

Sisák István

**Számítógépes gyakorlati feladat a
Precíziós tápanyag-gazdálkodás tárgyhoz
precíziós agrárgazdálkodási szakmérnök
hallgatók számára - 5.**

Jelen tananyag a Szegedi Tudományegyetemen
készült az Európai Unió támogatásával.

Projekt azonosító:
EFOP-3.4.3-16-2016-
00014





Sisák István

Olvasási idő: 20 perc

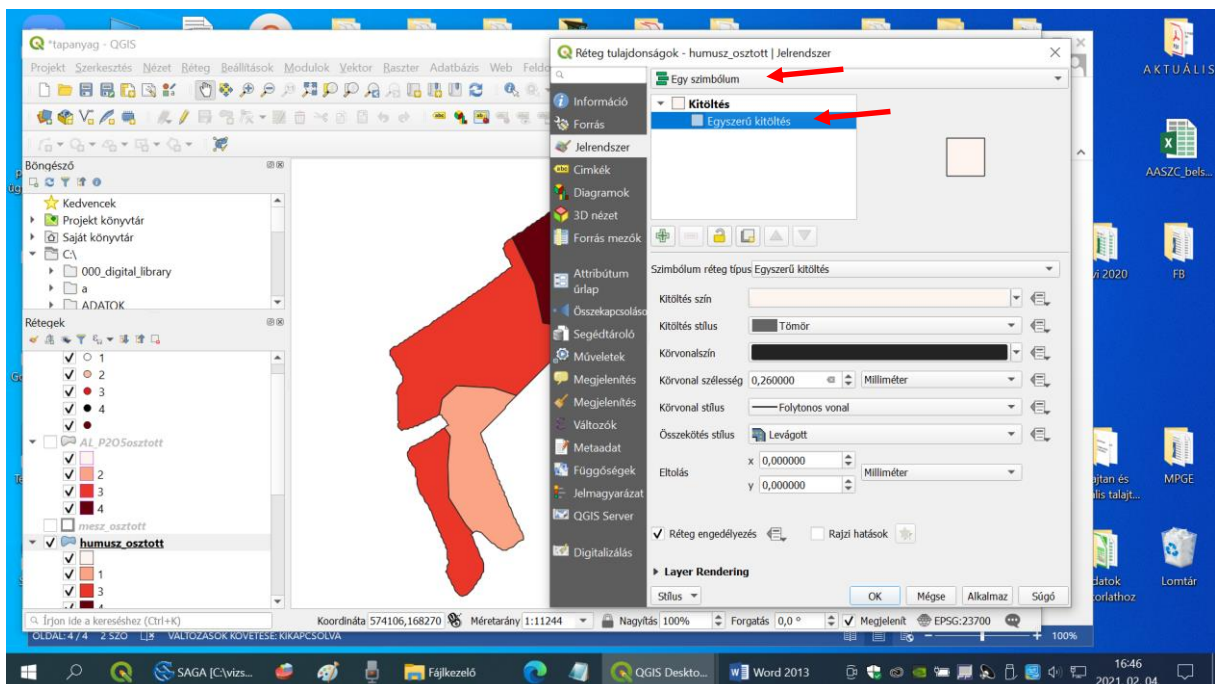
Végrehajtási idő: 80-90 perc

Feladat 5: Kezelési egységek kialakítása talajtani ismervek alapján

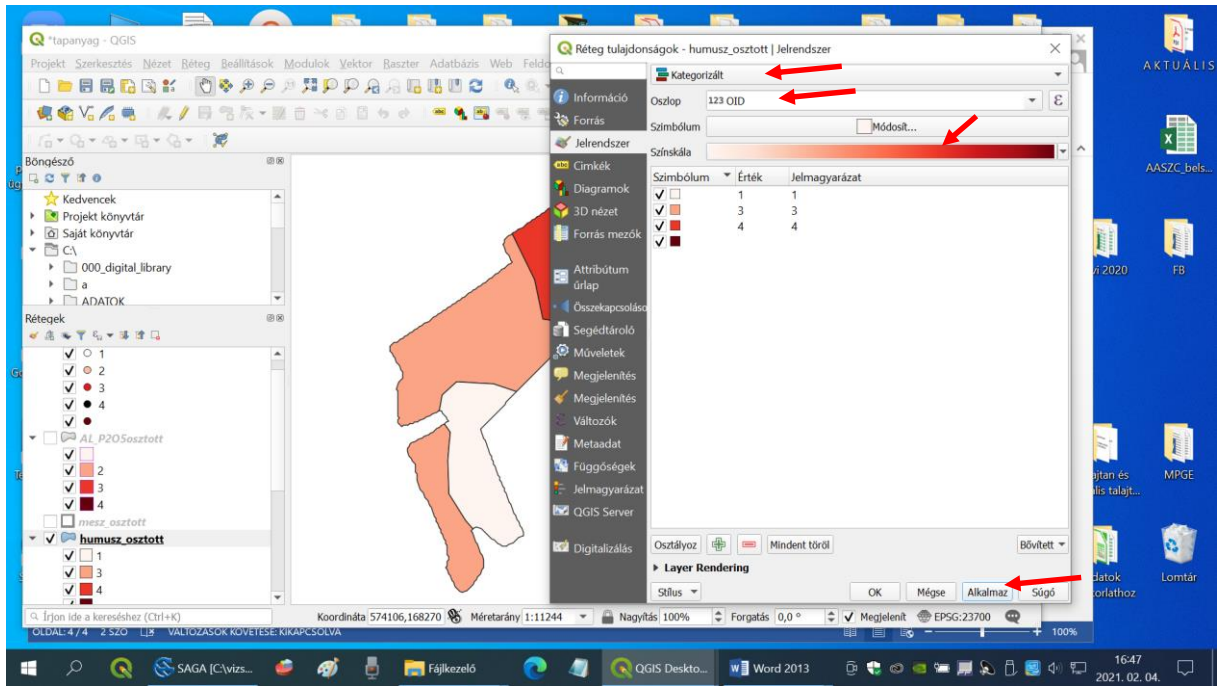
Szükséges programok: QGIS

Szükséges adatok: Az előző feladatban shp állományok

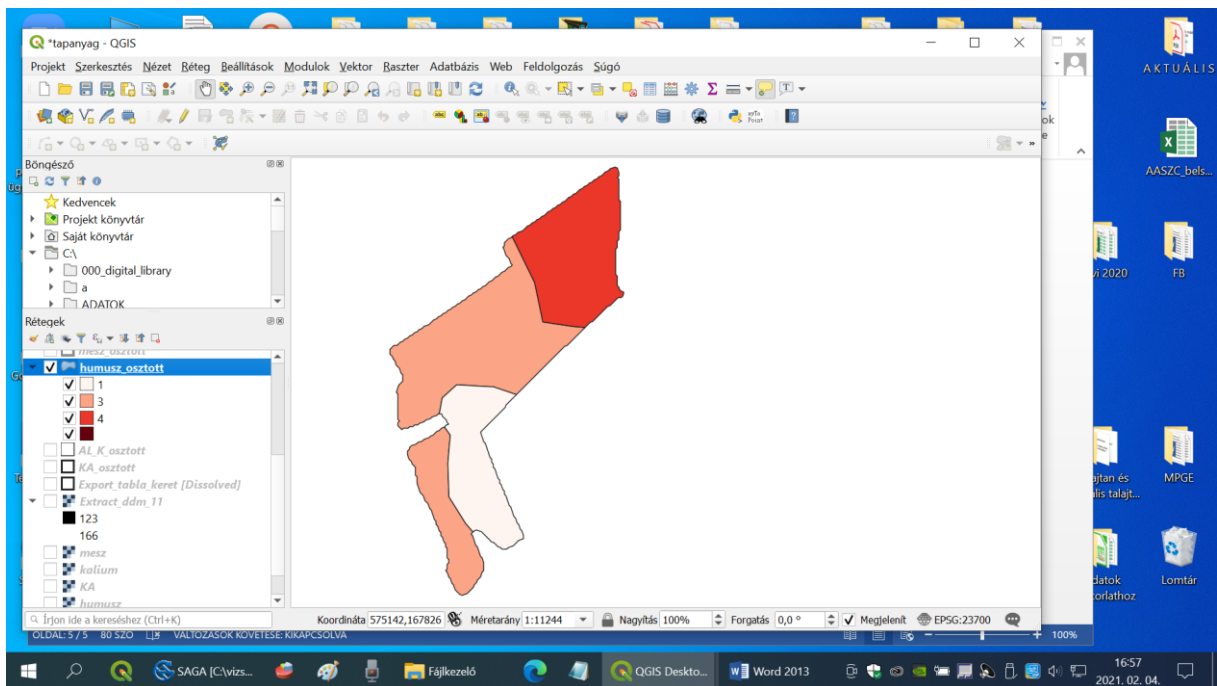
