

TALAJNEDVESSÉG

A szigetközi hullámtérben és a mentett oldalon a fenékküszöb feltételezett hatásterületén kijelölt talajnedvesség mérő helyeken a 2000/2001. hidrológiai évben a közös Megállapodás szerint folytatódtak a megfigyelések.

Az adatgyűjtés módszertana

A magyar fél SMM-001 típusú, kapacitív elven működő mélyszondás műszerrel speciálisan kiépített objektumokban (műanyag béléscsőben) mér. A mérőhelyek a fedőrétegbe lettek bemélyítve, 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. A 9498 jelű megfigyelőhelyen a megközelíthetlenség miatt 2001. évben nem végeztek észlelést.

A 2001. évi mérések száma 17 alkalom volt.

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

9 mérőhely erdészeti, 5 mérőhely mezőgazdasági mintaterülethez kapcsolódik.

A mintavételi helyek adatait a mellékelt helyszínrajz és táblázatok tartalmazzák.

Az adatok feldolgozásának módja

Alapelv, hogy a 0-100 cm és a 110 cm alatti tartományban mért nedvességértékek átlagolás után ábrázolásra kerülnek. A talajnedvességi értékek idő- és térbeli (vertikális) eloszlásáról grafikonok készültek. A talajvízszintek felszín alatti alakulása szintén ábrázolásra került.

Értékelés

A csapadékviszonyok mellett a fedőréteg vastagsága, valamint összetétele és a talajvíz elhelyezkedése alapvetően befolyásolja a talajok nedvességi viszonyait. A 2000. évi nedvesítési viszonyoktól részben eltérő körülmények voltak hatással a tárgyévi mérési eredményekre.

Emlékeztetőül a 2000. évi befolyásoló körülményekről röviden: a talajnedvességi értékek minden mérőhelyen alacsonyabb értékekkel jellemezhetőek, mint az előző évben. Ennek oka, hogy a tenyészidőben nagyon kevés csapadék hullott (a sokéves átlagnak csak 61 %-a). Április csapadékösszege a sokéves átlagot megközelítette, május, június (július egész hónapban csapadékhajlamos, de csak átlagost közelítő esővel), augusztus rendkívül száraz volt. Szeptembertől havi átlagokhoz közel álló eső esett. A talajok nedvességi értékei általában június végén voltak a legalacsonyabbak, szeptembertől általában kismértékű, fokozatos növekedés jellemző.

A Dunán február elején volt egy rövid ideig tartó áradás. Március közepén újabb árhullám, majd április elején egy nagyobb, az év eddigi legmagasabb árhulláma (mely nem

érte el az előző évi magasabb árhullám szintjét) emelte a talajvíz szintjét. Fokozatos apadással nyárra alacsony lett a Duna vízszintje, melyet augusztus 8-án mérsékelt áradás követett. A talajvízszintek szeptember közepéig mélyre süllyedtek, nedvesítő hatásuk a mélyebb rétegekben is romlott. Szeptember vége felé egy kisebb árhullám ismét emelte a vízszinteket, a továbbiakban fokozatos vízhozam csökkenés és talajvízszint süllyedés a jellemző.

2001. év induló állapotát meghatározó, tenyészidőszakon kívüli csapadékösszeg a sokéves átlagnak 90-95%-át érte el, a március végi méréskor a talajok nedvességi állapota általában elérte a 80-90%-os telítettségi szintet. A tenyészidő első három hónapjának csapadékösszege viszont nagyon kevés volt s nem érte el a sokéves átlag havi mennyiségeinek a felét. Ezért a felső talajrétegek lassú kiürülése következett be. Július csapadékosabb volt, de a hónap első mérésekor néhány mérőhelyen ekkor mérték az év folyamán a legalacsonyabb nedvességi értékeket. Augusztus első felében is kevés volt a csapadék, ezért a mérőhelyek többségében ekkor mérték az év legalacsonyabb nedvességértékeit. Szeptember hónapban nagy mennyiségű eső esett, a talajszelvények nedvességtartalma a mérőhelyek elhelyezkedésétől függően különböző mélységig jelentősen növekedett. Október, november hónapban és december első napjaiban kevés volt a csapadék, a felső rétegek nedvességtartalma kismértékben csökkent.

Márciusban az előző hónapok alacsony dunai vízhozamát egy árhullám megemelte. Az erdészeti mérőhelyeken a talajvízszint jelentősebben megemelkedett, zömében a fedőrétegbe került és jól nedvesített. A következő hónapokban különböző mértékű süllyedés jellemezte a talajvízszinteket. Június 13-tól 25-ig tartó időszakban két árhullám emelte a talajvízszinteket, majd ismét süllyedés következett be. Szeptemberben két kisebb árhullám vonult le a Dunán, az elterelt Duna-szakaszra az erőmű karbantartása miatt visszavezetett több víz elsősorban a hullámtéri mérőhelyeken befolyásolta kedvezően a talajvízszinteket (szeptember 19-én a dunaremetei vízmércén 500 cm-nél volt a tetőzés). Október-novemberben a Duna kisvízi állapota miatt a talajvíz szintje süllyedt, s a mélyebb rétegekben helyenként megjelent a kavicságyszívó hatása.

Erdészeti megfigyelőhelyek

9355 (9990) Dunakiliti 15E erdészeti megfigyelőhely a hullámtérben

A jelzett dunai vízhozamok és a hullámtéri vízpótlás hatására a talajvíz márciustól október elejéig az átlagosan 230 cm vastag fedőrétegben mozgott. A felszínhez legközelebb (163 cm) szeptember 24-én tartózkodott (tavaly júniusban 182 cm, 1997. július végén 130 cm), amiből látható, hogy az elterelt Duna-szakaszon hiányzik a jelentősebb árhullám talajvízszintet emelő hatása.

A felszín alatt 1 méterig terjedő mélységben a talajnedvesség átlagértékei kis különbséggel augusztus elejéig fokozatosan csökkenőek, szeptembertől van jelentősebb növekedés. A talajnedvesség maximális átlagértéke 22,8 térfogat% (2000-ben 20,0 tf%), a minimális pedig 16,4 tf% (2000-ben 14,2 tf%) lett.

A talajszelvény 1,1-1,8 méterig terjedő mélységében a nedvesség maximális átlagértéke 34,0 tf% (2000-ben 31,6 tf%), a minimális viszont 26,1 tf% (2000-ben 24,6 tf%). Ez utóbbi mindkét évben akkor, amikor a talajvíz nem volt a fedőrétegben.

A talajnedvesség időbeni alakulását szemléltető – mellékelt – grafikon lefutásából látszik, hogy a felszín alatt 1 méterig terjedő mélységben a nedvességtartalmat a csapadékviszonyok alakították. A mélyebb rétegeket a talajvíz elhelyezkedése is befolyásolta. Az évi átlagos relatív nedvességtartalom 3 tf%-ponttal lett alacsonyabb, mint a jó nedvességi viszonyokat mutató 1997-es évben.

9452 Hédervár 11B erdészeti megfigyelőhely a mentett oldalon (vízpótló ág mellett)

A sekély fedőrétegű területen a talajvíz 2001-ben is végig nedvesített. A legkedvezőbb tartományban (a felszín alatt 46 cm) szeptember 24-én tartózkodott, novemberből kissé mélyre került.

A felszín alatt 1 méterig a talajnedvesség átlagértékei viszonylag kiegyenlítettek, a legalacsonyabb augusztusi és a legmagasabb szeptemberi átlagértékek között a különbség csak 5 tf%. A maximális átlagérték ez évben 42,8 tf% (2000-ben 40,4 tf%), a minimális 37,6 (2000-ben 34,2 tf%) lett.

A talajszelvény 1,1-1,3 méter közötti mélységében a nedvesség maximális átlagértéke 46,0 (2000-ben 44,7 tf%), a minimális pedig 41,7 térfogat% volt (2000-ben 42,3).

A szemléltető grafikon mutatja a nedvességtartalom minimális ingadozását, majd növekedését szeptemberben, az 1 méter alatti réteg talajvízből történő viszonylag kiegyenlített ellátását.

Az év tenyészidőszaka első öt hónapjának csapadékhiányát mutatja, hogy az évi átlagos relatív nedvességtartalom 4,5 tf%-ponttal lett alacsonyabb, mint a jó nedvességi viszonyokat mutató 1997-es évben.

9498 Dunasziget 11 D erdészeti megfigyelőhely a hullámtérben

A vízpótló ág melletti mérőpont (95 cm vékony fedőréteg) alatt a talajvíz valószínű egész évben (feltehetőleg a szeptember 19-i tetőzés a fedőréteg közelébe emelte) a kavicságyban tartózkodott. Nem elég a vízpótlás mértéke. A mérőhely megközelíthetatlensége miatt 2001. évben nem sikerült egy mérést sem teljesíteni.

9972 Dunasziget 15D erdészeti megfigyelőhely a hullámérben (az Öreg-Duna mellett)

A 160 cm feltalaj vastagságú terület alatt a talajvíz 248-468 cm közötti mélységben mozgott a méréseink alapján. Március végén elfogadható szinten volt a nedvességtartalom. Az aszályos nyárban fokozatos csökkenés tapasztalható. Augusztus végére a nedvességtartalom elérte a kritikus pontot. A szeptember 24-i méréskor tapasztaltuk, hogy a mérést megelőző negyedik napon, amikor a dunaremetei vízmércén 500 cm-es tetőzés volt,

valószínűleg a fedőrétegbe került a talajvíz, mert a mért értékek az alsó rétegben is jelentősen megnövekedtek.

A felszín alatt 1 méterig terjedő mélységben a talajnedvesség maximális átlagértéke 24,0 tf% (2000-ben 18,5 tf%), a minimális 12,0 tf% (2000-ben 7,5 tf%) volt.

A talajnedvesség maximális átlagértéke 33,2 tf % (2000-ben 23,2 tf %), a minimális 14,2 térfogat% (2000-ben 11,8 tf%) volt. Ebben a rétegben az évi átlagos relatív nedvességtartalom 8,1 tf %-ponttal lett magasabb, mint az előző évben. A talajszelvény évi átlagban 5,0 %-ponttal lett magasabb, mint a jó nedvességi viszonyokat mutató 1997. évben.

