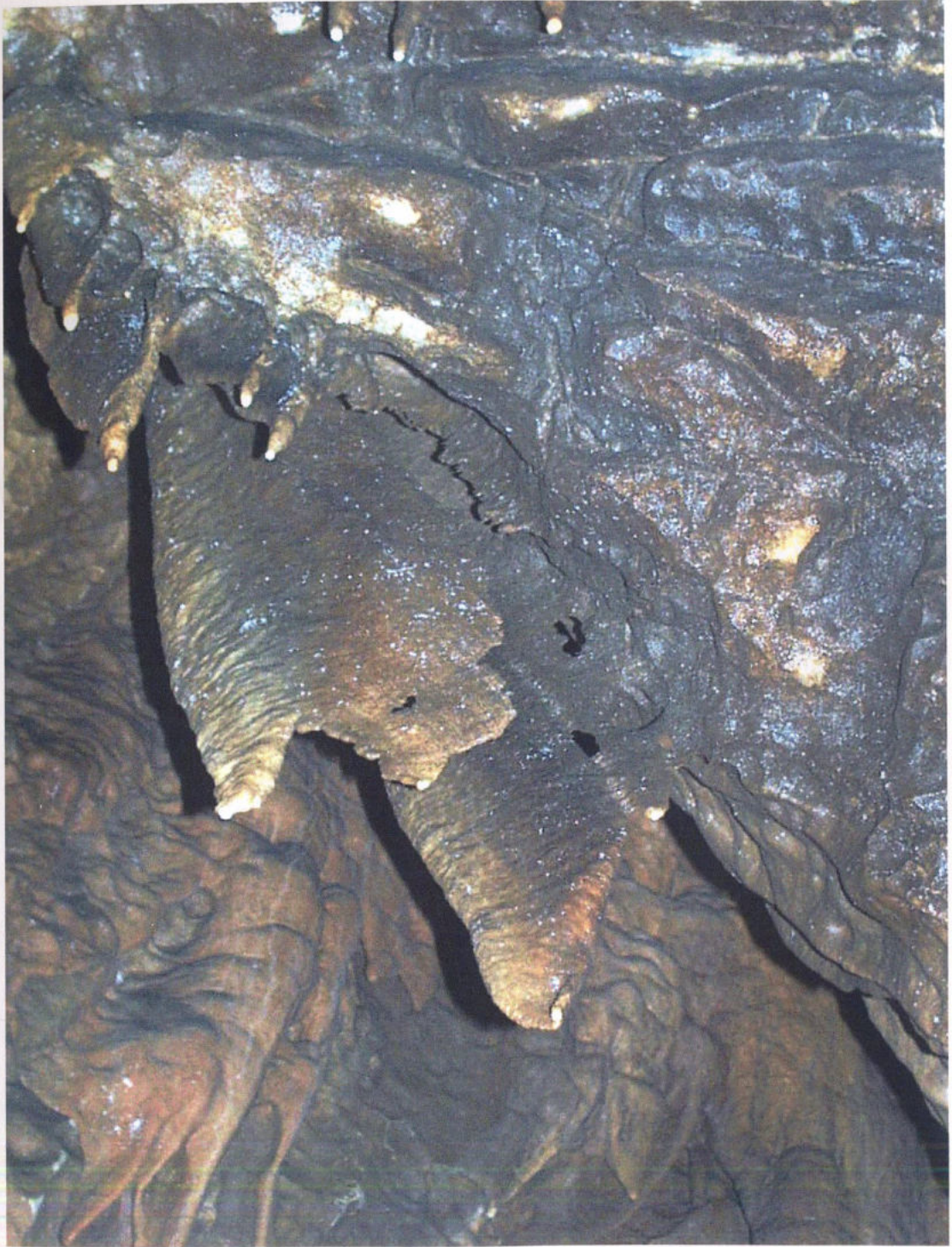
154. sz.



155. sz.



156. sz.



157. sz.



158. sz.



159. sz.



160. sz.



161. sz.



162. sz.



163. sz.



164. sz.