A humusz ellátottsági térképünk kiszínezéséhez rákattintunk a Kitöltés alatt látható szimbólumra, és a Szimbólum réteg típus ablakot visszaállítjuk „Egyszerű kitöltés” értékre (a poligonnak ismét legyen kitöltése, ne csak körvonala).



A legfelső választási lehetőségnél az „Egy szimbólum” értéket átállítjuk „Kategorizált” értékre, Az Oszlopnál kiválasztjuk az OID változót, mert ebbe írtuk bele a poligon térkép humusz ellátottsági kategóriáit, a Színskálát vörös árnyalatossá változtatjuk (Reds), és rákattintunk az nagyobbacska ablak alatt az Osztályoz utasításra. Ezután az „Alkamaz” gombbal megjelenítjük a beállításokat.

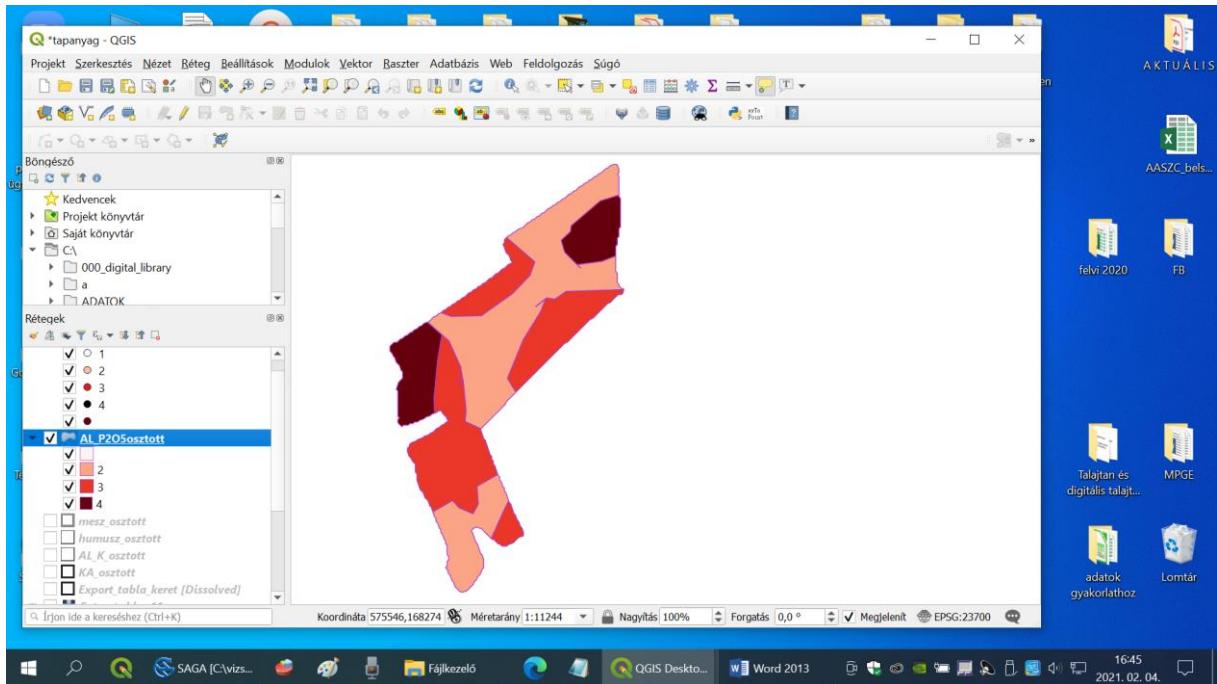


A táblán a nitrogén ellátottság szempontjából három kategóriát mutat: igen gyenge, közepes és jó nitrogén ellátottság (1, 3, 4).