9994 (9499) Dunasziget 22B erdészeti megfigyelőhely a hullámtérben

A talajvíz márciustól novemberig a vastag fedőréteg mélyebb rétegeit jól nedvesítette. Az előzőekben jelzett szeptemberi magasabb dunai vízszint itt is kedvezően hatott a talajrétegek nedvességtartalmára. Novembertől a talajvíz a kavicsgyba süllyedt, nedvesítő hatása mérséklődött. Mind a felső, mind az alsó talajréteg nedvességellátása jobb volt, mint a tavalyi.

A felszín alatt 1 méterig a talajnedvesség maximális átlagértéke 28,3 tf% (2000-ben 22,4 tf%), a minimális 18,5 (2000-ben 14,3 tf%) volt.

Az 1,1-3,3 méterig terjedő mélységben a maximális átlagérték 43,6 (2000-ben 35,5 tf%), a minimális pedig 27,3 térfogat% februárban, amikor a talajvíz 370 cm mélyre került (2000-ben 27,9 tf% volt). Az évi átlagos relatív nedvességtartalom összességében 3 tf%-ponttal magasabb az előző évinél, a jó csapadék ellátású 1997-es évitől kismértékben elmaradó.

A szemléltető grafikon jól mutatja, hogy a vastag fedőréteggű talajszelvény nedvesség ellátottsága viszonylag kiegyenlített és szeptemberben érte el a legmagasabb értékeket, a mélyebb rétegekben csak a talajvízhiányos időszakokban volt nedvességhiány.

9995 (9978) Lipót 4A erdészeti megfigyelőhely a hullámtérben

A hullámtéri vízpótló főág mellett a talajvíz az átlagosan 295 cm vastagságú fedőrétegben mozgott márciustól novemberig. Utána a fedőréteg alá süllyedt. A vízpótlás általában 200 cm körüli vízszinteket biztosított, emelésére a dunai árhullámok visszaduzzasztó hatása érvényesült.

A felszín alatti 1 méterig a talajnedvesség átlagértékeinek ingadozása kicsi, az előző évinél átlagosan 7,4 %-pontnyi értékkel magasabb szinten. Maximális átlagértéke 28,4 térfogat% (2000-ben 18,6 tf%), a minimális 21,3 (2000-ben 12,9 tf%) volt. Ennek a rétegnek az évi átlagértéke 2,3 %-ponttal magasabb, mint a jó nedvesség ellátású 1997-es évben.

A talajszelvény 1,1-2,8 méterig terjedő mélységében a nedvesség maximális átlagértéke 44,3 (2000-ben 42,4 tf%), a minimális pedig 35,0 (talajvíz a kavicsban) térfogat% (2000-ben 32,9 tf%) volt.

A szemléltető grafikon jól mutatja az árhullámokkal futó talajvízszint emelkedéseket és az alsó rétegek nedvességtartalmának növekedését.

9996 (9980) Lipót 27C erdészeti megfigyelőhely a hullámtérben

A két vízpótló mellékág közötti mérőhely kellő nedvesítését a vízpótlás nem tudja megfelelő szinten biztosítani. A talajvíz a márciusi, a júniusi és a szeptemberi árhullám idején tartózkodott az átlagosan 225 cm vastag fedőrétegben. Itt a vízpótlás alulról nincs megtámasztva, s az Öreg-Duna leszívó hatása érvényesül.

A felszín alatt 1 méterig terjedő mélységben a nedvességtartalom szeptemberig fokozatosan csökkenő és csak a szeptemberi nagy esők illetve a szeptemberi árhullám hatására érte el a március végi szintet. A talajnedvesség maximális átlagértéke 25,6 (2000-ben 20,4 tf%), a minimális pedig 15,8 térfogat% (2000-ben 11,9 tf%) volt, de a réteg átlagos nedvességtartalma mintegy 5 %ponttal magasabb az előző évinél.

A talajszelvény 1,1-2,0 méterig terjedő mélységében a talajnedvesség maximális átlagértéke 38,9 (2000-ben 31,1 tf%), a minimális 17,1 térfogat% (2000-ben 15,4) volt. Az évi átlagértéke szintén 5%ponttal magasabb az előző évinél.

A szemléltető grafikon jól mutatja a talajvíz nedvesítő hatását a mélyebb rétegekben az árhullámok idején. Az ez évi átlagos nedvességtartalom minimálisan marad el a jó nedvességi viszonyokat mutató 1997-es évitől.

9997 (9979) Ásványráró 6G erdészeti megfigyelőhely a hullámtérben

A mérőhely melletti vízpótló mellékág nem tud megfelelő szintű talajvizet biztosítani. A nagyon vékony (110 cm) fedőréteggű talajszelvényben az év nagy részében a talajvíz a kavicsagyban tartózkodott, valószínű, hogy a szeptemberi árhullám a mérés előtti napokban magasabbra emelte a talajvíz szintjét az általunk szeptember 24-én mért értéknél.

A felszín alatt 1 méterig terjedő mélységben a nedvességtartalmak márciustól szeptemberig minimális ingadozással fokozatosan csökkentek. A szeptemberi sok eső és a valószínűsíthető talajvízhatás magasra növelte a nedvességtartalmakat. A talajnedvesség maximális átlagértéke 28,4 (2000-ben 20,6 tf% az árhullám hatása), a minimális 15,0 térfogat% (2000-ben 10,5 tf%) volt, ez mintegy 7,5%pontnyi értékkel magasabb az előző évinél.

A szemléltető grafikon mutatja a kiürülés és a feltöltődés folyamatát. A talajvíz grafikonja a 247 cm-es ingadozást szemlélteti. Az ez évi átlagos nedvességtartalom megegyező a jó nedvességi viszonyokat mutató 1997. évvel.

9998 (8440) Ásványráró 6D erdészeti megfigyelőhely a hullámtérben

A hullámtéri vízpótló főág alsó megtámasztása hiányzik. A talajvíz szintjét az Öreg-Duna, illetve a Duna vízszintje befolyásolja (a Duna vízvisszavezetésének hatása érvényesül). 2001-ben is az átlagosan 275 cm vastag fedőrétegben mozgott a talajvíz a novemberi két mérés kivételével. A márciusi és a júniusi árhullám a felszín közelébe hozta a talajvizet, a szeptemberi szintje kissé elmaradt azoktól.

A felszín alatti 1 méterig az árhullámok hatására a talaj kétszer került jó nedvességi állapotba, szeptember sok csapadéka is kedvező volt a nedvességtartalmakra. A

talajnedvesség maximális átlagértéke 46,5 tf% (a talajvíz a felszínhez közel), (2000-ben 27,1 tf%), a minimális pedig 19,3 térfogat% (2000-ben 12,5) volt. E réteg átlagos nedvességtartalma mintegy 7 %pontnyi értékkel magasabb az előző évinél.

A talajszelvény 1,1-2,2 méterig terjedő mélységében a talajnedvesség maximális átlagértéke 48,4 tf% volt (2000-ben 48,3 tf%), a minimális pedig 40,1 tf% (2000-ben 38,6 tf%).

A nedvességtartalom változását szemléltető grafikon jól mutatja a fenti megállapításokat. A tárgyévi átlagos nedvességtartalom mintegy 3 térfogat %-ponttal magasabb, mint a jó nedvesség ellátású 1997. évé volt.

Mezőgazdasági mérőpontok a mentett oldalon:

2605 Halászi H15. tábla

A mérőhely talajának nedvességtartalmát a csapadék- és az időjárási viszonyok határozzák meg. A talajvíz elhelyezkedése általában az alsóbb rétegek nedvességtartalmát befolyásolja. A mérőhely a mentett oldali vízpótló ág vonzáskörzetében van, melynek vízszintemelő hatása csupán mérsékelt. A talajvíz május végétől kis megszakításokkal október elejéig az átlagosan 330 cm vastag fedőréteg alsó rétegeiben tartózkodott.

A felszín alatti 1 méterig tartó talajrétegben a nedvességtartalom – az előző évinél kissé magasabb szinten – csökkenő a tenyészidő első öt hónapjában, szeptembertől növekvő. Maximális átlagértéke 21,8 (2000-ben 19,6 tf%), minimális átlagértéke 16,4 térfogat% (2000-ben 14,3 tf%) volt. Az évi átlagos értéke 2,5%ponttal magasabb az előző évinél.

Az 1,1-2,9 méter közötti mélységben a talajnedvesség maximális átlagértéke 23,0 (2000-ben 21,3 tf%), a minimális 17,6 térfogat% (2000-ben 16,2 tf%) volt. A vastag fedőrétegű talaj tárgyévi átlagos relatív nedvességtartalma 1 térfogat %-ponttal lett alacsonyabb, mint az elmúlt évben.

2630 Püski Sorjási legelő

A dunaremetei vízmércéhez közeli táblán a talajvíz az átlagosan 180 cm vastagságú fedőréteg alatt a kavicsagyban tartózkodott, ezért a csapadékviszonyok alakulásától függött a talajszelvény nedvessége. (A Duna elterelése előtt azonban a talajvíz meghatározó szereppel bírt a sekély fedőrétegű terület nedvesítésében). A szeptember 24-i méréskor a talajvíz a fedőréteghez közel került és a mérés előtti négy nappal jelentkező árhullám (Dunaremete 500 cm-es tetőzés) mérésünk szerint a fedőrétegbe emelte a vizet.

A felszín alatti 1 méterig a talaj nedvességtartalma év elején sem kielégítő, aztán fokozatosan csökkenő, majd alacsony szinten stagnáló. A szeptemberi csapadékos időjárás emelte meg a nedvességtartalmat. A talajnedvesség maximális átlagértéke 32,6 (2000-ben 28,8 tf%), a minimális 20,9 térfogat% (2000-ben 18,6 tf%) volt.

Az 1,1-1,4 méterig terjedő mélységben augusztus végére jelentős volt a kiürülés. A talajnedvesség maximális átlagértéke 36,5 tf% a jelzett árhullám idején (2000-ben 25,0 tf%), a minimális pedig csak 13,7 térfogat% (2000-ben 12,3) volt.

A szemléltető grafikon jól mutatja a nedvességtartalom változását. A tárgyévi átlagos relatív nedvességtartalom összességében 4-6 térfogat %-ponttal magasabb az előző évinél.

