

Zárójelentés

Magyarországi kvartermalakológiai adatbázis kiépítése

A magyarországi negyedidőszaki képződményekből hatalmas, nemzetközi viszonylatban is igen jelentős kvartermalakológiai (pleisztocén és holocén) anyag gyűlt össze. Ennek az anyagnak teljes mértékű tudományos „kiaknázása” azonban csak akkor lehetséges, ha az korszerű szempontok alapján van rendszerezve, nyilvántartva, könnyen és gyorsan hozzáférhető és felhasználható. Munkánk célja ezért egy olyan adatbázis elvi és gyakorlati kiépítése volt, amely biztosítja a magyarországi közgyűjteményekben őrzött kvartermalakológiai adatállomány korszerű, elektronikus úton történő rendszerezését, tárolását és felhasználását.

Előkészítő munkák

Felmértük a közgyűjteményekben hozzáférhető kvartermalakológiai anyagot. A jelentősebb gyűjteményekben, tehát a Magyar Állami Földtani Intézet, a Mátra Múzeum (Gyöngyös), a Munkácsy Mihály Múzeum (Békéscsaba) és a Szegedi Egyetem Földtani és Őslénytani Tanszéke gyűjteményeiben összesen 2476 lelőhely, lelethely illetve fúrás anyagát rögzítettük. Ezek egy része rétegtanilag is jelentős, többségük faunisztikai jelentőségű, mintegy 1/3 részük szórványadatnak tekinthető.

Az adatbázis taxonómiai alapja a magyarországi pleisztocén Mollusca-fajok jegyzéke volt (Krolopp, 2003), amelyet a holocén fajokkal egészítettünk ki. Az így létrejött lista 221 fajt foglal magába. A csupán génuszra meghatározott tételekkel együtt a taxonszám 238 lett. Néhány rétegtanilag fontos lelőhely korát revideáltuk, illetve ¹⁴C méréssel (Beta Analytic Inc., USA) pontosítottuk.

Az adatbázis kiépítésénél felhasználni kívánt, a régészek által kidolgozott és felajánlott számítógépes program nem bizonyult megfelelőnek. Új, más szempontok szerint összeállított programot kellett kidolgozni. Ez jelentős, eredetileg nem tervezett időt igényelt, ami miatt a kutatás idejének 1 évvel történő meghosszabbítását kértük.

Az adatbázis kiépítése

Az adatbázis létrehozásakor a rendelkezésre álló adatokat minősíteni kellett. Ezért elkülönítettünk elsődleges, kiegészítő és hozzárendelt adatokat. Ezek figyelembevételével alakítottuk ki a legfontosabb adatcsoportokat:

1. *Lelőhelyadatok.* Ide tartozik a lelőhely közigazgatási neve, a lelethely (a közelebbi hely megnevezése: helyi elnevezés, hegy, dűlő, feltárás, a fúrás száma stb.), annak jellege (fúrás, feltárási rétegsor, stb.), a réteg vagy minta száma, illetve a mélységköz megjelölése.
2. *Faunisztikai adatok.* A lelőhelyekről, illetve az egyes rétegekből vagy mintákból előkerült taxonok megnevezése, mennyiségi vizsgálat esetén azok darabszáma is.
3. *A bezáró üledék.* 36 üledékfajtát különböztettünk meg. A „szabályos” szedimentológiai elnevezések mellett az egyes publikációkban használt megjelöléseket (pl. barlangi törmelék) ide soroltuk.
4. *Kronoztratigráfia.* A lelőhelyről, illetve annak adott rétegéből (mintájából) előkerült anyag kronoztratigráfiai besorolása, egyes esetekben radiometrikus kora.
5. *Biosztratigráfia.* Az anyag biosztratigráfiai beosztása (malakológiai biozóna, alzóna, zonula).
6. *Gyűjteményi elhelyezés.* A kvartermalakológiai anyagot őrző intézmény megnevezése.
7. *Irodalom.* A lelőhely malakofaunájával foglalkozó legfontosabb irodalom feltüntetése.

Már a munka elején kiderült, hogy a gyűjteményi anyagoknál általában csak a fajnév, a lelőhely adatai és a kor van feltüntetve. Ezért elsősorban a már publikált lelőhelyek faunáit vettük fel az adatbázisba, amelyeknél a publikációkban az összes szükséges adat megtalálható volt. Ezek nem csupán a rétegtani és faunisztikai szempontból legfontosabb kvartermalakológiai anyagokat jelentették, hanem egyúttal tételesen ellenőrzött és revideált gyűjteményi anyagok voltak. Természetesen felvettünk az adatbázisba nem publikált anyagokat is, hogy az egyes adatok hiányának következményeit lemérhessük. Munkánk során 105 lelőhely illetve lelethely, ezen belül összesen 392 egység (réteg, minta, stb.) malakológiai anyagának (238 taxon, 6038 előfordulási adat) számítógépes feldolgozását végeztük el.

