

## TALAJNEDVESSÉG

### Az adatgyűjtés módszere

A magyar fél SMM-001 típusú, kapacitív elven működő mélyszondás műszerrel speciálisan kiépített objektumokban (műanyag béléscsőben) mér. A mérőhelyek a fedőrétegbe lettek lemélyítve, mélységük az összefüggő kavicsrétegig tart. (Néhol a kavicságyig való lemélyítést a talajvíz jelenléte akadályozta a talaj állandó beomlásával.) A mérések a tenyészidőszakban kéthetes időközzel történtek, azon kívül ritkábban.

Az adatok a 10 cm-es mélységenként mért, térfogatszázalékban kifejezett teljes nedvességtartalmat mutatják.

9 mérőhely erdészeti mintaterülethez kapcsolódik. Az 1995. évi Közös Éves Jelentés ajánlásai szerint a magyar fél 5 mezőgazdasági terület mérőhelyének adataival bővítette az adatcserét. Ezek 1992-ig visszamenőlegesen kerültek feldolgozásra és értékelésre az 1997. évi jelentésben.

A mintavételi helyek adatait a mellékelt helyszínrajz és táblázat tartalmazza.

### Az adatok feldolgozásának módja

Az 1996. évi jelentés (9 erdészeti megfigyelőhely visszamenőleges és 1996. évi) adatai utólagosan ellenőrzésre kerültek. Néhánynál a korrekciót elvégeztük, egy mérőhely hiányzó adatait pótoltuk. A feldolgozást bővítettük az egyes talajrétegek átlag adatainak számításával és kiírásával. Ezért a melléklet táblázatai - a jelzett korrekciókkal - a 14 mérőhely 1992-1997. évi teljes feldolgozását tartalmazza.

Alapelve, hogy a 0-100 cm és a 110 cm alatti tartományban mért nedvességértékek átlagolás után ábrázolásra kerültek. A talajnedvességi értékek idő- és térbeli (vertikális) eloszlását mutatják a grafikonok. A teljes mérési szelvényre vonatkozó színes síkdiagram elkészítését a szlovák fél vállalta.

### A monitorozott helyszínek értékelése

#### Erdészeti mérőpontok

A csapadékviszonyok mellett a fedőréteg vastagsága, valamint összetétele és a talajvíz mélysége alapvetően befolyásolja ugyan a talajok nedvesítési viszonyait, az 1997. évben mégis több azonos momentum hatott rájuk.

A hullámtéri vízpótlás hatására a talajvíz - különböző mélységben - nedvesítette a 9355, a 9994 és a 9995 mérőhely talaját. Magasabbra került a talajvíz, de a kavicságyban maradt a 9498, a 9996 és a 9997 mérőhelyeken, tehát itt a vízpótlás eredménye nem elégséges.

Minden mérőhelyen a júliusi két árhullám a fedőrétegbe emelte a talajvizet, s annak elhelyezkedésétől függően jól nedvesített. Az árhullám előntést eredményezett a 9995 és a 9998 mérőhelyeken, ahol teljes telítettség állt be a talajszelvényben.

Az árhullámok levonulása után jelentősen csökkent a Duna vízhozama és szintje, emiatt a talajvíz is mélyre süllyedt.

Augusztus elejéig a tenyészidőszakban megfelelőek voltak az időjárási- és csapadékviszonyok, jó volt a talajszelvények nedvességi állapota. Utána száraz ciklus következett, ami a felső talajrétegek víztartalmát károsan befolyásolta, az alsóét több mérőhelyen pedig a talajvíz mélyre süllyedése rontotta.

Jellegét tekintve eltér 3 mérőhely elhelyezkedése, de a nedvességi viszonyok ugyanúgy alakultak, mint a fentieknél. A 9452 mérőpont a mentett oldalon vízpótló ág mellett van, a talajvíz állandóan nedvesítette. A 9972 mérőpont az Öreg-Duna mellett van, s annak leszívó hatása erőteljes. A 9998 mérőhely talajvízszintjét az Öreg-Duna, illetve a Duna vízszintje befolyásolja, a vízpótlás kiépített.

Mezőgazdasági mérőpontok a mentett oldalon

Értékelésükre visszamenőleg is most került sor. Mivel a mérőpontok felső talajréteg tartományának nedvességi állapotát a csapadék- és időjárási viszonyok határozták meg általában, azok alakulását röviden leírjuk.

1992-ben az érintett megfigyelőhelyek környezetében a sokéves átlagnál kevesebb csapadék hullott, meleg és száraz nyárvége volt a jellemző.