2653 Rajka 0. tábla

A szivárgó csatorna mellett fekvő tábla talajvízszintjét a fenékküszöb hatása emelte, de az továbbra is a 240 cm vastag fedőréteg alatt, a kavicságyban maradt. A mérőhely talajának nedvességi viszonyait kizárólag a csapadék- és az időjárási viszonyok határozták meg.

A csapadékhiány miatt májustól fokozatosan csökkent a nedvességtartalom, szeptembertől jelentősebb feltöltődés következett be.

A felszín alatt 1 méterig terjedő talajréteg nedvességtartalmának maximális átlagértéke 21,0 (2000-ben 20,5 tf%), a minimális 14,1 térfogat% (2000-ben 10,5) volt. A talajnedvesség évi átlagos értéke viszont 5 tf% pont értékkel jobb az előző évinél.

Az 1,1-2,2 méterig a talajnedvesség maximális átlagértéke 18,9 (2000-ben 18,3 tf%), a minimális 15,6 térfogat% (2000-ben 15,3 tf%) volt.

A nedvességtartalom alakulását ábrázoló grafikon mutatja a felső talajréteg kiürülését és a feltöltődését, valamint az alsó réteg a viszonylag kiegyenlített ellátását.

7920 Ásványráró A19. tábla

A Duna víz visszavezetésének hatása itt erősen érvényesül. A talajvíz szintjének alakulása szorosan összefügg a Dunával. A talajvíz széles tartományban mozgott a szelvényben, az árhullámok kedvező hatása meglátszik a nedvesítésben. Októbertől a talajvíz mélyre süllyedt.

A felszín alatt 1 méterig terjedő talajréteg nedvességtartalmának maximális átlagértéke 41,6 (2000-ben 41,5 tf%), minimális átlagértéke 31,9 térfogat% (2000-ben 29,1) volt.

Az 1,1-2,0 méter közötti mélységben a talajnedvesség maximális átlagértéke 44,5 (2000-ben 44,0 tf%), a minimális 33,8 tf% (2000-ben 34,0 tf%) volt.

A két talajréteg tartomány nedvességtartalma közel van egymáshoz, az előző évinél minimálisan magasabb szinten.

9443 Lipót L18. tábla

A mérőhely viszonylag távol van a Dunától, ezért annak nívóját a talajvíz késleltetve és tompítottan követi. A közeli vízpótló mellékágnak csak minimális hatása lehet a talajvízszintekre.

A talajvíz csak a jelzett árhullámok idején mozgott az átlagosan 295 cm vastag fedőrétegben és a szelvény mélyebb rétegeit különböző mértékben nedvesítette, közvetett hatású volt. A tenyészidő csapadékhiánya a felső talajrétegek lassú kiürülését eredményezte.

A felszín alatt 1 méterig terjedő talajréteg nedvességtartalmának maximális átlagértéke 20,7 (2000-ben 17,6 tf%), a minimális 12,2 térfogat% (2000-ben 10,5) volt.

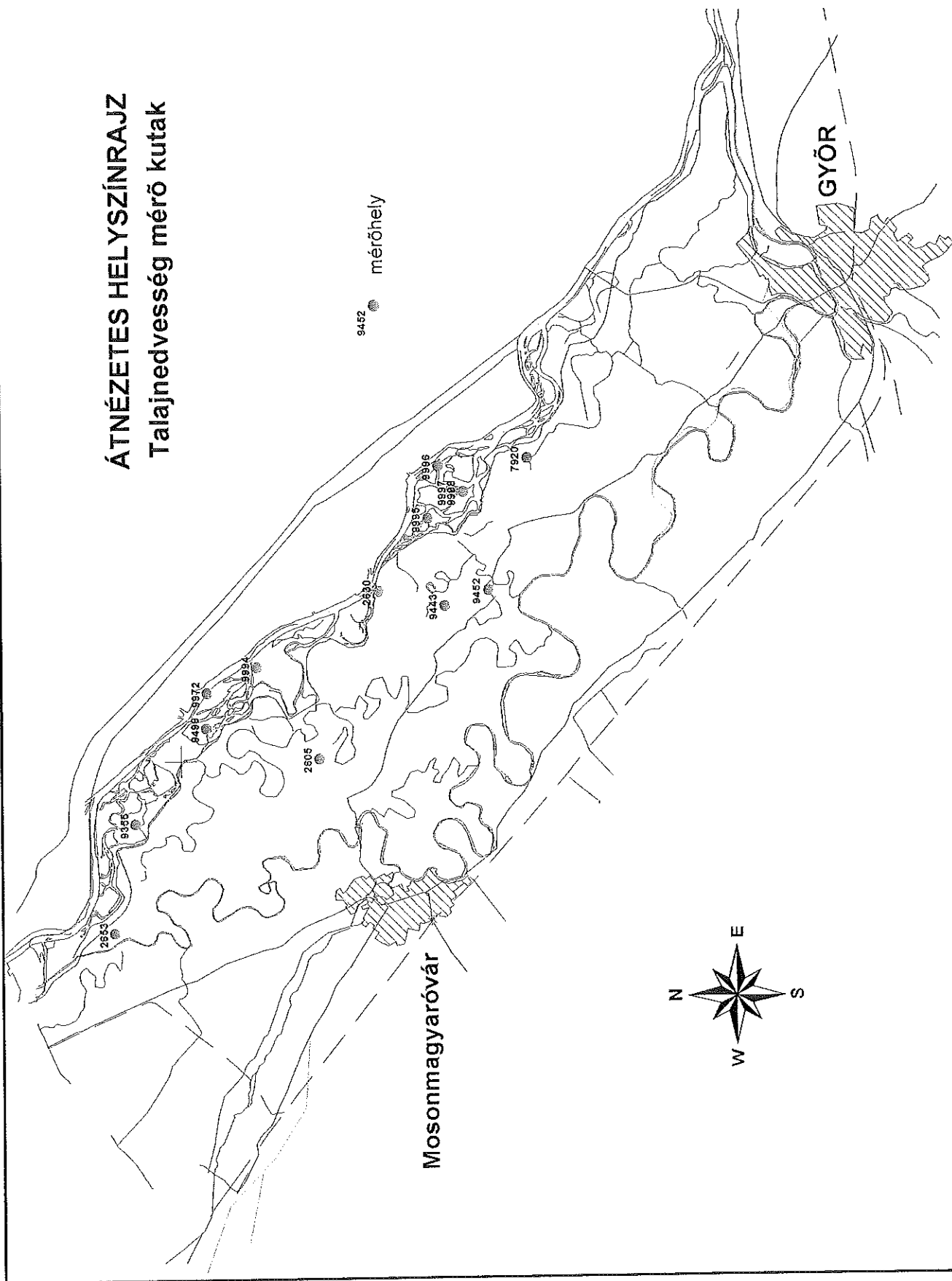
Az 1,1-2,8 méterig terjedő mélységben a nedvesség maximális átlagértéke 35,4 (2000-ben 34,2 tf%), minimális átlagértéke 27,6 térfogat% (2000-ben 27,4 tf%) volt.

A tárgyévi átlagos relatív nedvességtartalom csak mintegy 2 térfogat %-ponttal lett magasabb, mint az előző évben volt.

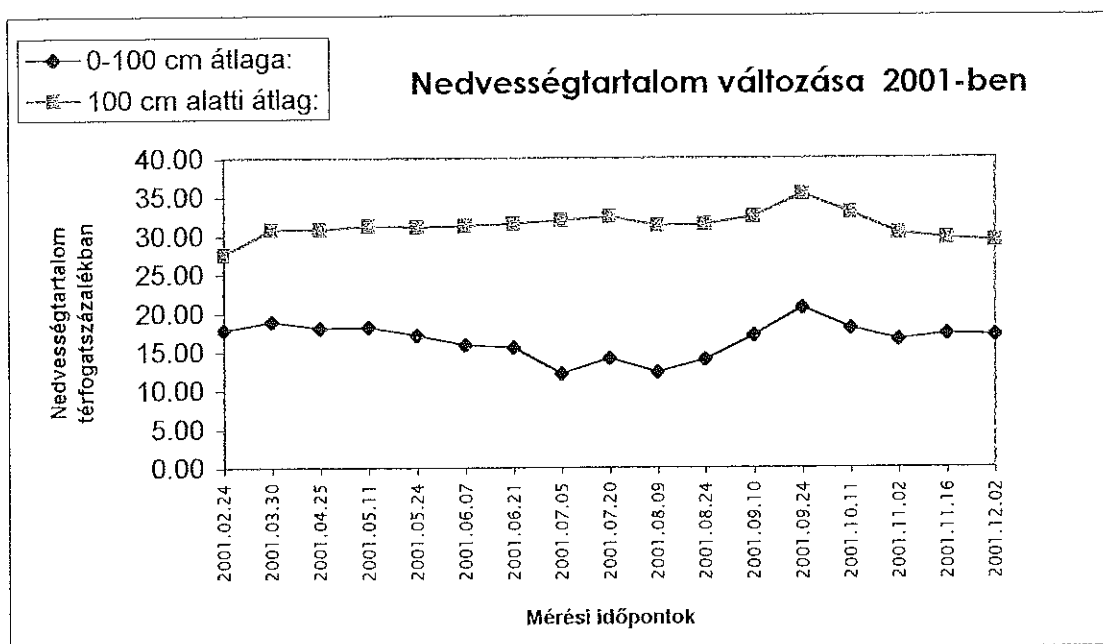
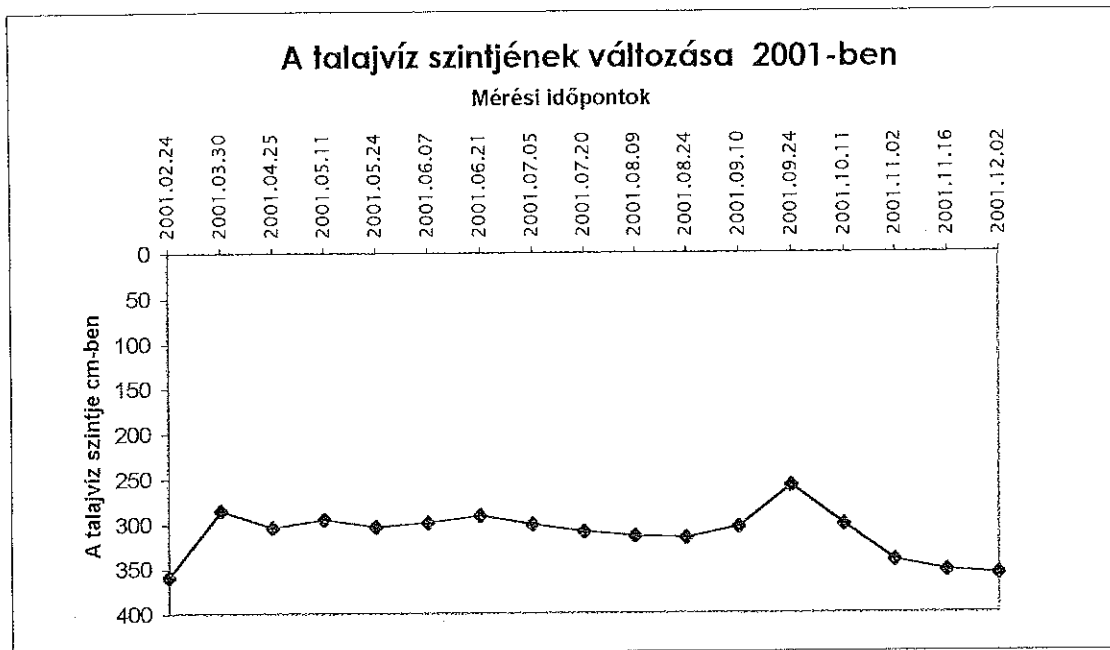
Talajnedvesség-mérőhelyek koordinátái

