

# INKOVA MALI MACHU PICCHU, U NÁS JE HRÁDOK S KAMENNÝMI ZVÝŠKAMI

V lokalite s rozlohou 140 hektárov sú terasovité polia a kamenné stavby.

**BOHUNICE** V peruánskych Andách majú stratené mesto Inkov Machu Picchu. Na Slovensku máme kopec Hrádok za dedinou Bohunice v Levíckom okrese. Leží na úpätí Štiavnických vrchov.

Len nedávno ho zmapovali letecky pomocou inovatívnej metódy. Informácie prenesené na obrazovku priniesli zaujímavé zistenia.

Na kopci sú zvyšky kamenných stavieb a systému terasových polí. Tiahnu sa aj na svahoch údolia. Ich význam a vek nie sú zatiaľ známe.

Lokalitu s rozlohou 140 hektárov naskenovali geoinformatici zo Slovenskej technickej univerzity v Bratislave systémom LIDAR.

Na Slovensku takto zdokumentovali aj ďalšie významné miesta, niektoré aj doteraz nepoznané. Napríklad praveké polia na Liptove, kde je 7-tisíc rokov staré obrovské opevnené sídlisko.

## Kamenné terasy na svahoch

„Systém polí pri Bohunicach je jedna z asi najkrajších a najzaujímavejších usporiadaných historických krajinných štruktúr, čo vidieť v LIDAR-e na Slovensku,“ hovorí Tibor Lieskovský z Katedry globálnej geodézie a geoinformatiky, Stavebnej fakulty STU v Bratislave.

V roku 2017 začali mapovať Slovensko inovatívnou laserovou metódou. V lokalite medzi Levicami a Banskou Štiavnicou zachytili niekoľko zaujímavostí. Jednou z nich sú terasové polia a zvyšky kamenných stavieb na vrchu Hrádok za kostolom nad dedinou Bohunice.

Osidlený bol už v dobe kamenej. V stredoveku, po tatárskom vpáde, tu stálo opevnenie, ktoré slúžilo na ochranu cesty k banským mestám, ako boli Pukanec či Banská Štiavnica.



Vrch Hrádok v Bohunicach takto zachytil LIDAR. Zdroj: ÚGKK SR, vizualizácia: T. Lieskovský, SvF STU Bratislava



Vrch Hrádok v Bohunicach, letecká snímka. Zdroj: ÚGKK SR

„V čase tureckého ohrozenia bolo toto miesto zapojené do systému varovania obyvateľstva. Je tiež dôkazom toho, že v minulosti sa na pestovanie viniča využívali strmé svahy,“ píše sa v obecnej monografii.

„Keď idete od Pukanca, vidno kamenné terasy,“ hovorí Vladimíra Rišková, starostka dediny so 770 obyvateľmi. Stavť tam mali rozľahlú, predtým sa mal konať archeologický výskum. Zatiaľ z toho nič nebolo.

Aj dnes tam ešte ľudia pestujú vinič. Časť ale pohltil les. Zvyšky opevnenia hrádok sú skryté pod stromami, spod zeme vytrča starý kamenný múrik. Hrádky uve-

deňného typu boli u nás rozšírené v 12. až 15. storočí.

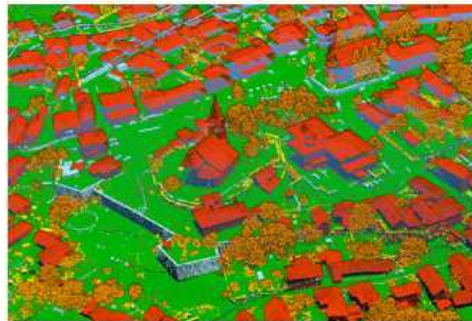
## Terasy sú aj v údolí

Jadro tvorí kopec nazývaný Hrádok, ktorý má približne 17 hektárov. Terasy pokračujú aj na svahoch údolia potoku Sikenica. Oblasť má plochu približne 140 hektárov.

„Vidieť tam množstvo terás, ale aj pozostatky kamenných – kamenných rún, čo sú navrhnuté valy z kamena, ktoré predstavujú starú formu viniča, obdobne aj pozostatky starých zaniknutých pivníc a domov,“ opisuje Lieskovský, čo sa zobrazilo po spracovaní dát na monitore počítača.



Opevnené centrum Pukanca, LIDAR. Zdroj: ÚGKK SR, vizualizácia: T. Lieskovský, SvF STU Bratislava



Opevnené centrum Pukanca, mračno bodov. Zdroj: ÚGKK SR



Spečený val, nazývaný aj val obrov. Zdroj: ÚGKK SR

vín v obci Rybník alebo aj v okolí Malých Kozmálovíc.