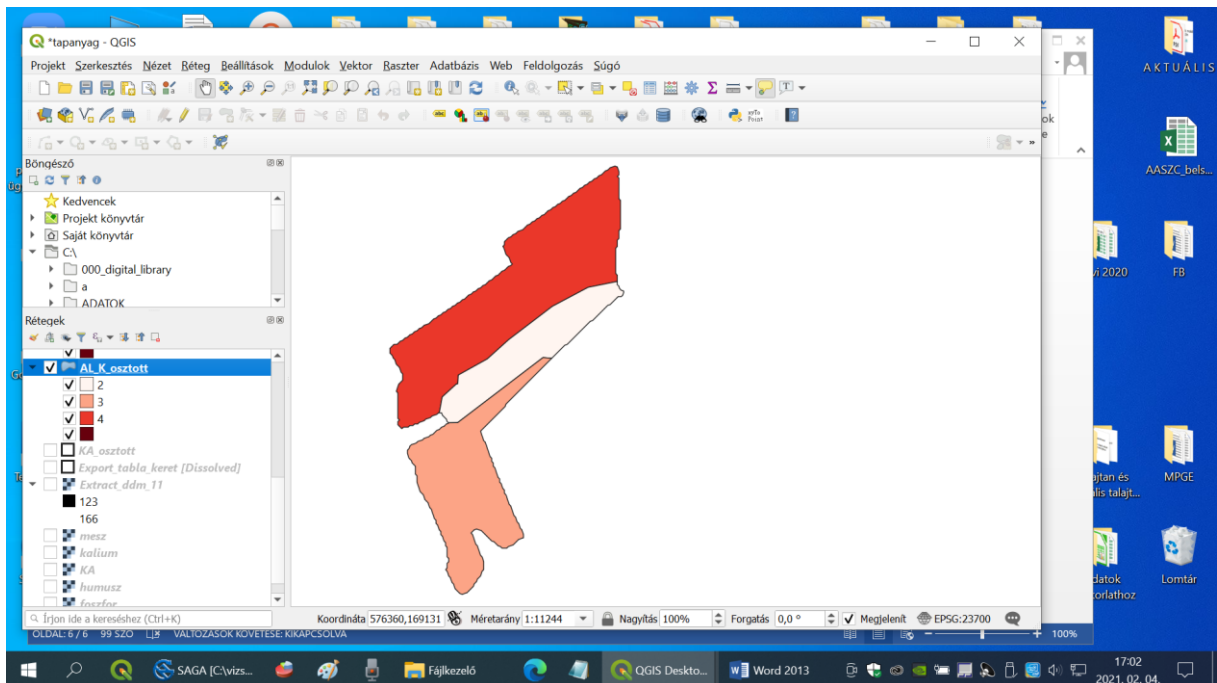


Hasonlóan járunk el a foszfor és kálium ellátottság esetében is.

A jó foszfor ellátottságú területen (4) nem kell foszfort adni, a közepesen (3) a termelési céltól és az anyagi helyzetétől függően lehet, a gyenge ellátottságú területen (2) mindenképpen ajánlott:

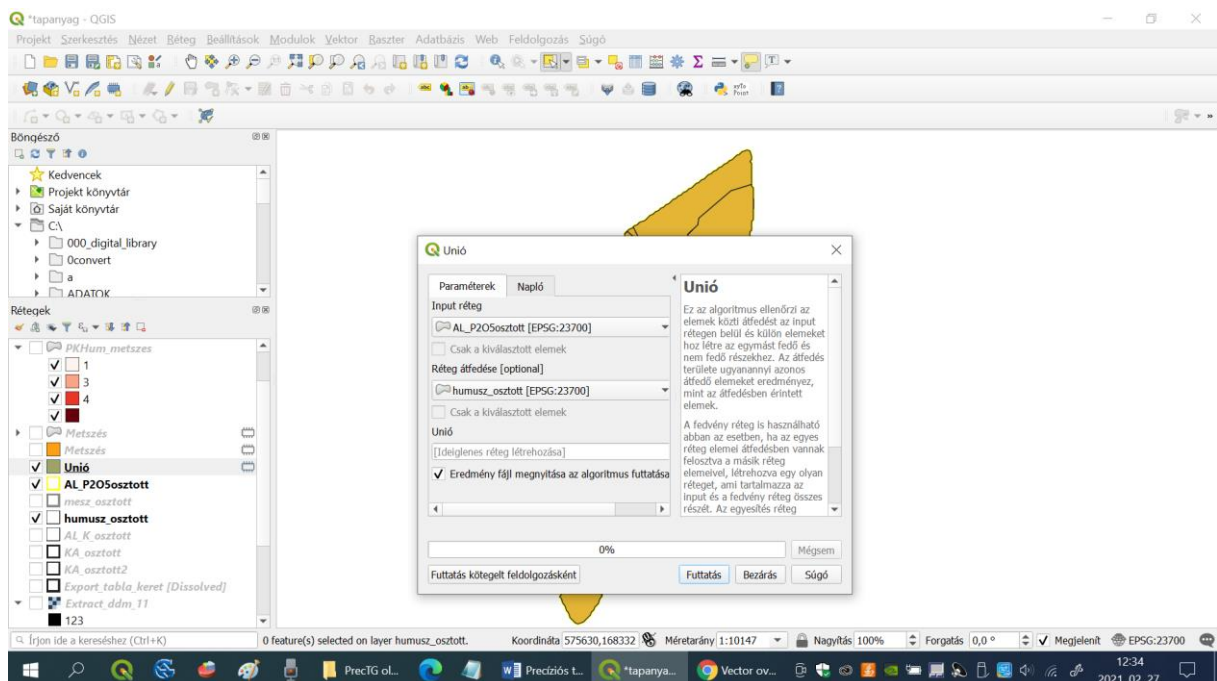
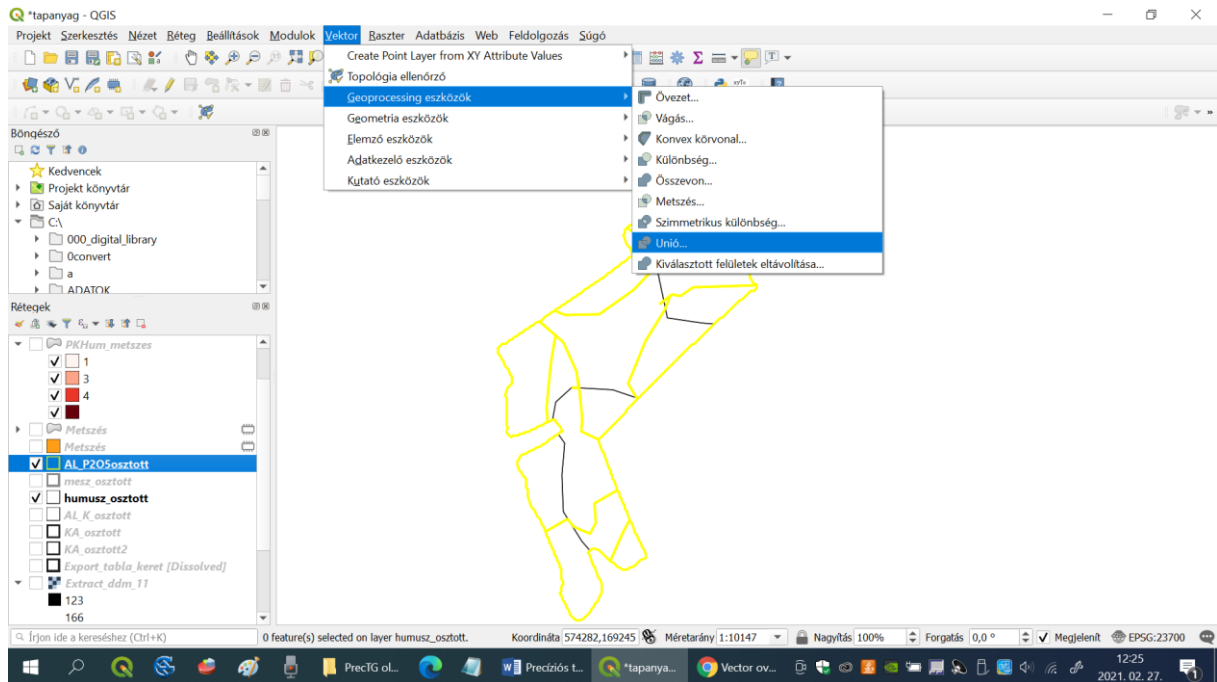


A jó (4) kálium ellátottságú területeket nem kell műtrágyázni, a közepest (3) a termesztési céltól és az anyagi helyzetétől függően lehet, a gyenge ellátottságú területen (2) ajánlott a kálium kijuttatás:

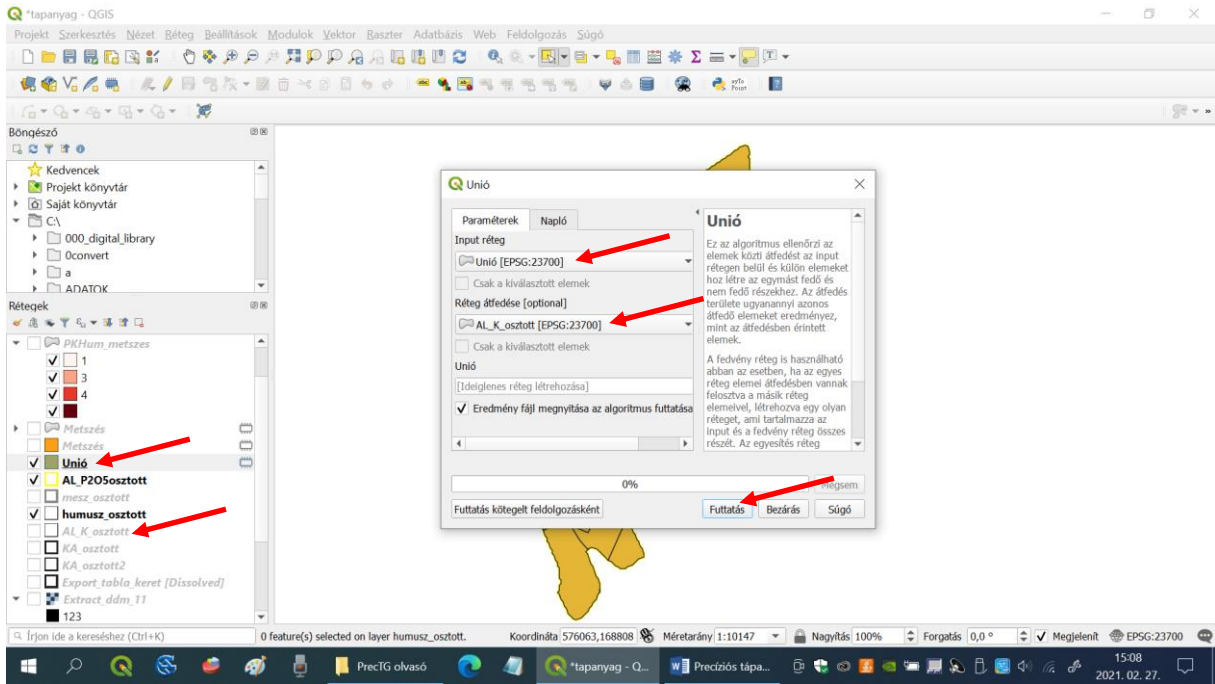


A három tápanyag térképét össze lehet metszeni. A lenti képernyő képen látható a nitrogén ellátottság (termőhelyi kategória, kötöttség és humusz alapján) átlátszó poligonnal fekete vonalakkal jelölve. A táblakeret fekete vonalát eltakarja a felette lévő sárga vonal. A foszfor ellátottság poligonját sárga vonalak jelölik (termőhelyi kategória, mésztartalom és felvehető foszfor tartalom)