Törekvésünk az volt, hogy olyan adatbázist hozzunk létre, amely a későbbiekben a legkülönbözőbb kvartermalakológiai munkák követelményeit kielégíti. Ezért az adatbázis felépítése során igyekeztünk úgy válogatni, hogy mind a bezáró üledék jellege, mind a fauna egykori élőhelye, továbbá a rétegtani besorolás (krono- és biosztratigráfia) szempontjából az összes előforduló lehetőség szerepeljen a számítógépre felvitt anyagban. Ilyen módon elértük, hogy az adatbázis működését és felhasználhatóságát kipróbálni illetve ellenőrizni lehetett. Tapasztalatainkat publikációban foglaltuk össze (Krolopp et al. 2009).

Az adatbázis felhasználása

Az adatok közti keresést, az összefüggések felismerését az „űrlapok” teszik lehetővé.

1. *Keresés a fajok neve szerint.*

Az ABC sorrendbe rendezett taxonlista egyik fajtát kijelölve megjelenik annak összes lelőhelye, az előfordulások üledékfajtái, a korok és biozónák, ahol a faj megtalálható. A keresett lelőhelyet megjelölve a mélységközök (mintaszámok) és a faj ottani darabszámai is leolvashatók.

2. *Keresés fajtársulások (fajok együtt előfordulása) szerint.*

Az űrlap a taxonlistából kiválasztott fajjal együtt előforduló összes fajt és azok bezáró üledékeit mutatja. Ezek egyikét kijelölve az előfordulás lelőhelye, kora, üledékfajtája olvasható le.

3. *Keresés lelőhelyek szerint.*

Az űrlap az ABC sorrendbe rendezett lelőhelyek (lelethelyek) közül kiválasztottnak egyes rétegeit (mintáit) kijelölve azok fajait, üledékfajtáit, korát, a fajok darabszámát és az anyagot őrző gyűjteményt tünteti fel.

4. *Keresés a bezáró üledék szerint.*

Az üledékfajták közül kiválasztott esetében megtalálható az abban megtalálható összes faj, ezek lelőhelyei (lelethelyei) és azok kora. A faj kijelölésével megjelenik a lelőhely típusa, a fajt tartalmazó mélységköz vagy minta jelölése, a faj ottani darabszáma, a kor és biosztratigráfiai beosztás, valamint a tároló gyűjtemény neve. Megkapható az azonos minta vagy mélységköz faunája a fajok darabszámával, a kor megjelölésével. Kereshető továbbá, hogy az adott faj milyen más lelőhelyen fordul elő, ott milyen kísérőfajokkal, azok darabszáma és a bezáró üledék típusa. Megtudható, hogy ez a faj milyen üledékben fordul elő és megjelenik az előfordulások száma is.

5. *Keresés kor és biozóna szerint.*

Az űrlap a kiválasztott korhoz, illetve biozónához tartozó lelőhelyeket, azok összesített fajlistáját, egy adott lelőhely (lelethely) fajait, az innen kijelölt fajt tartalmazó rétegek (minták) megjelölését és a faj darabszámát adja meg. Másik keresési lehetőség a kor (biozóna) összesített listájából kiválasztott taxon lelőhelyeit tünteti fel, az ezek közül kijelölt lelőhelynél a faj előfordulásának mintáját (mélységközét) mutatja a darabszámokkal.

6. *Keresés gyűjtemények szerint.*

A kiválasztott gyűjteményben található lelőhelyek közül valamelyik kijelölésével az egyes minták (mélységközök) fajait és azok darabszámát kapjuk meg. Az adatbázis további feltöltése esetén itt jelenik meg a leltári szám is.

A fenti fő adatszoportokat további keresési lehetőségek (adatok) egészítik ki. Így például meg lehet keresni az eredeti publikált név jelenlegi (revideált) megfelelőjét. Táblázat mutatja az egyes lelőhelyekhez tartozó publikációkat. Az általános kereső a legfontosabb alapadatokat jeleníti meg (fajnév, lelőhely, üledék, kor, gyűjtemény).

A munka eredménye

Munkánk legfőbb eredményének tartjuk, hogy felépítettünk, a gyakorlatban kipróbáltunk és adathordozó lemezen rögzítettünk egy eddig nélkülözött adatbázist. A lemezeket az illetékes közgyűjteményeknek juttattuk el.

Az adatbázis biztosítja a gyűjteményi kvartermalakológiai anyag legfontosabb adatainak nyilvántartását és ezek gyors visszakeresését. Ezen túlmenően olyan összefüggések felismerését is lehetővé teszi, amelyek eddig „rejtve” voltak.

Az adatbázis szerkezete alkalmas arra, hogy a későbbiekben az eddig még be nem vitt anyagok adataival folyamatosan kibővíteni lehessen. Úgy gondoljuk, ez az egyes gyűjtemények jövőbeni feladata az eddig hiányzó adatok pótlásával együtt.

Meggyőződésünk, hogy az általunk kiépített adatbázis felhasználása jelentősen előmozdíthatja a magyarországi negyedidőszaki kutatásokat.