## Človek ich nevidí, LIDAR áno

LIDAR je inovatívna metóda založená na meraní vzdialenosti pomocou laserových lúčov. Geoinformatik sa jej venuje už niekoľko rokov.

„Funguje na podobnom princípe, ako určujú netopiere alebo veľryby svoju polohu v priestore. Využíva sa na časový rozdiel medzi vyslaným a prijatým – odrazeným signálom.“

## Našli aj praveké polia

Tým, že sa vedcom podarilo „obnažiť“ povrch, tak toto skenovanie prinieslo množstvo nových, pre ľudské oko bežne v teréne nepostrehnuteľných prvkov.

„Okrem hradísk sú to objekty ako mohyly, staré cesty, ťažobné areály, miliere, pozostatky bojísk, zaniknuté staré poľné systémy a podobne,“ objasňuje záber. Výpočet doplní a nové hradiská alebo doteraz netušené časti známych hradov – valy, priekopy.

Pracovníci pamiatkového úradu dokázali napríklad v okolí Veľkého Tribeča na ploche 260 kilometrov štvorcových identifikovať vyše 11 500 objektov. „Mňa osobne napríklad veľmi tešia nálezy pravekých polí na Liptove, 7-tisíc rokov staré obrovské opevnené sídlisko, kde je viacero opevnení, najväčšie má 600 metrov v priemere,“ hovorí.

Na východe sa zase rozšírili znalosti o mohylách z doby bronzovej, ktoré sa im podarilo zmapovať v takmer 90-kilometrovom páse.

## Čo metóda nedokáže

Geoinformatika teší, že sú zachytené nielen jednotlivé lokality, ale aj krajina ako taká: „Máme zmapované desiatky zaniknutých poľných systémov, rozsiahle areály minulej banskej ťažby, ale aj historické vodné toky a podobne. To všetko nám lepšie umožňuje pochopiť vzťah človeka a krajiny v minulosti, voláme to aj pamäť krajiny.“

Dodáva, že aj táto metóda má svoje limity: „Vidíme desiatky tisíc objektov, ale poznáme len tvar ich pozostatkov, ako sa v dnešnej dobe zachovali na povrchu. Preto nevieme väčšinou povedať, ako sú staré. Rovnako LIDAR pod zem nevidí a nie všetko sa zachovalo na povrchu i keď v zemi to existuje.“

Ďalšie hľadanie a objasňovanie je na archeologoch.

Jana Némethová

## Laserové skenovanie z lietadla

LIDAR je metóda založená na meraní vzdialenosti pomocou laserových lúčov. Územie Slovenska sa systematicky skenuje od roku 2017 pod vedením Úradu geodézie kartografie a katastra Slovenskej republiky. Nedávno bolo dokončené skenovanie celého územia Slovenska a začína sa s jeho postupnou aktualizáciou.

„Dáta majú v hospodárstve, pomáhajú presne modelovať záplavové oblasti, mapovať a monitorovať svahové zo-

suvy, či sledovať zmeny v zastavaných oblastiach, čo pomáha pri územnom plánovaní či pozemkových úpravách,“ hovorí Tibor Lieskovský z STU v Bratislave. Veľkým pozitívom je, že dáta sú mimoriadne kvalitné v porovnaní s inými krajinami a sú voľne prístupné. Množstvo informácií, ktoré prináša LIDAR, je enormné, preto napríklad aj Pamiatkový úrad, Stavebná fakulta STU v Bratislave a Archeologický ústav SAV v Nitre spo-

jili sily vo vedeckom projekte podporovanom agentúrou pre vedu a výskum (APVV). „Snažíme sa vyťažiť informačný potenciál týchto dát na rozličných územiach Slovenska. Zároveň sa snažíme vytvárať 3D modely a približiť informácie o zaujímavých lokalitách pre ľudí. Aby si vybudovali vzťah k často neznámemu kultúrnemu dedičstvu, ktoré majú vo svojej oblasti. Aby si ho všimli, a tým aj chránili,“ dodáva Tibor Lieskovský. (JN)

Územie bolo využívané na poľnohospodárske účely. Viniče a terasy tam môžu byť v pôvodnej podobe stovky rokov, je to pomerne široká oblasť,“ odhaduje.

## Val obrov, pevnosť aj praveké hradiská

Laserom prebádali celé okolie. Región bol v minulosti pomerne atraktívny.