1993-ban aszályos időjárás volt.

Az 1994. év tenyészidőszakában a sokéves átlagot kissé meghaladó mennyiségű eső hullott, de nyáron 50 napos kánikulai hőség jellemezte a térséget.

1995 tenyészidőszakában a sokévi átlagot meghaladó eső volt, eloszlása viszont kedvezőtlenül alakult.

1996 tenyészidőszakában és évi összesenben is nagyon sok csapadék esett, s jó nedvességi viszonyokat eredményezett csaknem az egész esztendőben.

Az 1997 tenyészidőszak csapadékmennyisége a sokéves átlagot meghaladta. Kedvezőtlenül alakította a nedvességtartalmakat augusztus, szeptember és október csapadékszegénysége.

2605 Halászi H15. tábla a mentett oldali vízpótló ágtól kb. 1 km távolságra.

A 330 cm vastag fedőrétegű terület alját a talajvíz akkor nedvesíti, ha a kavicságy fölé kerül.

A felszín alatti 1 méterig a talajréteg nedvességtartalma a fentebb közölt időjárási viszonyoktól függött. Az átlagértékek 1996-ban és 1997-ben is jeleztek telítettségi állapotot.

Az 1,1 m-nél mélyebb rétegben 1992 júniusában volt a legmagasabban a talajvíz, átlagos nedvességtartalma ekkor volt a legmagasabb (28,5 tf%). A következő két évben a kavicsban mozgott. 1995 nyaratól jött ismét a fedőrétegbe a talajvíz. A vízpótlásnak talajvízszintet emelő hatása mérsékelte, elmarad az árhullámokétól.

E réteg átlagos nedvességtartalma 1996. szeptember 25-én közelítette meg a maximumot (26,6 tf%) a sok eső hatására, illetve 1997. július 23-án (25,7 tf%) az Öreg-Duna árhulláma következményeként.

2630 Püski Sorjási legelő tábla a dunaremetei vízmércéhez közel.

A 180 cm fedőrétegű terület felső 1 méterének nedvességtartalma a fent jelzett időjárási körülményeknek megfelelően alakult. 1992 első felében, amikor a talajvíz a felszínhez közelebb került, e réteg nedvességét is növelte. Az 1,1 méternél mélyebb tartományban is akkor voltak magasabbak az értékek, amikor a talajvíz nedvesített. A talajvíz a Duna elterelése után azonban mélyre süllyedt (a vízpótlás csak mérsékelt emelkedést eredményezett), s csak 1997 júliusában került újra a fedőrétegbe és nedvesített (gyorsan levonuló árhullámok).

2653 Rajka 0. szántó tábla a szivárgó csatorna szomszédságában.

A 240 cm fedőréteg vastagságú terület nedvességét a csapadék- és időjárási viszonyok alakítják (1996-ban többször volt telített, vagy azt közelítő a teljes szelvény), mert a talajvíz mindig a kavicságyban mozog. A 4 méter (vagy annál mélyebb) talajvízszint a fenékküszöbös vízpótlás indítása után 1 méternél magasabbat emelkedett, tehát nem elegendőt.

7920 Ásványráró A19. tábla.

A Duna víz visszavezetésének hatása itt erősen érvényesül. A talajvíz szintjének alakulása szorosan összefügg a Dunáéval. A mélyrétegű talajszelvényben (kisvízes időszakban a talajvíz a nedvességmérés szintje alá süllyed) kapilláris vízemelés hatásaként nedvesítés mindig van. Az árhullámok többször telítettségi állapotot eredményeztek a teljes szelvényben. A két talajréteg tartomány nedvességtartalma magas szinten, általában közel van egymáshoz. A legjobb értékeket 1996-ban mértük tartósan.

9443 Lipót L18. tábla.

A mérőhely észlelését csak 1994 júniusában kezdtük. Távol van a Dunától, ezért annak vízszintjét a talajvíz késleltetve és tompítottan követi. A vízpótlásoknak itt elenyésző hatása lehet a talajvízszintekre. A viszonylag vastag fedőrétegű (295 cm) terület nedvességtartalmát a jelzett időjárási körülmények alakították (a felső 1 m-es rétegben egyértelműen), a mélyebb rétegét a talajvíz elhelyezkedése is befolyásolta. 1996-ban áprilistól november közepéig, tárgyévben pedig április végétől augusztus végéig tartózkodott a talajvíz a fedőrétegben, közvetett nedvesítő hatást produkált.