

Sisák István

**Számítógépes gyakorlati feladat a
Precíziós tápanyag-gazdálkodás tárgyhoz
precíziós agrárgazdálkodási szakmérnök
hallgatók számára - 4.**

Jelen tananyag a Szegedi Tudományegyetemen
készült az Európai Unió támogatásával.

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



Sisák István

Olvasási idő: 30 perc

Végrehajtási idő: 100-135 perc

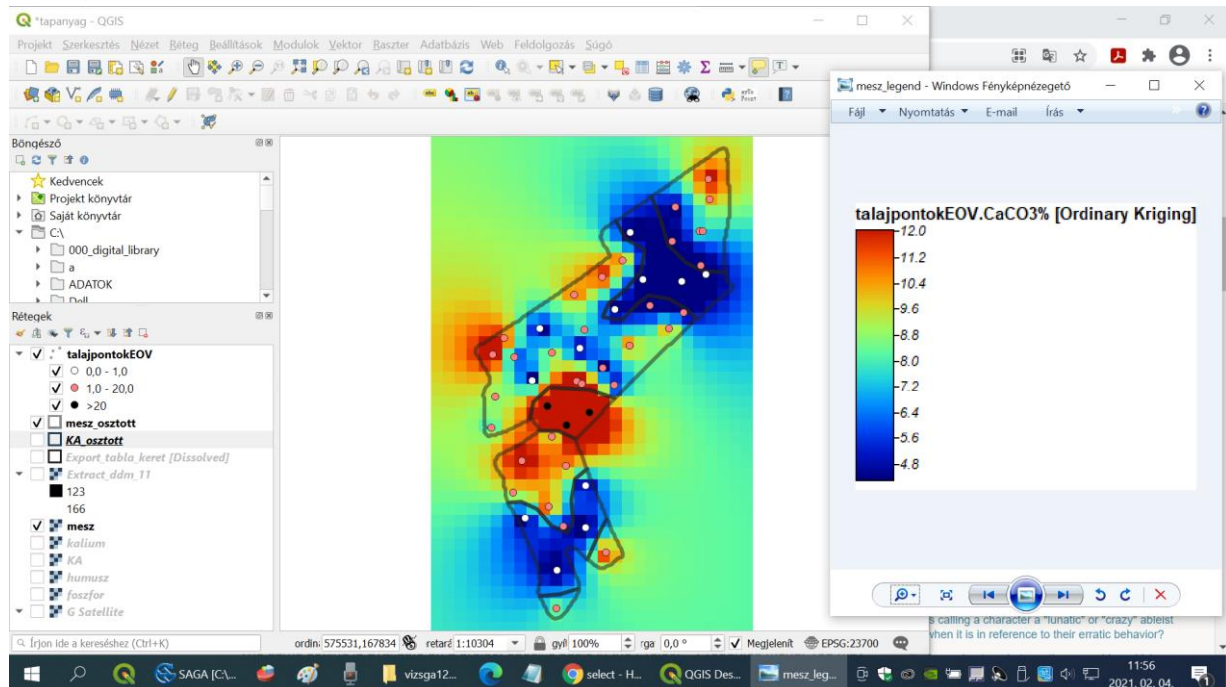
Feladat 4: Talajtani adatok kategorizálása (poligonok elvágása) a tápanyag-gazdálkodási szaktanácsadás elvei szerint – további talajtulajdonságok

Szükséges programok: QGIS

Szükséges adatok: A Saga programmal létrehozott tif állományok és az elküldött vagy korábban magunk által előállított shp állományok