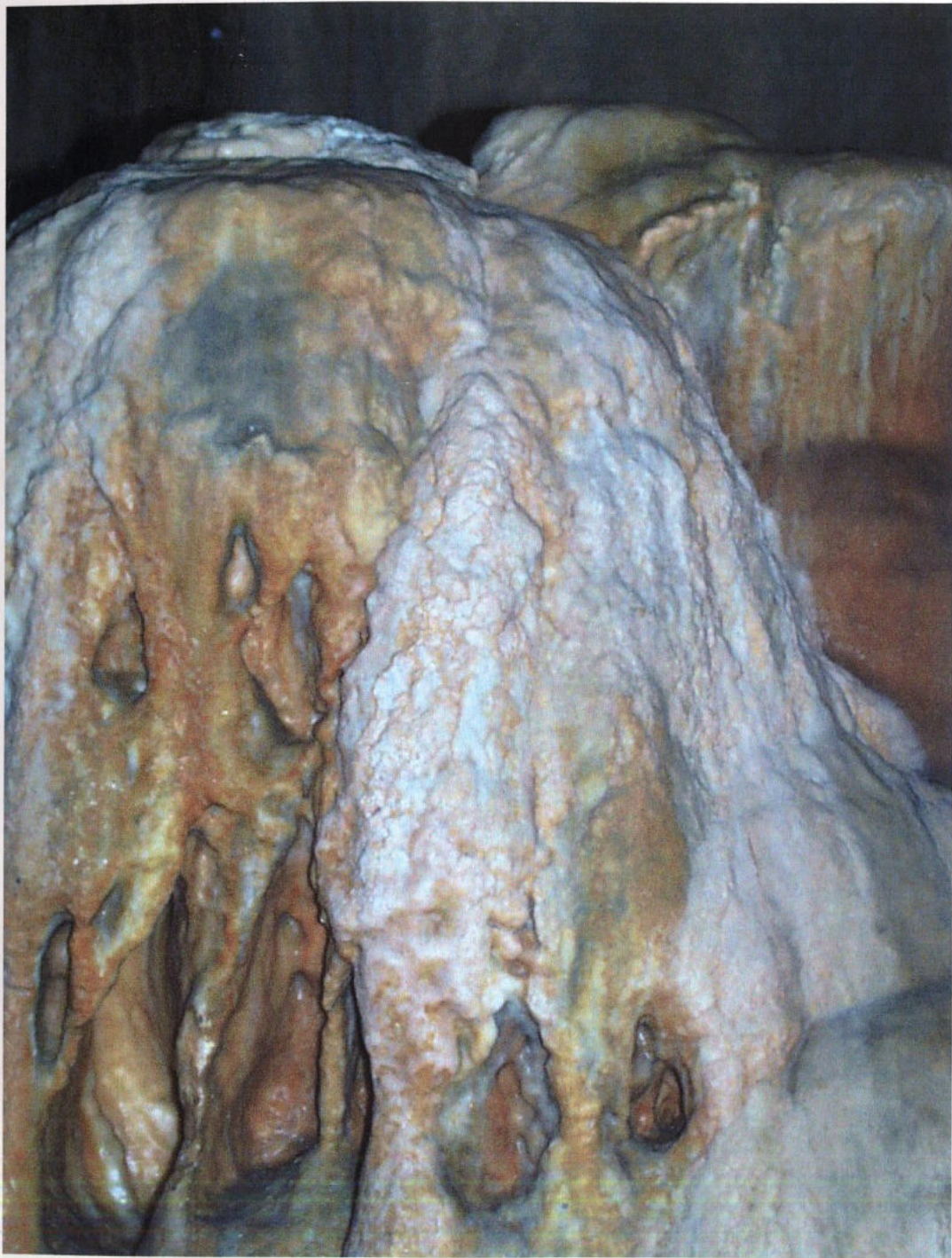
165. sz.