alapján lett felosztva). A felső menüben a **Vektor>Geoprocessing eszközök>Unió** menüben ki tudunk választani két poligont (lásd az alábbi után következő képernyő képet és leírást). Ha ezek egymást átfedik, akkor az utasítás hatására létrejön egy új **ideiglenes** poligon, amiben az átfedő területek külön-külön poligont alkotnak, és megkapják mindkét attribútum táblából a saját ellátottsági kategóriájukat külön-külön oszlopban írva. Az ideiglenes poligont el kell menteni, másképp elvesz a program kikapcsolása után.



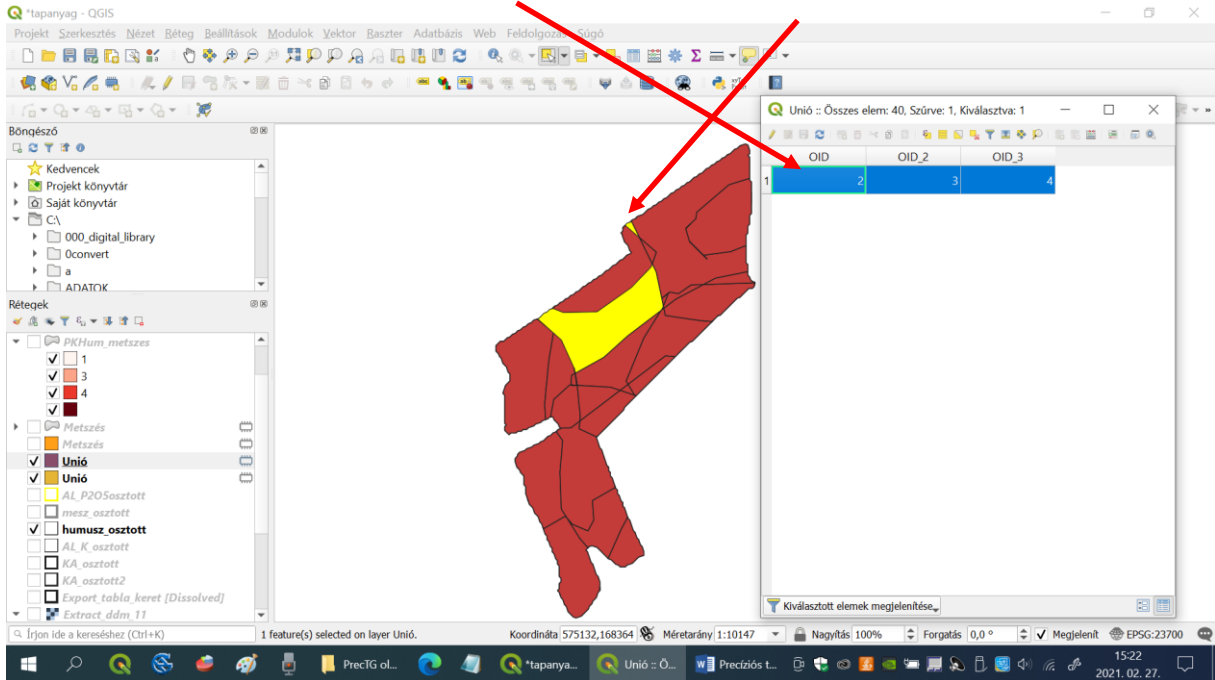
Ezt a poligont még egyszer át tudjuk metszeni a kálium ellátottság poligonjával, és akkor mindhárom makrotápelem ellátottsága alapján komplex módon fel lesz osztva a táblánk.



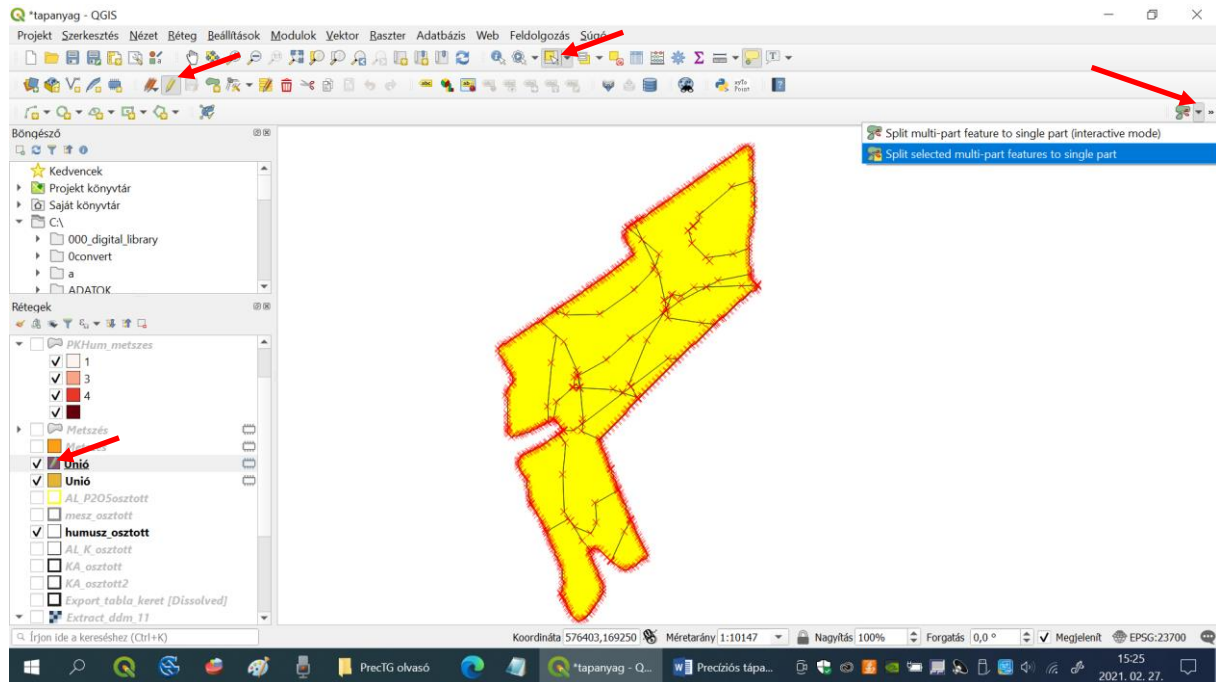
A fenti eljárással nagyon kis méretű poligonok is létrejönnek, amelyeket jó lenne eltüntetni, mert általában azáltal jönnek létre, hogy egy határvonalat kb. ugyanott húzunk meg a különböző tápanyagok esetében, de mégsem teljesen ugyanott futnak a vonalak, tehát az átmetszéssel felesleges apró poligonok keletkeznek.