Kút száma	EOV X (m)	EOV Y (m)	WGS-84 ELLIPSOID	
			függőleges fok-perc-másodperc	vízszintes fok-perc-másodperc
9355	294150	520600	17-18-50.792	47-58-40.952
9452	277900	531020	17-27-29.067	47-50-02.129
9498	290897	524879	17-22-20.435	47-56-58.682
9972	290847	526473	17-23-37.288	47-56-58.163
9994	288557	527610	17-24-34.384	47-55-44.814
9995	280647	534250	17-30-01.740	47-51-33.151
9996	280157	536620	17-31-56.196	47-51-18.793
9997	279449	535450	17-31-00.590	47-50-55.136
9998	279020	535450	17-31-00.994	47-50-41.249
2605	285683,25	523474,78		
2630	282925,52	531001,92		
2653	295135,78	515688,14		
7920	276093,80	536946,89		
9443	279888,00	530322,00		

ÁTNÉZETES HELYSZÍNRAJZ Talajnedvesség mérő kutak

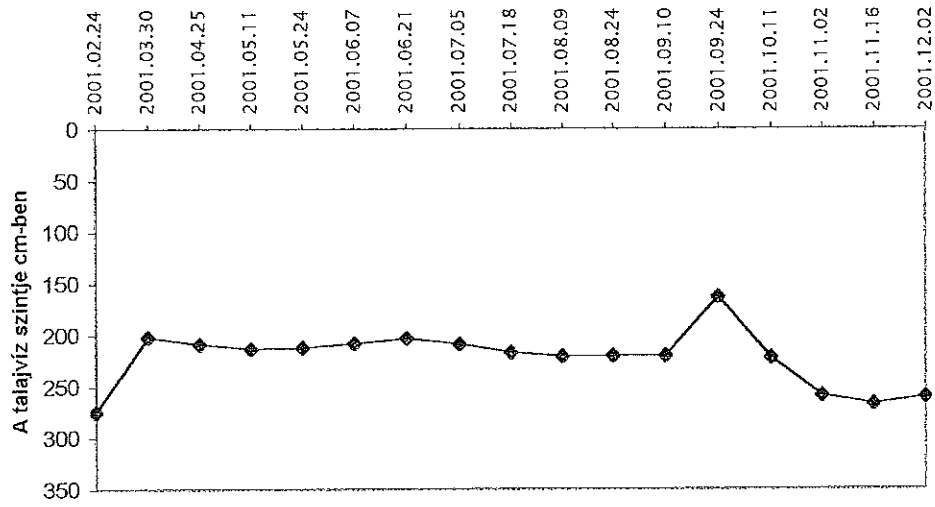


9443. sz. mérőhely



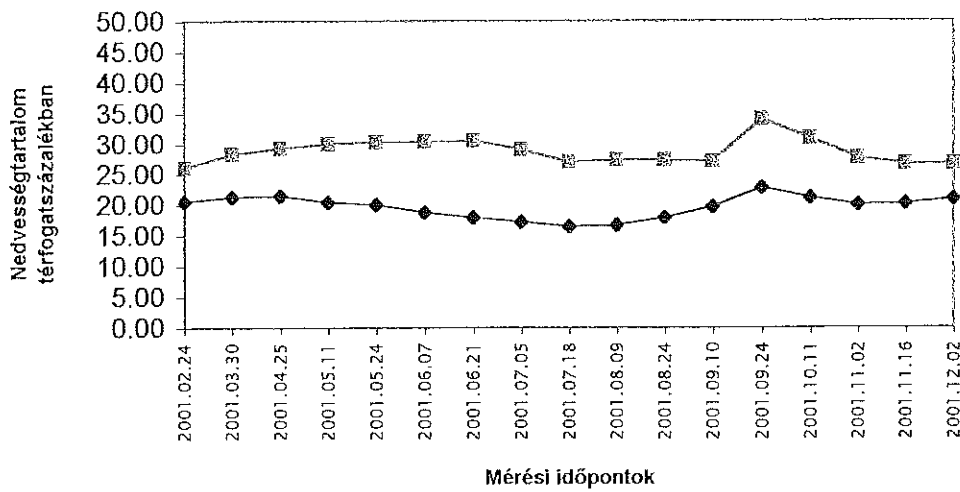
A talajvíz szintjének változása 2001-ben

Mérési időpontok

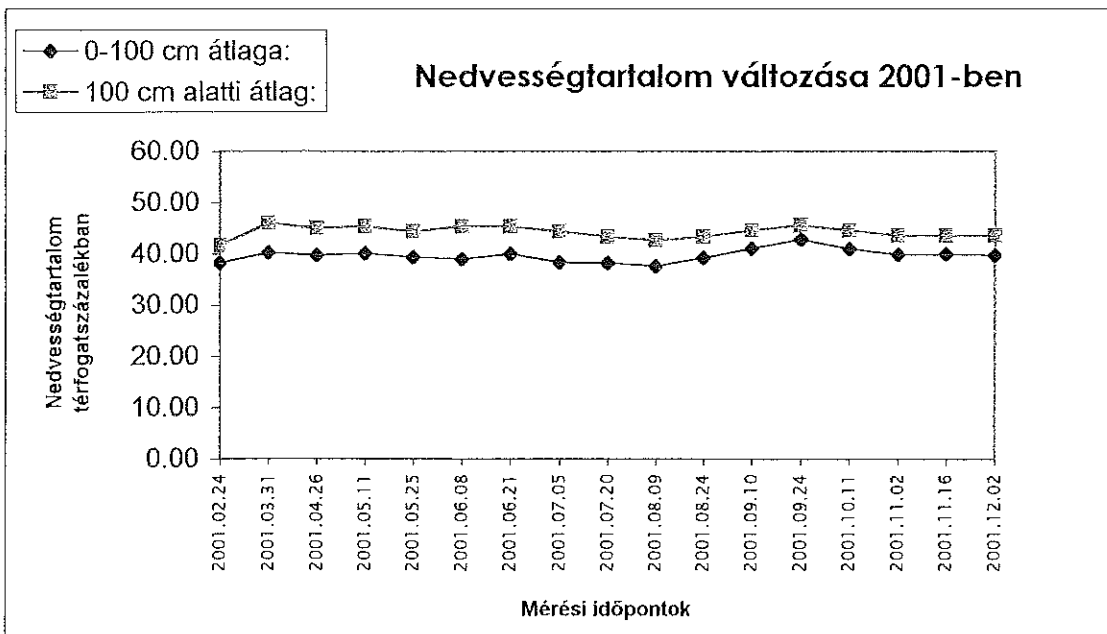
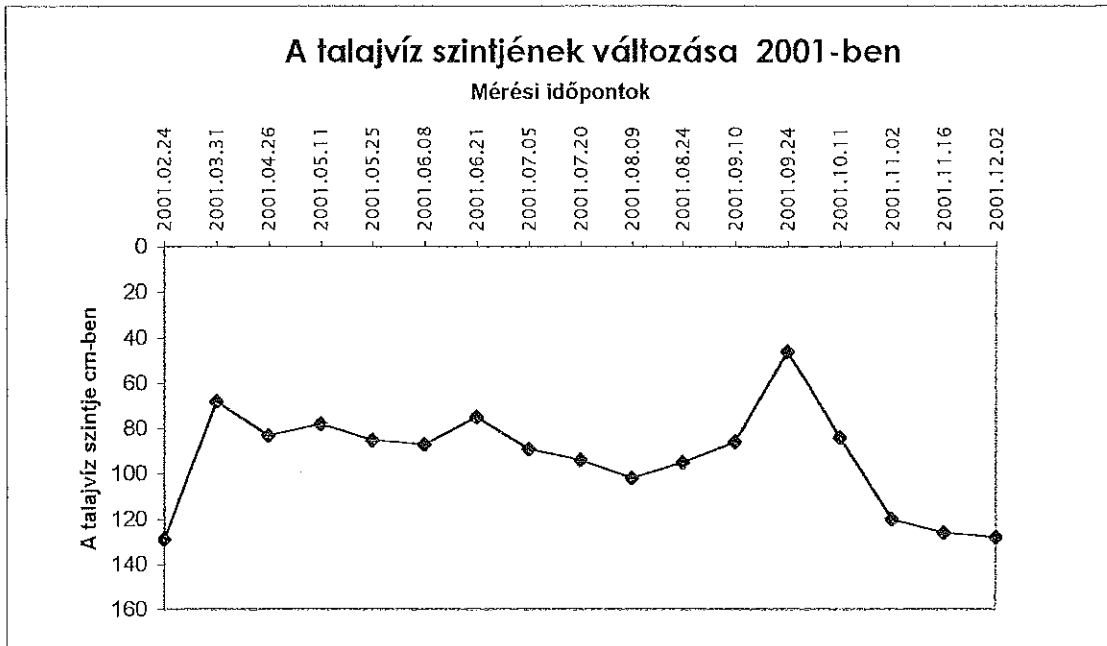