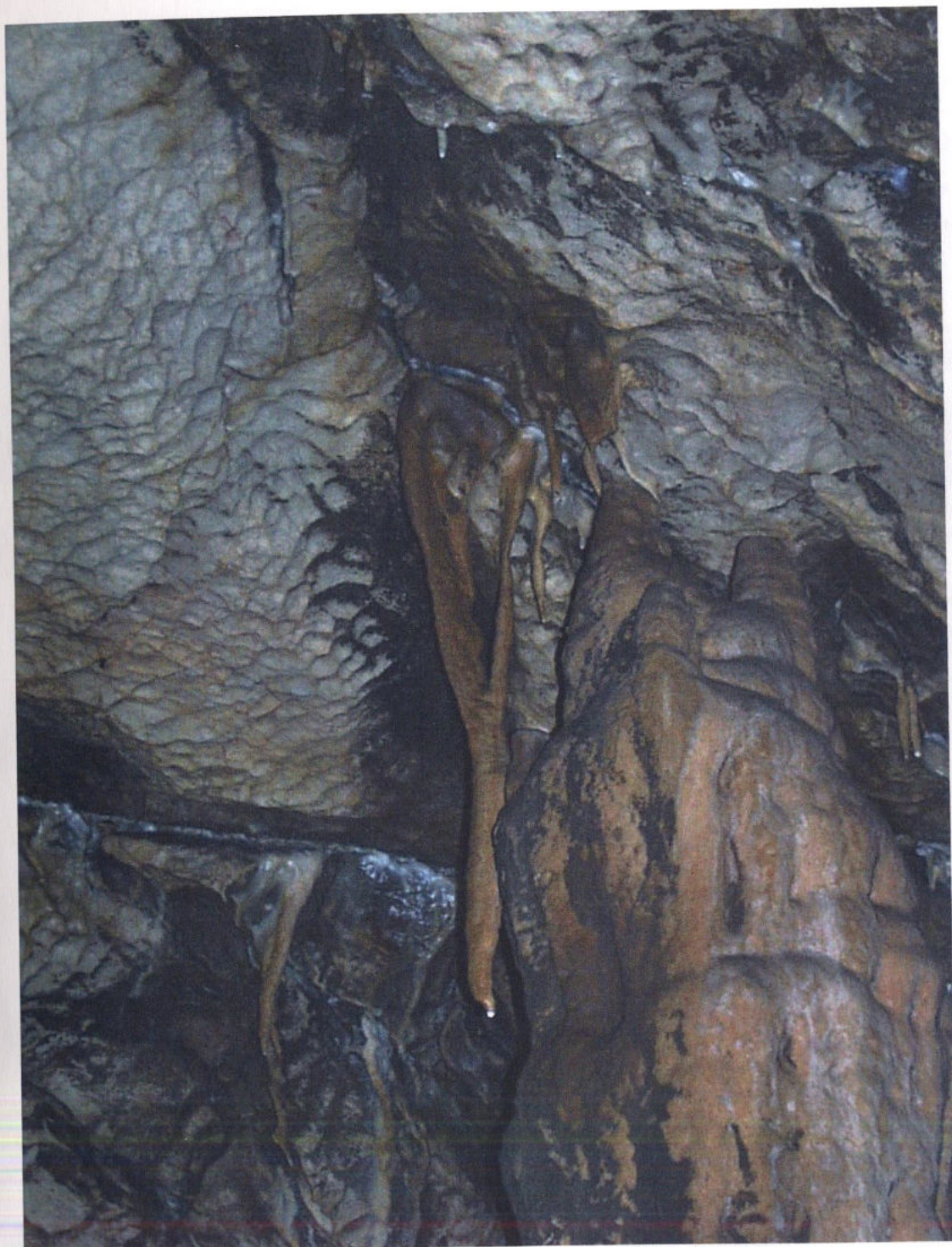
166. sz.



167. sz.



168. sz.



169. sz.



170. sz.



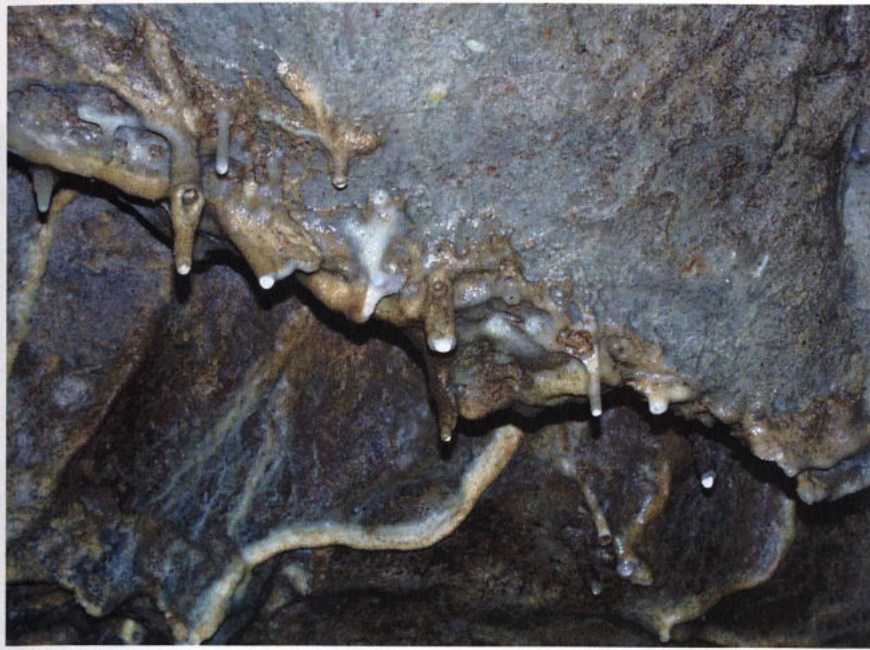
171. sz.



172. sz.



173. sz.



174. sz.



175. sz.



176. sz.



177. sz.



178. sz.