Keletkezhetnek olyan poligonok is, amelyek több különálló darabból állnak. Az első lépésben ezeket a több darabból álló, de a program által egynek tekintett darabokat külön-külön egységekre választjuk szét.

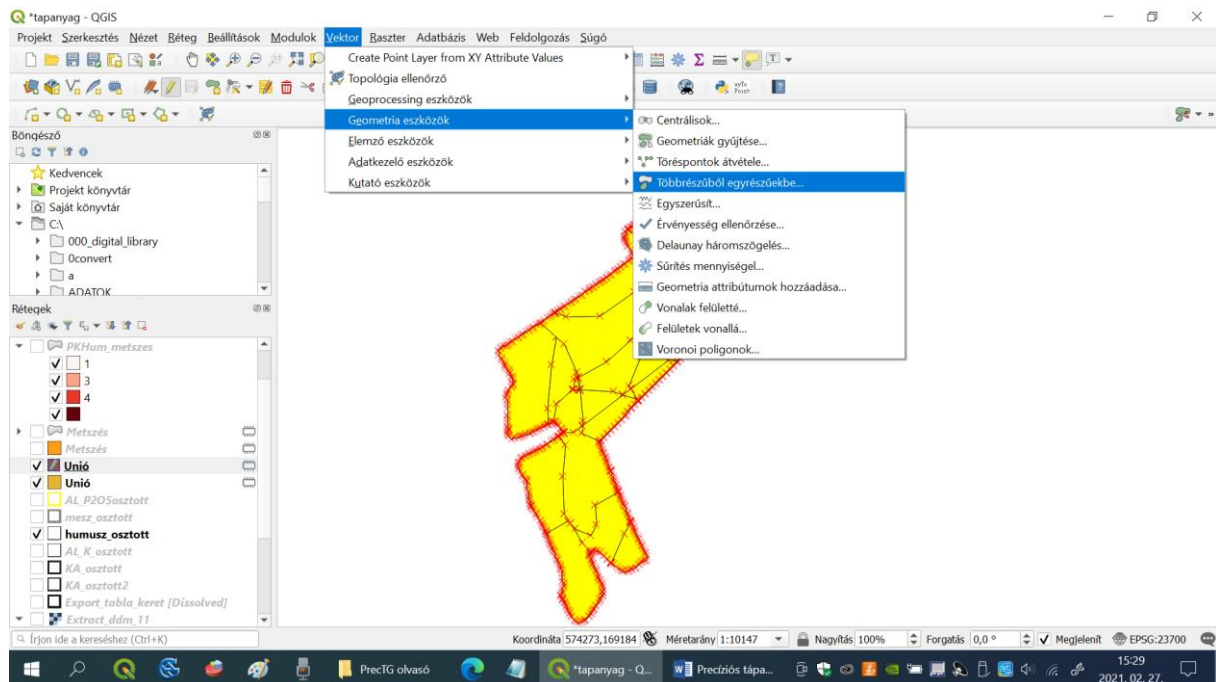
egy elem van kiválasztva, de több darabból áll



Ehhez szerkesztésre megnyitjuk az állományt, majd kijelöljük az egészet egy lenyomott egérgombbal húzott négyszöggel. Ezután a vászon fölött jobbra lévő ikonnál kiválasztjuk az utasítást, ami ezt végrehajtja, vagy.....