Nedvességtartalom változása 2001-ben

- ◆ 0-100 cm átlaga:
- 100 cm alatti átlag:

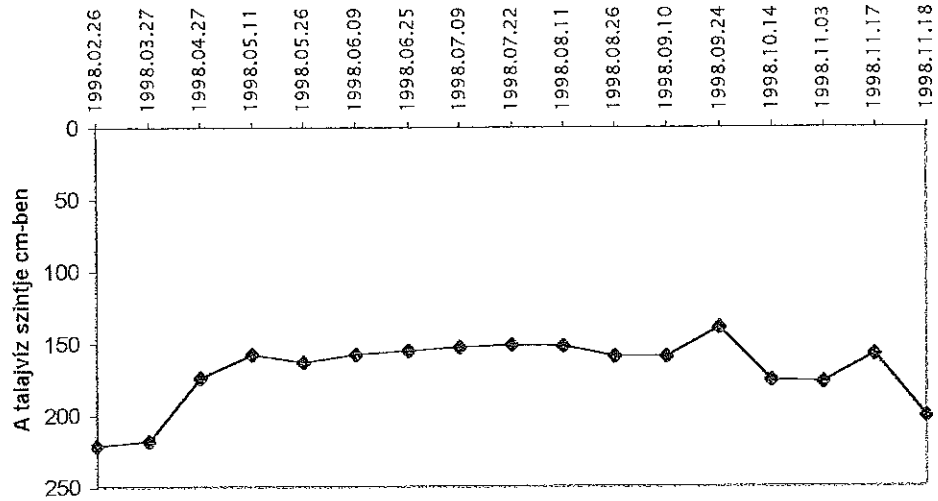


9452. sz. mérőhely



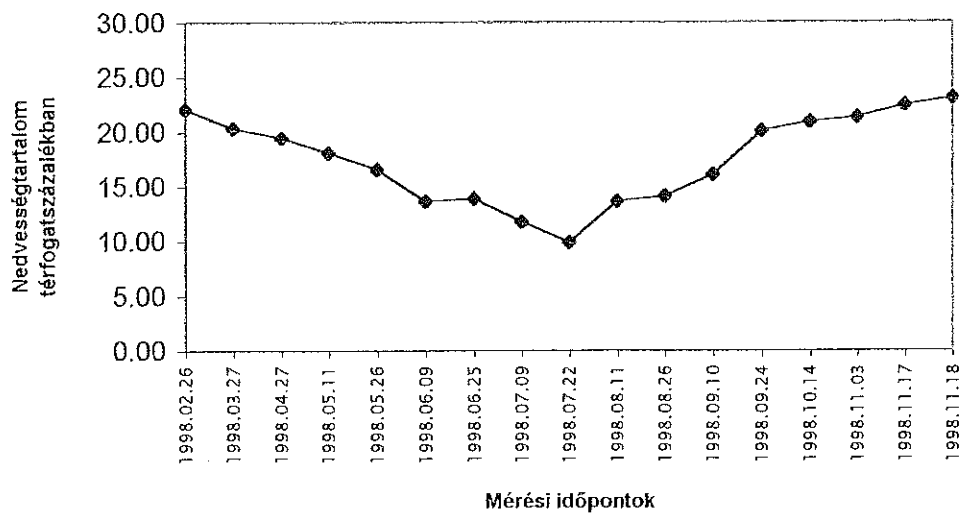
A talajvíz szintjének változása 2001-ben

Mérési időpontok



Nedvességtartalom változása 2001-ben

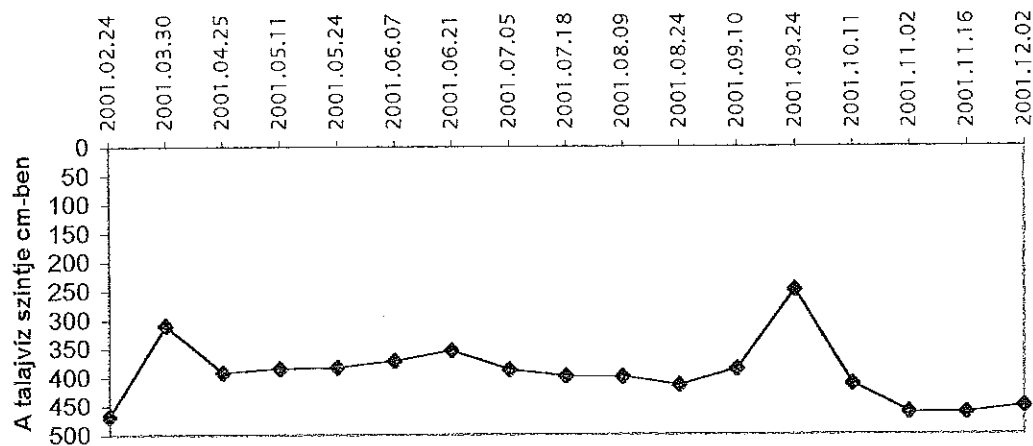
◆ 0-100 cm átlaga:



9972.sz.mérőhely

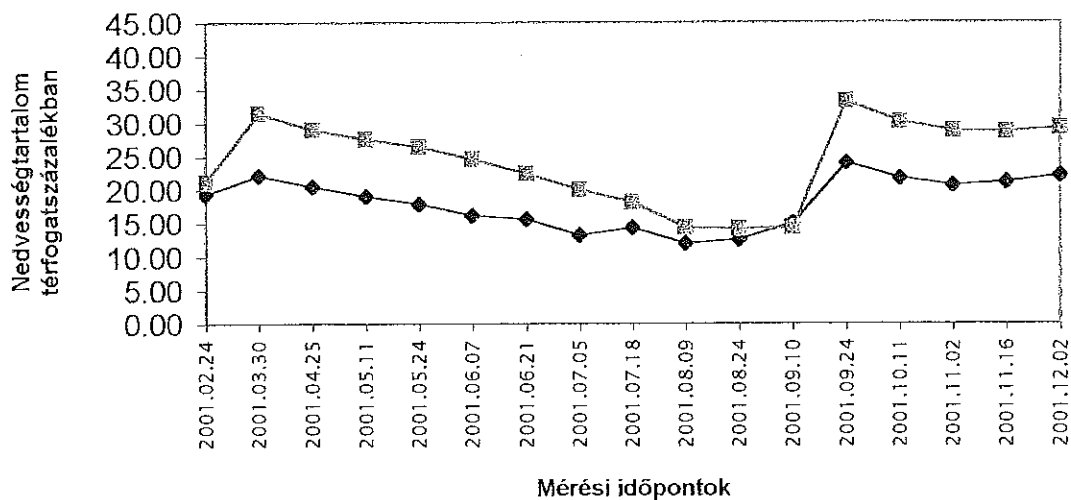
A talajvíz szintjének változása 2001-ben

Mérési időpontok

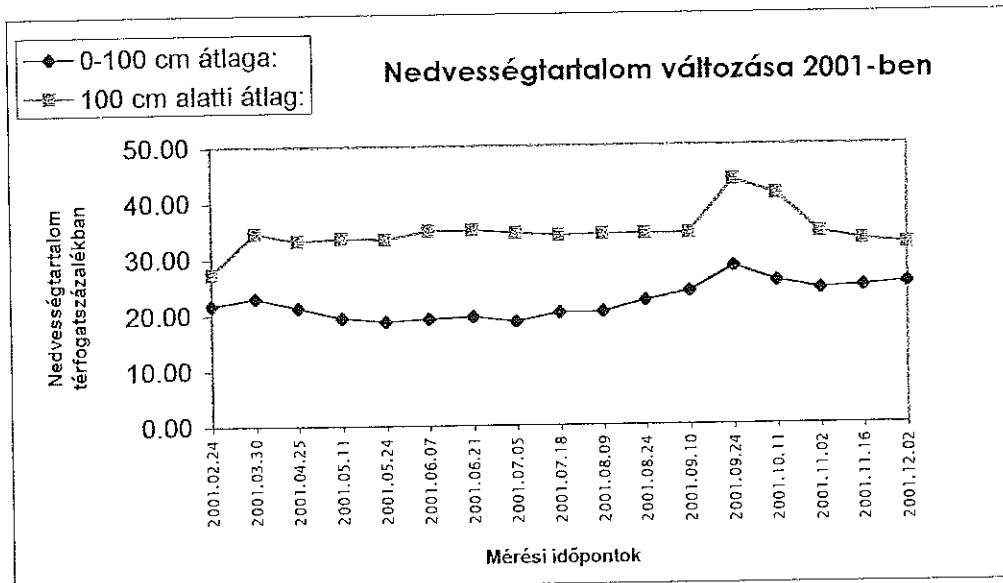
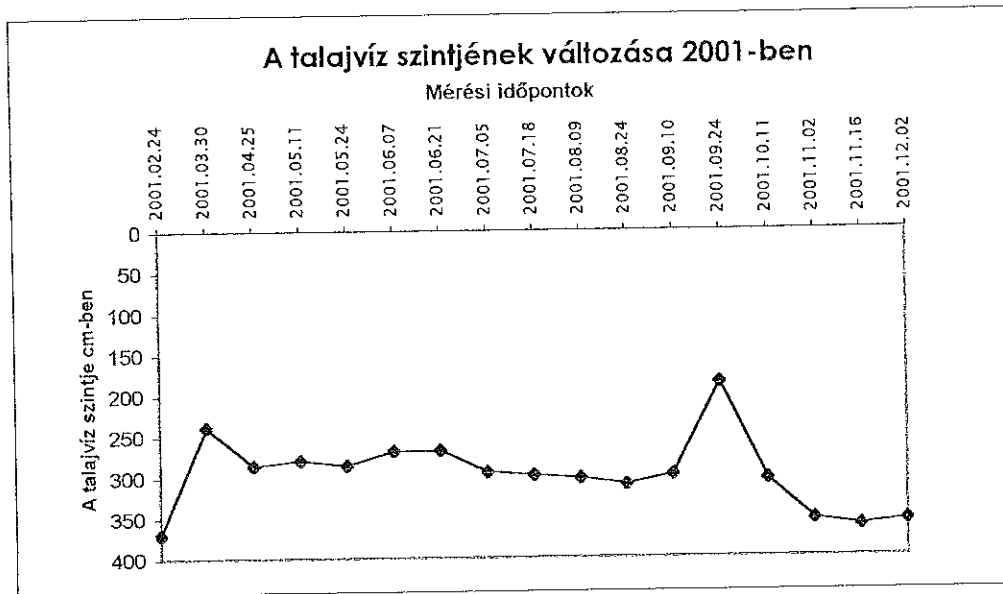