„Južne od obce sú ešte ranejšie historické krajinné štruktúry v katastru Jablonovec. Nedaleko v obci Penice začína tzv. spečený val nazývaný aj val obrov, ktorý sa tiahne niekoľko kilometrov celou krajinou. Je-

ho datovanie sa predpokladá do ranného stredoveku.“

Ďalšie údaje načerpali severne od Bohunic, v bývalom banskom meste Pukanec. „Na LIDAR-e vidieť nielen pozostatky opevnenia konštruovaného na podobných princípoch ako protiturecké pevnosti Nové Zámky a Leopoldov, ale aj množstvo pingových ťahov, t. j. pozostatkov povrchového dolovania, ktoré kopírujú podpovrchové žily nerastného bohatstva.“ Na obrázku sú zobrazené ako hustá sieť dier v povrchu.

V Levíckom okrese, v lokalite Slovenská brána, zachytili aj systémy pravekých hradísk okolo hradiska Kri-

# MY

**NEZÁVISLÉ NOVINY  
PRE VAŠU OBEČ,  
MESTO A REGIÓN**

▲ LEVICE ▲ ŠAHY  
▲ ŽELIEZOVCE ▲ TLMAČE



**KOPEC NAD DEDINOU  
VYDÁVA TAJOMSTVÁ. STOPY  
SIAHAJÚ DO MINULOSTI**

Dodnes sa zachovali zvyšky kamenných stavieb a terasových polí



**40  
ŠURIANSKU HALOVÚ LIGU  
VYHRALO MUŽSTVO  
Z LEVÍC**

Finálový večer sprevádzala skvelá atmosféra

27.1.2025 ČÍSLO 9 ROČNÍK 5 WWW.MYLEVICE.SK TÝŽDEŇ NA POHRONÍ CENA 1,70 € CENA PRE PREDPLATITEĽOV 1,19 €

# NÁMESTIE SA ZAPLNILO. NA PROTEST PRIŠLI STOVKY ĽUDÍ

Účastníci mali transparenty a vlajky v rukách.



Levice sa zapojili do celoslovenského protestu. Jana Némethová



Jana Némethová  
jana.nemethova  
@petitpress.sk

**LEVICE** Ľuďom väčšie dane, sebe zlaté vane. Len spoločne porazíme zlo, opozícia, spojme sa!

S týmito heslami na transparentoch a vlajkami Slovenska a Európskej únie

prichádzali ľudia v piatok 24. januára pred piatou na námestie.

Levice sa pridali k protestom, ktoré sa konali v desiatkach slovenských miest.

Veřejnosť vyjadrila svoju nevládu voči domácej a medzinárodnej politike súčasnej vlády. Premiérovi Rober-

tovi Ficovi vyčítali orientáciu smerom na východ.

V Leviciach a ďalších piatich akciách organizovala strana Demokrati pod heslom My sme Európa!

Starosta Veľkých Kozmáloviec Tomáš Báňa a zároveň moderátor protestu účastníkov vyzval, aby sa zdržali nenávisťných prejavov.

Na priebeh dohliadala štátna a mestská polícia aj členovia usporiadateľskej služby. Upokojovať museli vášne, keď do pokojného protestu sa pokúšal výkrikmi zasiahnuť starší muž a ďalší mu kontroval. Navzájom sa pritom natakali na telefón.

„Vládnut sa má s múd-

rosťou, odbornosťou toleranciou a nie silou. Takto sa to má robiť, do psej matere!“ Slová starostky z malej obce na juhu Levického okresu odzneli medzi prvými prejavmi. Melinda Bögi Pathó stojí na čele Zalaby so 136 obyvateľmi.

viac na strane 3

## OBSAH

### POLÍCIA VTRHĽA DO BYTU

Zadržala v ňom muža, ktorý je obvinený z lúpeže na pošte v okrese Levice. Sudca ho vzal do väzby.

viac na strane 2

### OCHORENIE SA ŠÍRI NA JUHOZÁPAD

Prípady zaznamenali na viacerých miestach na juhu Levického okresu. Dostalo sa až k hraniciam.

viac na strane 2

### AREÁL HASIČOV ZRENOVUJÚ

Úpravy zhltnú 270-tisíc eur. V Leviciach bude stavebný ruch, práce budú prebiehať za prevádzky.

viac na strane 3

### PRÍPRAVA JE V PLNOM PRÚDE

V mužstve FK Slovan Levice strelal góly hráč so slávnym priezviskom. Trénerovi sa pozdával.

viac na strane 40



## VEĽKÁ PREDPLATITEĽSKÁ SÚŤAŽ 2024/25

Predplaťte si **MY** noviny, získajte zaujímavé benefity a budete zaradení do súťaže o množstvo hodnotných cien

02/323 77 777

predplatne @petitpress.sk