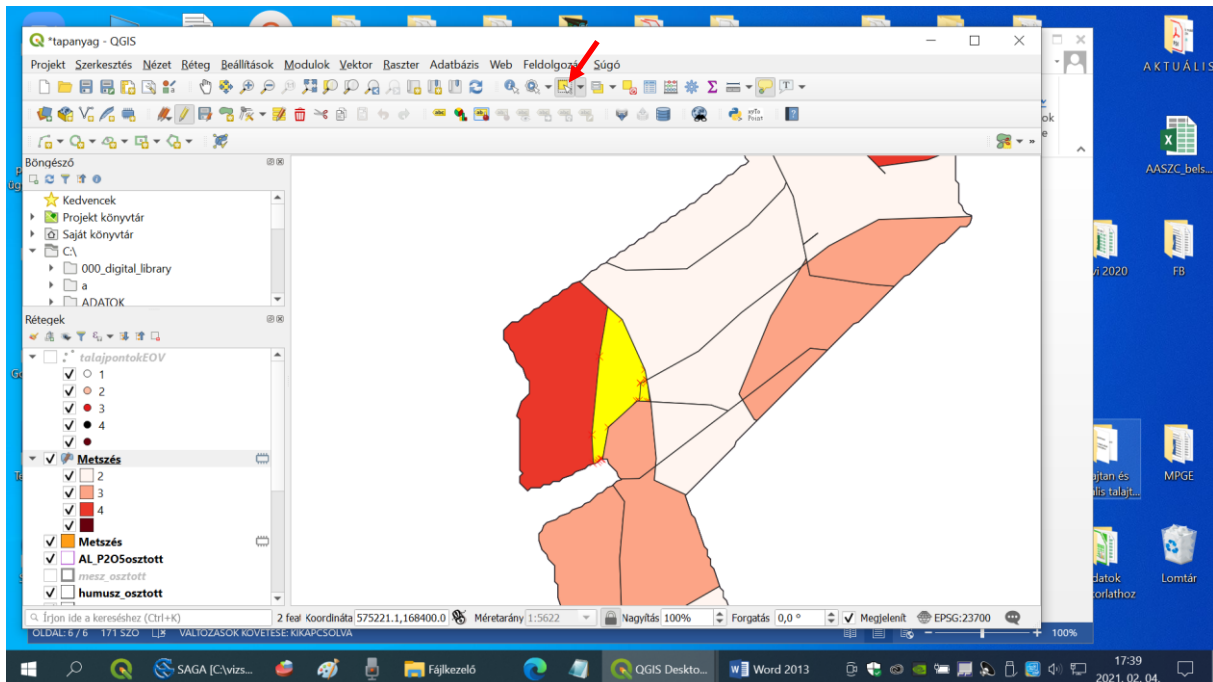


..... a menüből kikeressük a megfelelő parancsot (Vektor>Geometriai eszközök>Többrészből egyrészűbe), ahol ugyanaz a kis ikon látszik.

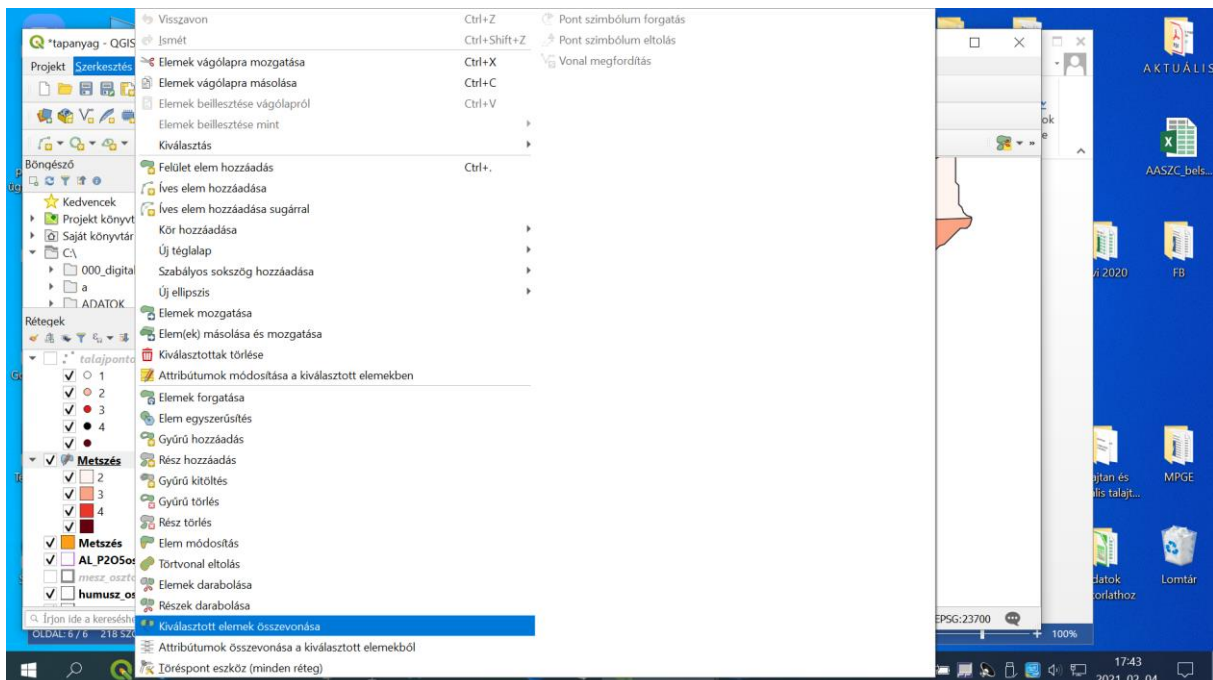


. A parancs végrehajtása után már csak különálló darabokból áll a poligonunk, a felosztott darabok ugyanolyan attribútumokkal rendelkező különálló egységek lesznek.