Nedvességtartalom változása 2001-ben

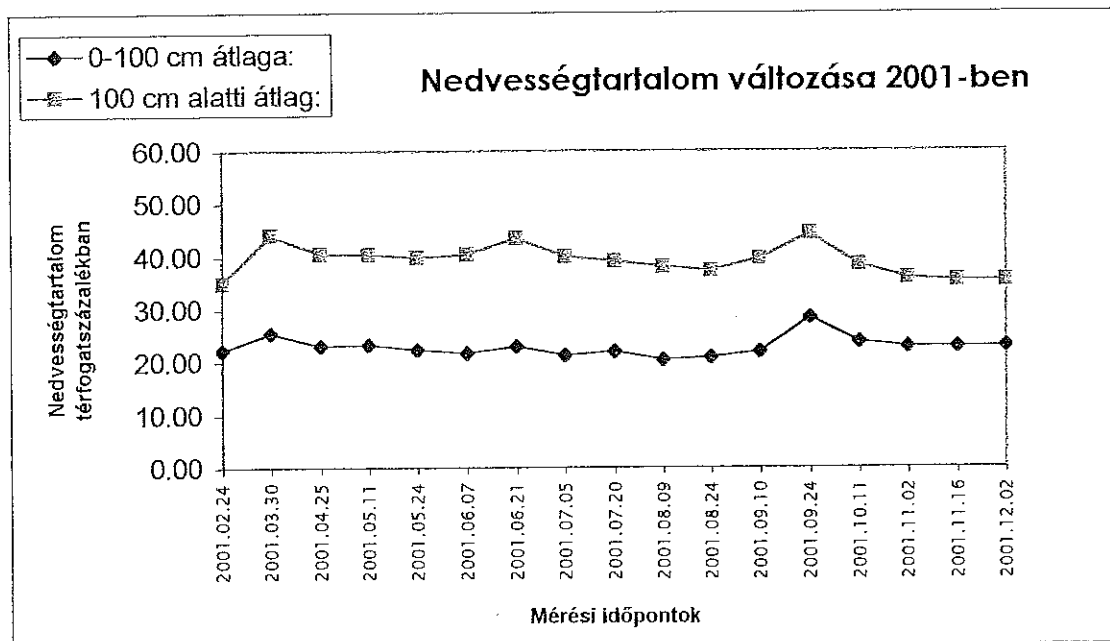
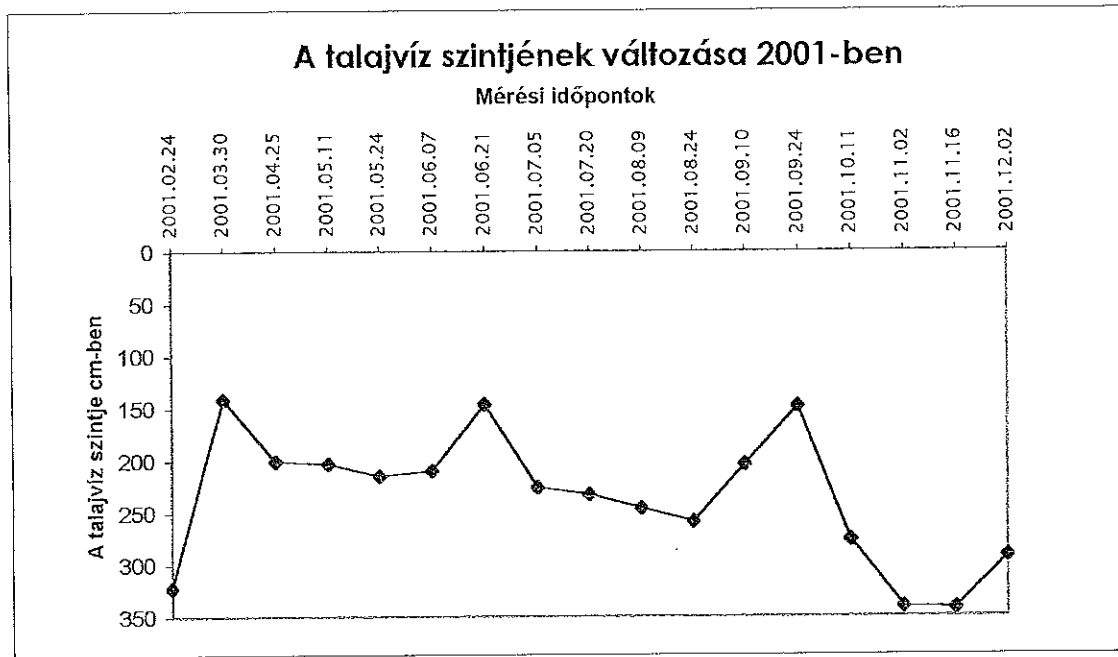
- ◆ 0-100 cm átlaga:
- 100 cm alatti átlag:



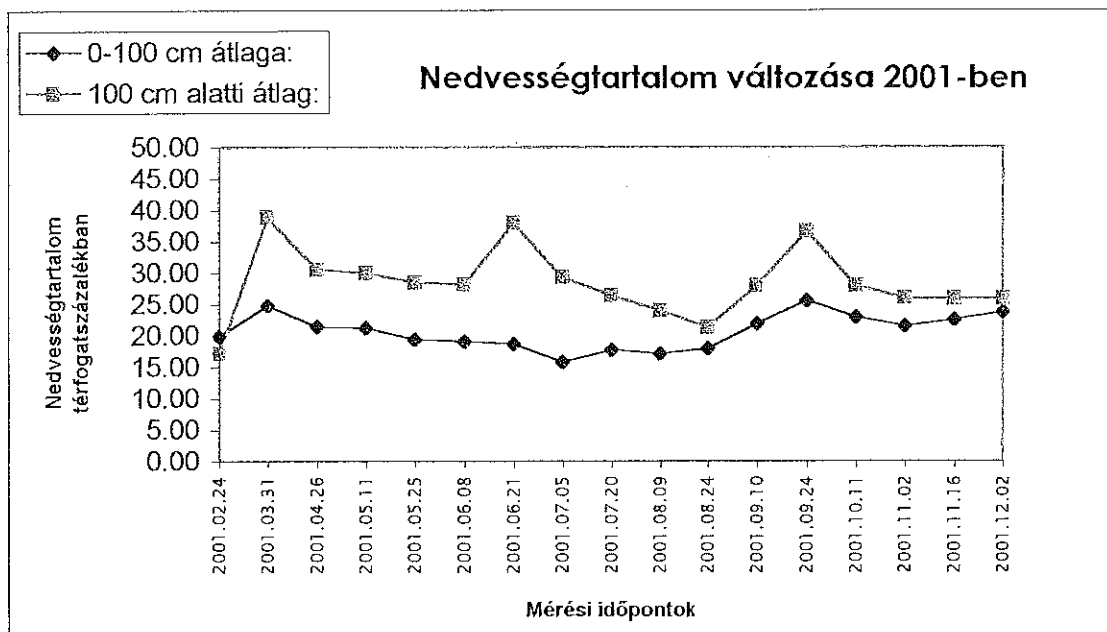
9994. sz. mérőhely



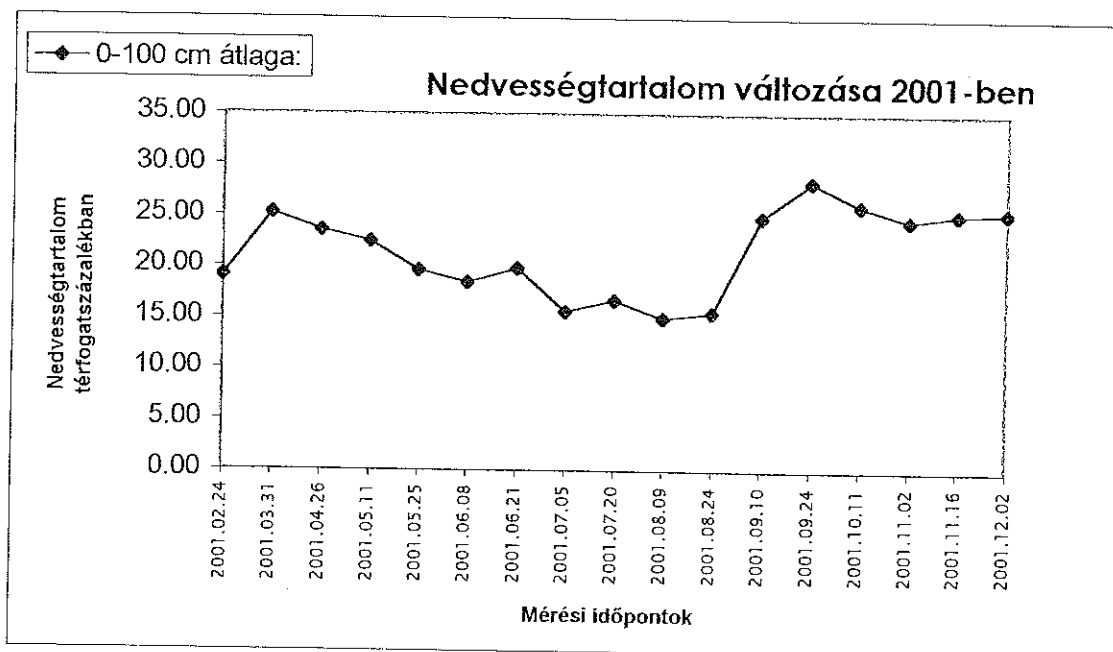
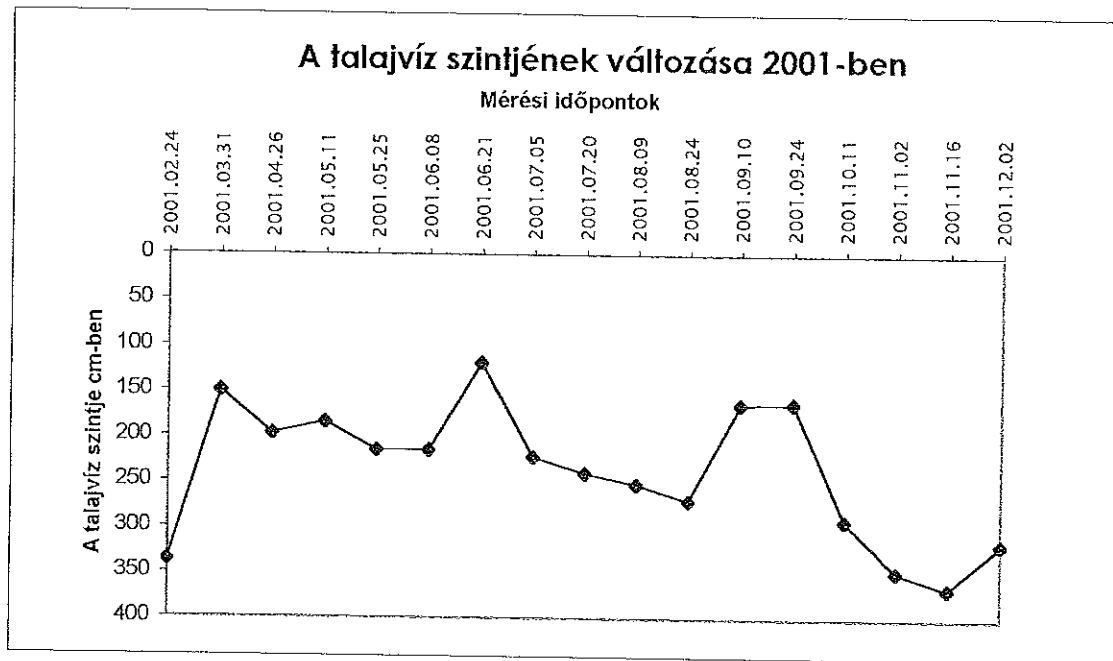
9995. sz. mérőhely



