

3. A GEOFIZIKAI—GEOKÉMIAI MEGFIGYELŐ HÁLÓZAT KIÉPÍTÉSÉNEK KÉRDÉSÉHEZ METEOROLÓGIAI SZEMPONTBÓL

BÉLL BÉLA

A MŰSZAKI TUDOMÁNYOK DOKTORA

A porózus kőzeteken keresztül a gáz- és folyadékáramlást olyan meteorológiai tényezők befolyásolhatják, amelyek egyrészt a talajszerkezetet és a talajban való anyagmozgást, másrészt a talajfelszínről a talajközeli légrétegbe jutó légnemű anyag kilépését és elszállítását módosítják. Az első csoport paraméterei a talajnedvesség és a talajhőmérséklet, a másodiké a légnyomás és ennek gyors változásai, továbbá a talajközeli turbulens anyagátvitel tényezői: a szél, a hőmérséklet és a nedvesség, valamint ezek függélyesmenti változása (vertikális gradiense). Az utóbbi tényező feltételezi az áramló anyag (gáz) koncentrációjának különböző szintekben történő mérését.

Az összefüggést vizsgálhatjuk makroméreteken: a magyar medence térségében és éves, évszakos időegységek átlagában vagy mikroméreteken: egy helyen, folyamatosan. A makrovizsgálatok szempontjából előnyt jelent a magyar medence bizonyos mértékig zárt rendszere, amely lehetővé teszi a medence légrétegében a hő- és vízkészlet változásainak nyomonkövetését a meteorológiai és hidrológiai adatok birtokában. Az eddig végzett becslések szerint (BACSÓ, BERKES) a légáramlás hőt és vízgőzt (rejtett hőenergiát) szállít el a medence légteréből. A makrovizsgálatokat lehetővé teszi az a meteorológiai állomáshálózat, amelyen a szokásos éghajlati adatokon kívül különböző mélységben (általában 150 cm-ig) rendszeresen mérik a talaj hőmérsékletét és nedvességtartalmát. Az Orsz. Meteorológiai Intézetnek 16 ilyen állomása van.

A mikroméretű, időben gyorsan változó anyagszállítást befolyásoló meteorológiai tényezőket a szarvasi agrometeorológiai obszervatórium hő- és vízháztartás méréseivel tudnánk követni. Itt a talajhőmérsékletet különböző mélységben (150 cm-ig), a levegő hőmérsékletét különböző magasságban (2 m-ig), elektromos hőmérőkkel regisztrálják, s óránként mérik és számítják a turbulens hő-, víz- és általában az anyagátvitel tényezőit. Mód van a talajnedvesség elektromos úton és radioaktív izotópok felhasználásával történő rendszeres mérésére is. A nagy adattömeg feldolgozását megkönnyíti a most készülõ digitális rendszerű regisztrálás, amely az adatokat lyukszalagra rögzíti a gépi feldolgozás érdekében.

Hasonló számításokat tesznek lehetővé az ELTE meteorológiai tanszékének folyamatos mérései Martonvásáron, a KLTE és a JATE meteorológiai tanszékeinek időszakos (főként nyári) mérései a Hortobágyon, illetőleg a Bükk hegység dolináiban.