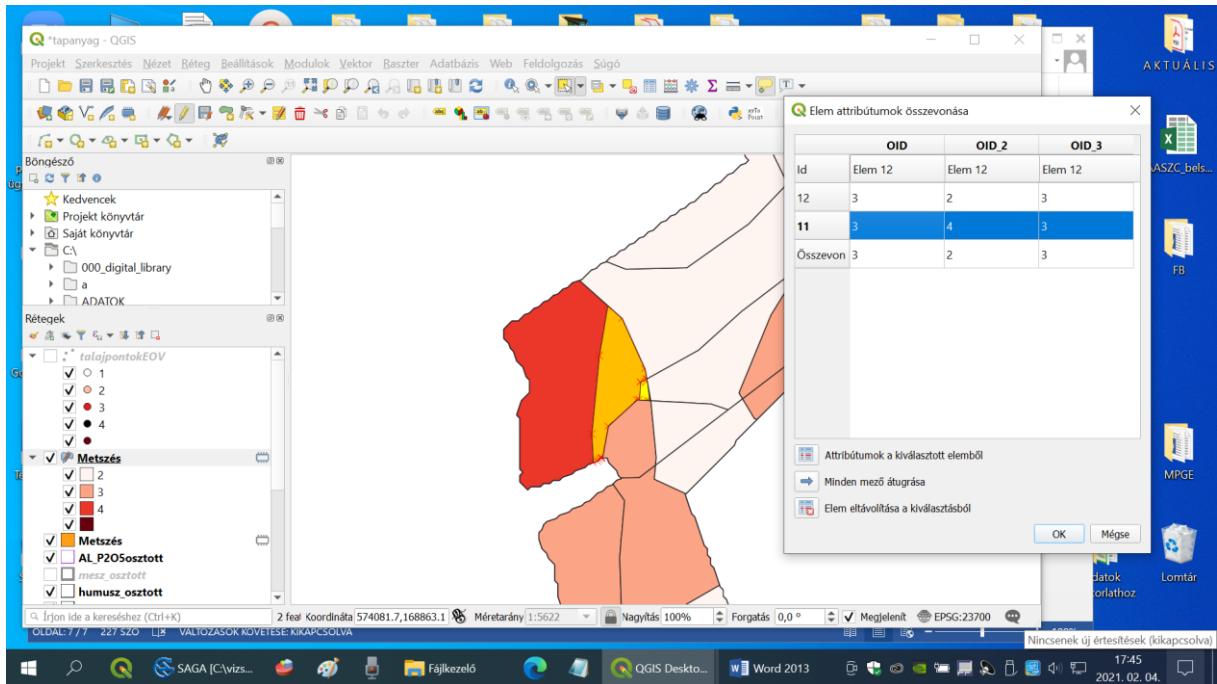
A következő lépésben a túlzottan kicsi, felesleges darabokat összevonjuk a mellette lévő nagyobb darabokkal. A Ctrl billentyűt lenyomva tartva és a kijelölő eszközzel a megfelelő részekre kattintva kijelöljük azokat a darabokat, amelyeket össze akarunk vonni.



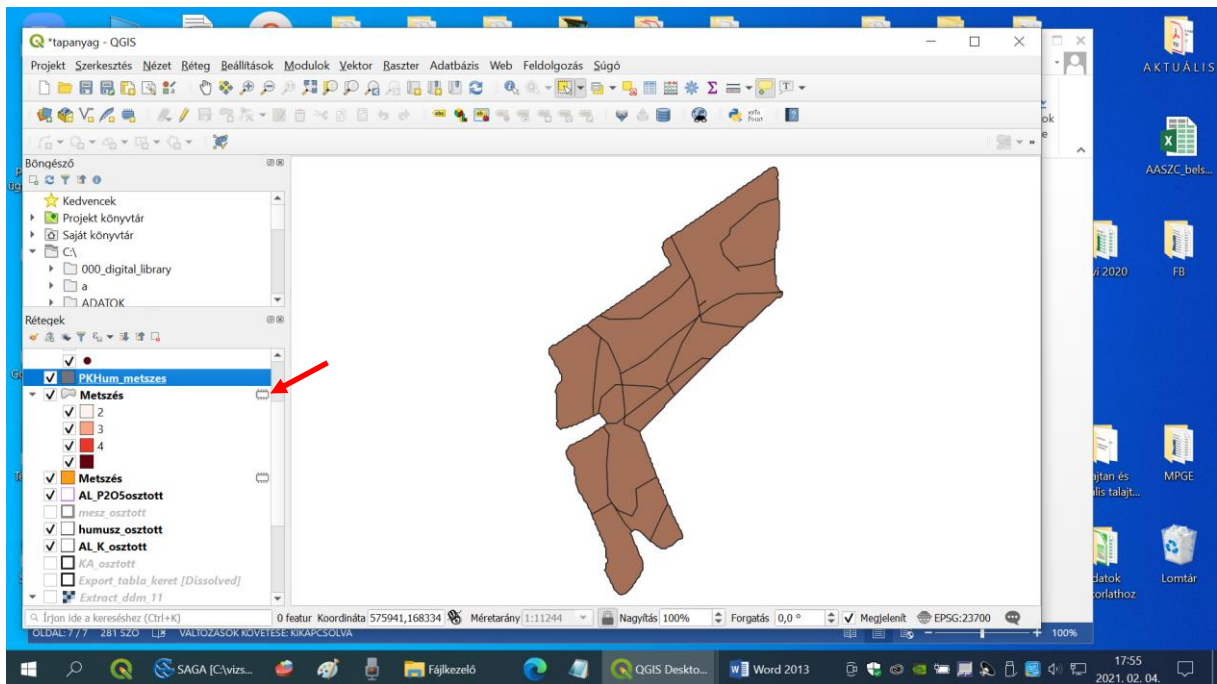
A Szerkesztés menüből kiválasztjuk a Kiválasztott elemek összevonása parancsot.



Megjelenik egy kis ablak a két elem adataival. Az elem azonosítójára kattintva (Id=11) sötétebb színnel jelenik meg a kettő közül az, amelyet így megjelöltünk. Mindig a nagyobbat jelöljük ki, mert az összevonás után az új, összevont poligon annak az elemnek az attribútum értékeit kapja majd, ami ki volt jelölve. Ilyen módon eltüntetjük az összes töredékpolygon.



A metszéssel létrehozott poligonok csak a memóriában létező ideiglenes állományok (a nevük mellett egy fércelt foltra emlékeztető kis jel van), ezért a töredék poligonoktól megtisztított állományt elmentjük a könyvtárunkba a korábban leírt módon.



Ezzel a lépéssel létrehoztuk azt shape állományt, ami a tápanyagellátottsági ismervek alapján homogén kezelési egységekre osztja a táblánkat.

További olvasnivaló:

<https://www.qgis.org/hu/site/about/index.html>

Ellenőrző kérdések:

1. Milyen művelettel hozunk létre egy olyan poligont, ami mindhárom makrotápelem szempontjából tartalmazza az ellátottsági kategóriákat?
2. Milyen műveleteket kell végrehajtani, hogy megszabaduljunk a töredék poligonoktól?