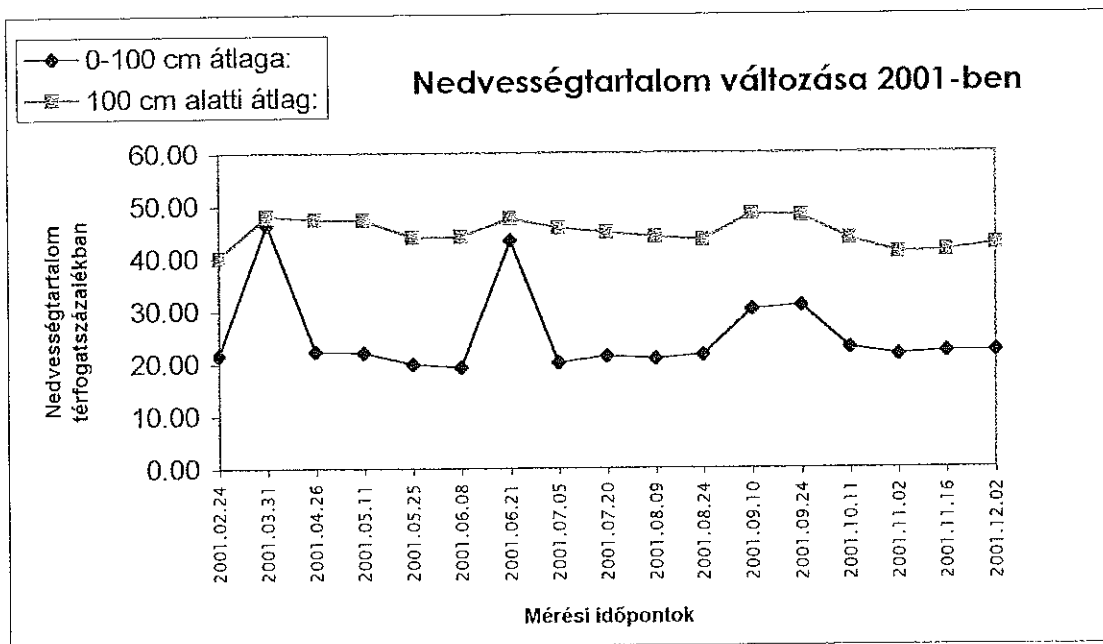
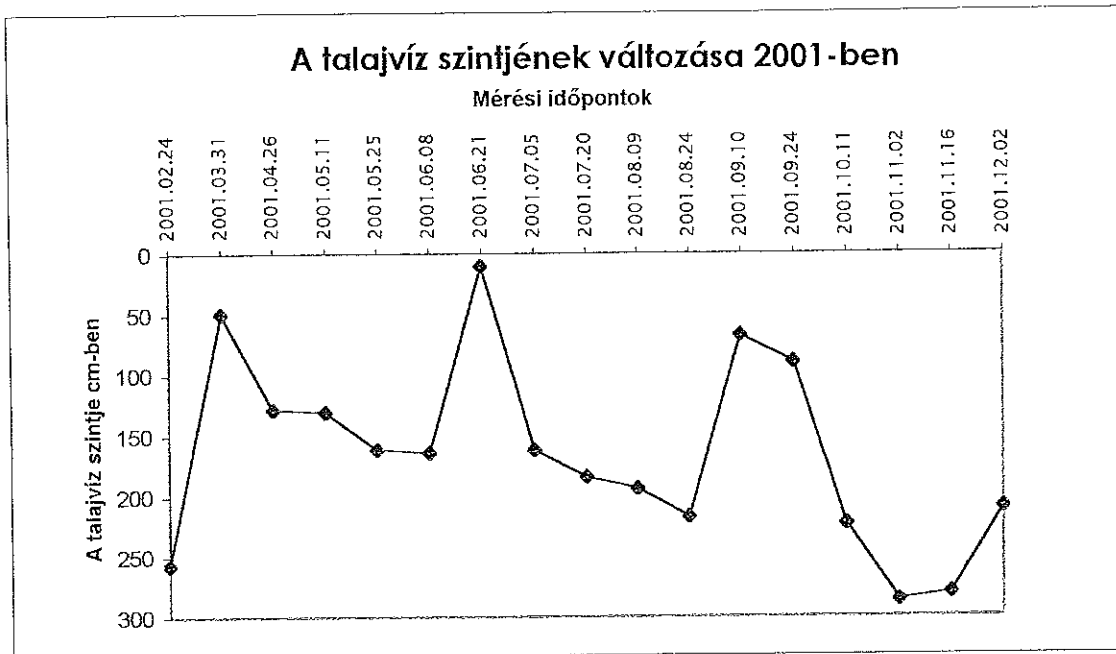
9996. sz. mérőhely



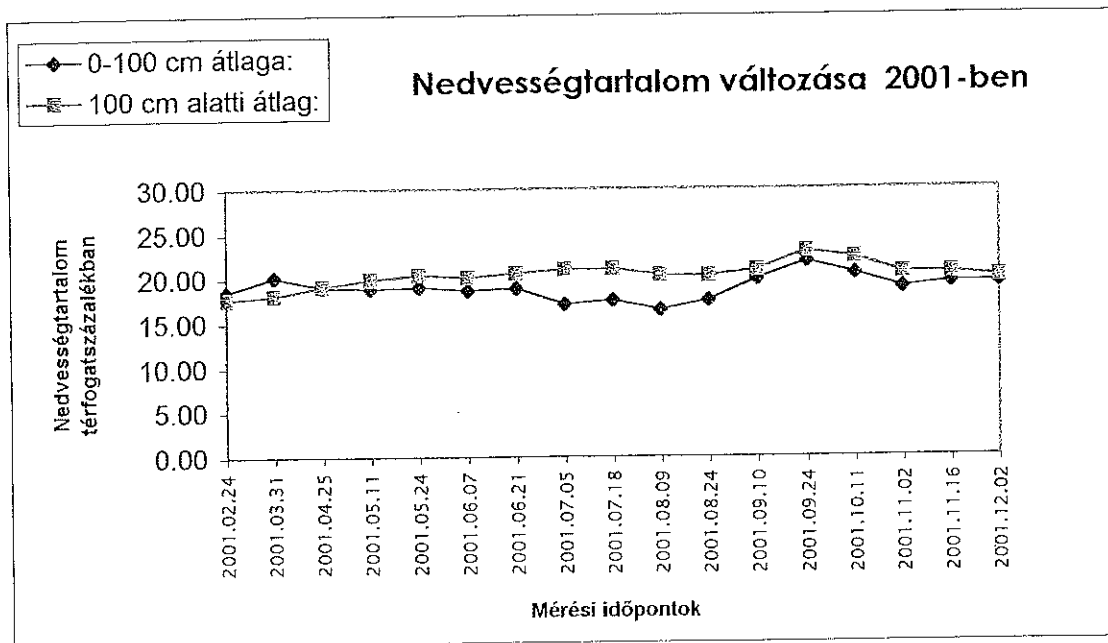
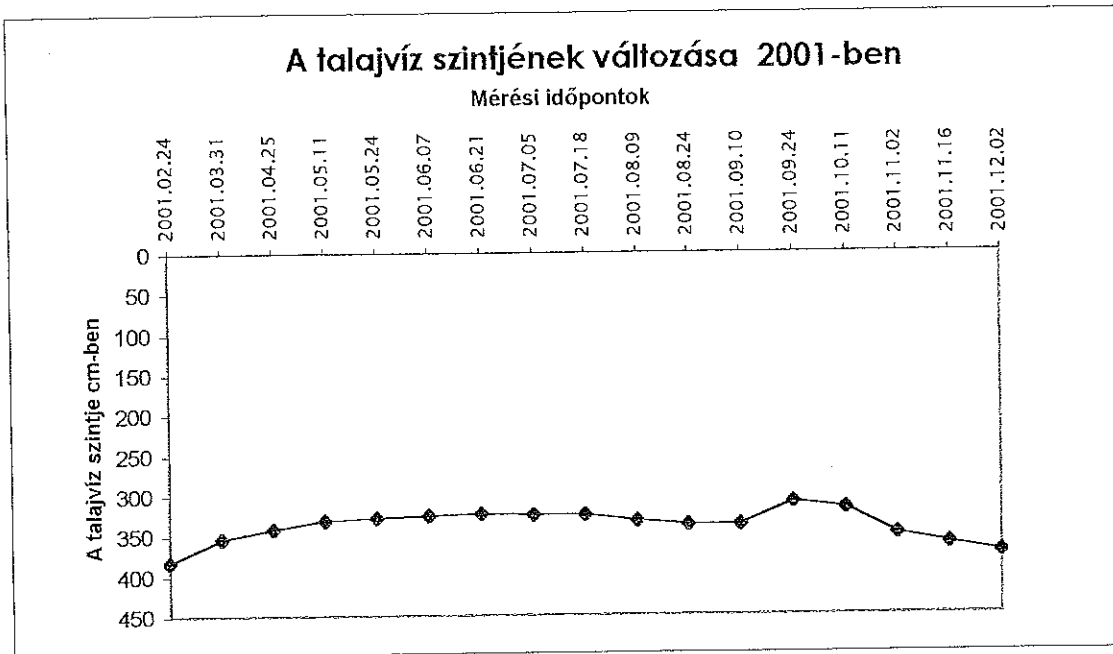
9997. sz. mérőhely



