

homokkötőanyag maradványai fedik, a csapadékvíz a felszínen haladva nem érintkezik mészkővel, így oldóképessége teljes egészében a mélyben használódik fel. Ez azt jelenti, hogy ilyen homokkővel bélelt dolinákban a zombolyképződés intenzitásának a mértéke kétszerese is lehet annak, ami az Alsó-hegyen napjainkban is folyik. Az említett „homokkő bélést” dolinák természetesen rövid életű karsztjelenségek, a mélyülő töbrökben az elmálló homokkőtömbök alól előbukkan a mészkőfekü.

IRODALOM

1. BÖGLI, ALFRED: Shafts. — Actes du 3e Congrès Suisse de Spéléologie. Interlaken. 1967. — La Chau-de-Fonds. 1969.
2. DAVIS, W. M.: Origin of limestone caverns. — Geol. Soc. America Bull., Vol. 41. No. 3. pp. 475—628. 1930.
3. GARDNER, J. H.: Origin and development of limestone caverns. — Geol. Soc. America. Bull., Vol. 46. 1935. pp. 1255—1274.
4. GREENE, F. C.: Caves and cave formations of the Mitchell limestone. — Ind. Acad. Sci., Proc. 1908. pp. 175—184. 1909.
5. POHL, E. R.: Vertical shafts in Limestone Caves. — Occasional Papers. Nat. Spel. Soc., Number 2. April. 1955. Trenton.
6. QUINLAN, J. F. and POHL, E. R.: Vertical shafts in the Central Kentucky Karst. — American Assoc. for the Advancement of Sci. 1966.
7. SÁREÁRY ISTVÁN: A zombolygenetika kérdéseiről. — Karszt és Barlang. 1970. I.
8. WELLER, J. M.: Geology of Edmonton Country. — Ky. Geol. Survey, Ser. 6. Vol. 28. 1927. 246 pp.

VERTIKALE INNENSCHÄCHTE IM CENTRAL KENTUCKY KARST

Der Verfasser studierte die in den Mammoth und Flint Ridge Höhlen von Kentucky befindlichen senkrechten Schächte. Die in der Abbildung 1 dargestellte interessante komplexe Form bildete sich bei dem Zusammentreffen zweier unterirdischer Wasserläufe, eines annähernd waagerechten Höhlenbaches und einer senkrechten Wasserbewegung, wie es in Abb. 2 dargestellt wird. Die Oberfläche des Kentucky-Karstes ist diskontinuierlich durch Sandsteinschichten bedeckt und die Mehrheit der senkrechten Schächte hat sich an den Rand-

partien des denudierten Sandstein-Hangenden ausgestaltet. Bereits unter den sich verdünnenden, zerstückelten Sandsteinschichten ist die sog. Zwischenschicht-Verkarstung (interstratal karstification) zu beobachten; an diesen Stellen können die abfließenden oberirdischen Gewässer die Ausbildung der Schächte in dem aus Kalksteinschichten bestehendem Liegenden einsetzen.

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ПЕЩЕРНЫЕ ШАХТЫ НА „ЦЕНТРАЛЬ КЕНТУКИ КАРСТ”

Автор изучил на Кентуки вертикальных шахты Маммот и Флинт Ридж пещер. Интересная сложная форма на первой фигуре — два подземного потока, которые сформировались у стечения одного почти горизонтального пещерного ручья и одного вертикального движения воды, как это видно на фигуре 1. Истрепанные слои песчаника покрывают поверхность Кентуки Карста (фигура 2.). большинство вертикальных шахт возникло на окраинных частях денудационного кровельного песчаника. Уже под утончающимися изломанными слоями песчаника тоже можно, наблюдать карстообразование между слоями, поверхностные воды, сточные на этих местах, в образующих подошву слоя известняка могут пускать в ход развитие шахт.

VERTIKALAJ ŠAKTOJ EN LA CENTRAL KENTUCKY KARST

La aŭtoro studis la vertikalajn ŝaktojn troviĝantajn en la kavoj Mammoth kaj Flint Ridge Caves en Kentucky. La interesa formo, kiun la fig. 1. montras, elformiĝis ĉe la kunfluo de du subteraj akvofluo, de la preskaŭ horizontala grota rivereto kaj de vertikala akvomovo, laŭ la fig. 2. La surfaco de Kentucky Karst kovras intermite sabloŝtonotavoloj (fig. 3.), la plimulto de la vertikalaj ŝaktoj elformiĝis ĉe al rando de la detruita sabloŝtonokovraĵo. Jam sub la maldikiĝinta, rompita sabloŝtonotavoloj estas observebla la intertavola karstiĝo, la tie tie defluanta surtera akvo povas iniciati la disvolvigon de la ŝaktoj en la kalkŝtona bazo.

PÁROLGÁSMÉRÉS BARLANGBAN

Az égerszögi Szabadság-barlangban 1968—70. években kísérleteket végeztünk annak megállapítására, hogy a barlangi mikroklíma feltételei mellett milyen nagyságú a párolgás (evaporáció). A bejárat-tól 300, és 750 méterre. kb. 3 méter magasan a patakszint felett, a barlang belső légmozgásának kitett párkányokon edényekben 217—217 milliliter vizet helyeztünk el. Az edények felett kb. 35 cm magasságban kis műanyagtető védte azok tartalmát az esetleges mennyezeti csepegések ellen. A barlang levegőjének hőfoka 9,0—9,5 °C, a viszonylagos légnedvesség 95—98%.

A vizsgálatok első, 26 hónapos szakaszában az edényekben tárolt víz felületéről éves átlagban 0,8 mm vastagságú réteg gőzölgött el. Ez az érték alig 2 ezreléke a felszíni párolgásnak. (Budapestben az elpárolgás 16 évi átlaga — az 1929—44. évek alapján — 409 mm). Kísérleteim szerint a Tibeszi-hegységben levő *Burdai-oázis*ban a déli órákban 30 perc alatt több vízmennyiség párolog el, mint a Szabadság-barlangban azonos nagyságú felületről — egy év alatt.

Dr. Balázs Dénes