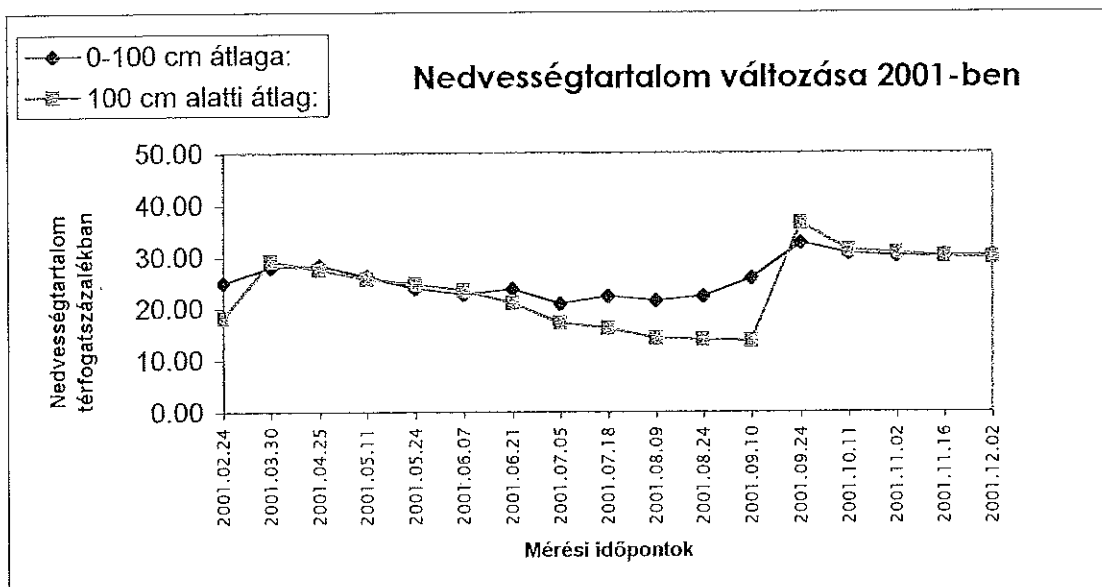
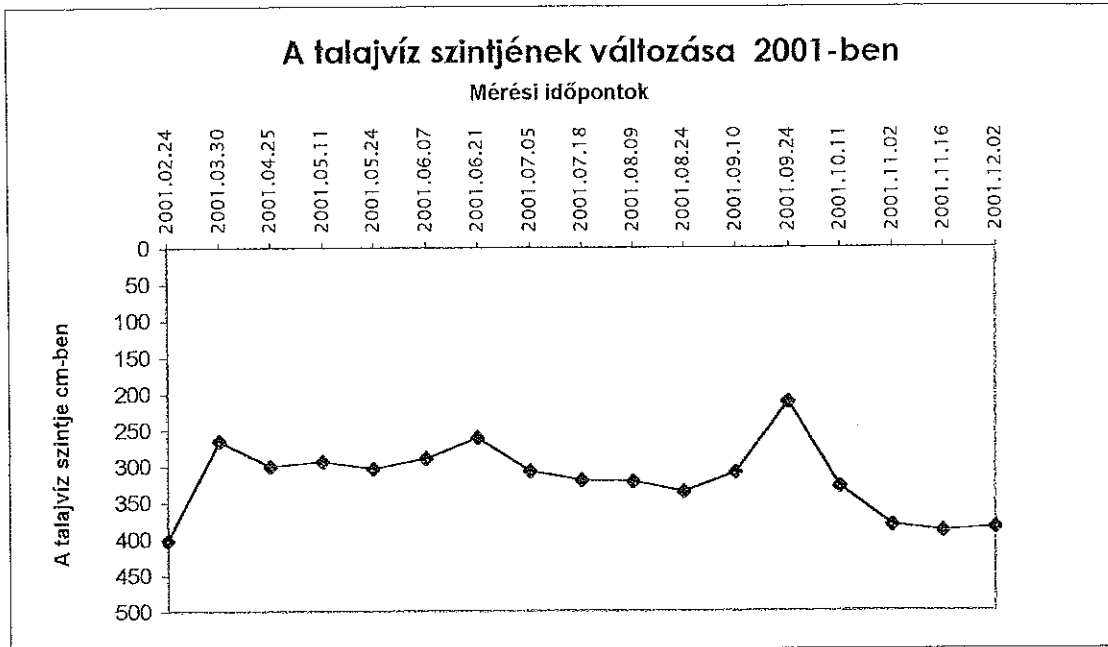
9998. sz. mérőhely



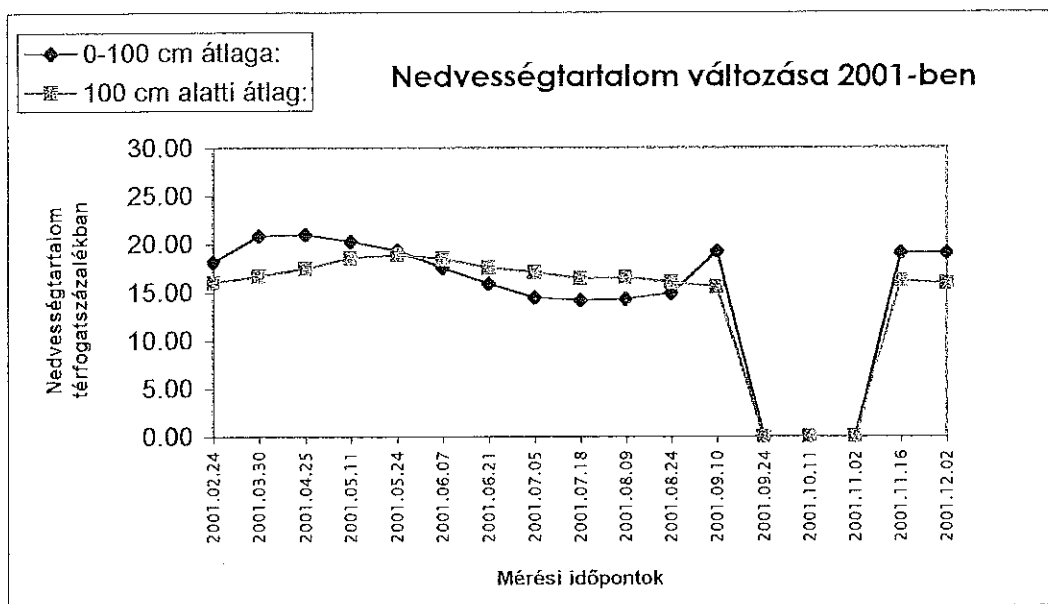
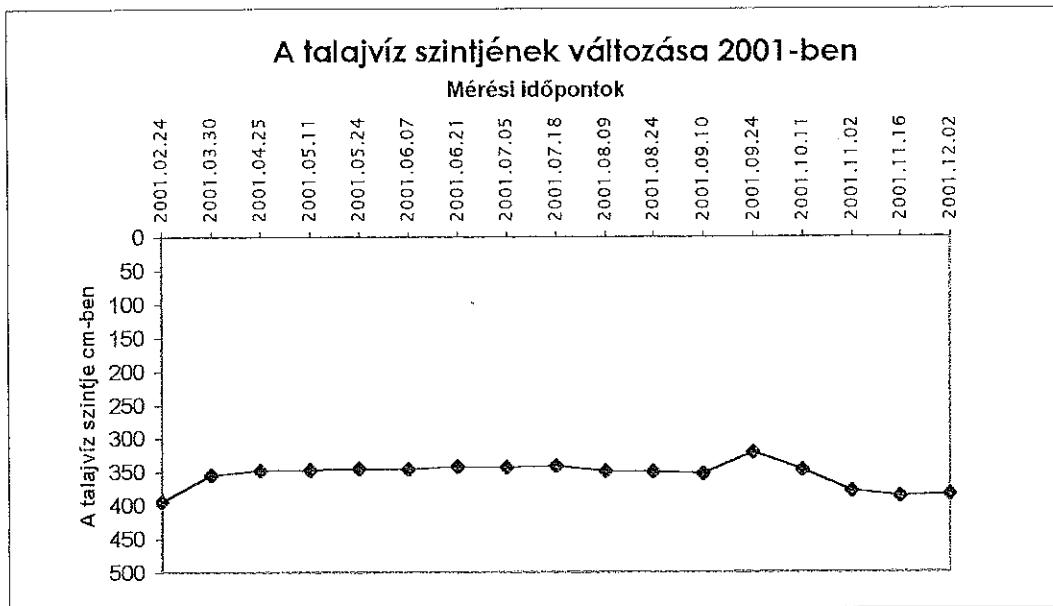
2605. sz. mérőhely



2630. sz. mérőhely



2653. sz. mérőhely



7920. sz. mérőhely