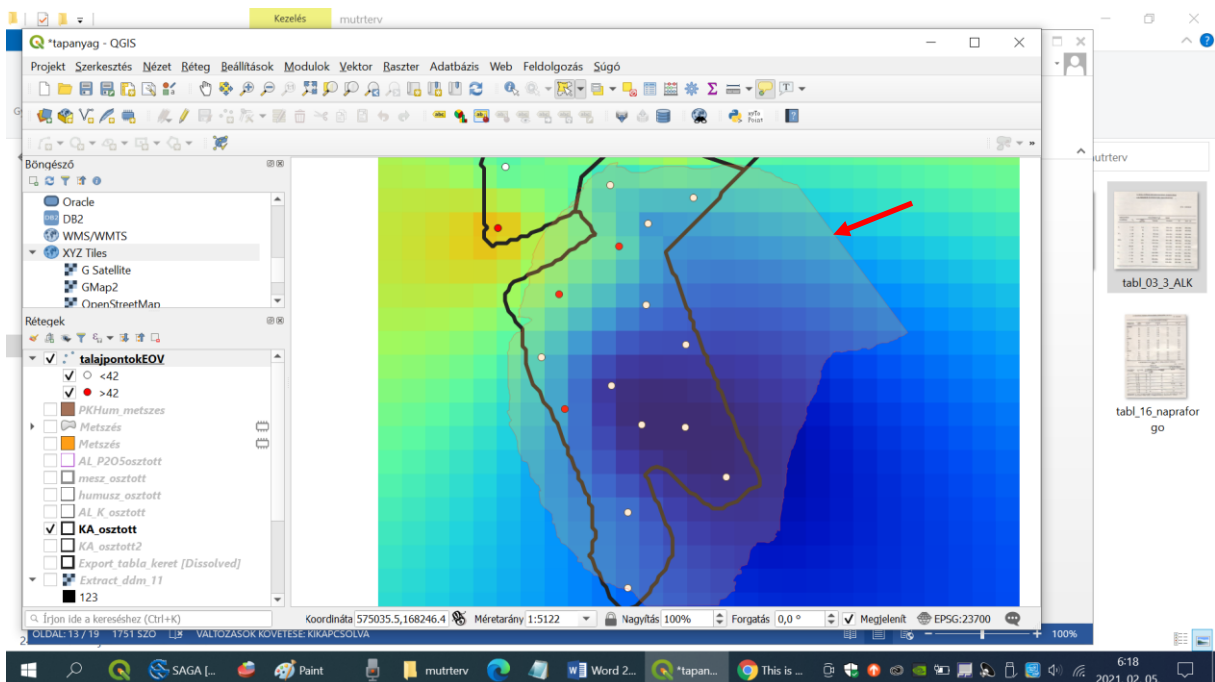
A 3. feladatban leírt módon a szaktanácsadási rendszernek megfelelő kategóriákra osztjuk a táblánkat a mésztartalom alapján is, de ebben az esetben több darabból áll majd az eredmény poligonunk. A kötöttséget a nitrogén ellátottság és kálium ellátottság megítélése miatt kell figyelembe vennünk, a mésztartalmat pedig a foszfor ellátottság megítélése érdekében.

Mész (CaCO_3):

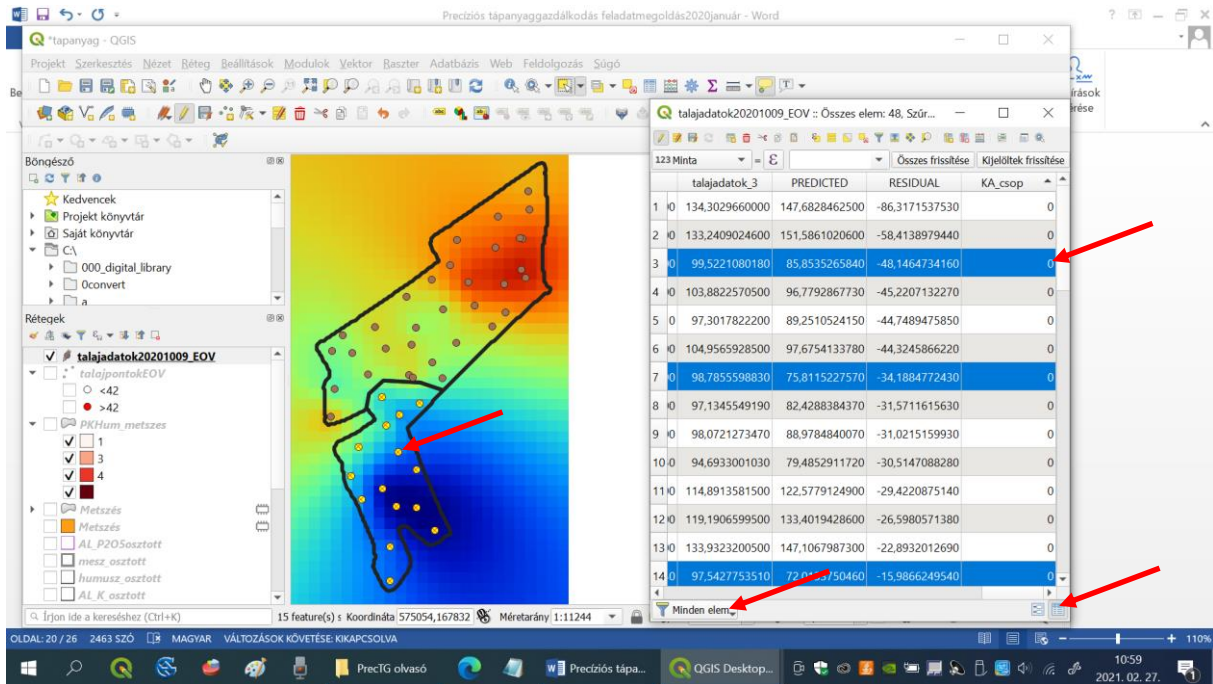


A humusz (\approx nitrogén), a foszfor és kálium poligonok felosztásánál több lépésből áll a feladat, hiszen az ellátottságot egy másik tényezőtől függően (kötöttség, mész) kell megállapítanunk. Az alap poligonokat ezekhez a táblakeretből vagy egy előző más poligonból (kötöttség vagy mész) hozzuk létre. A táblázatban a tényleges mérésekhez (pl humusz %) találunk egy másik oszlopot is, ami

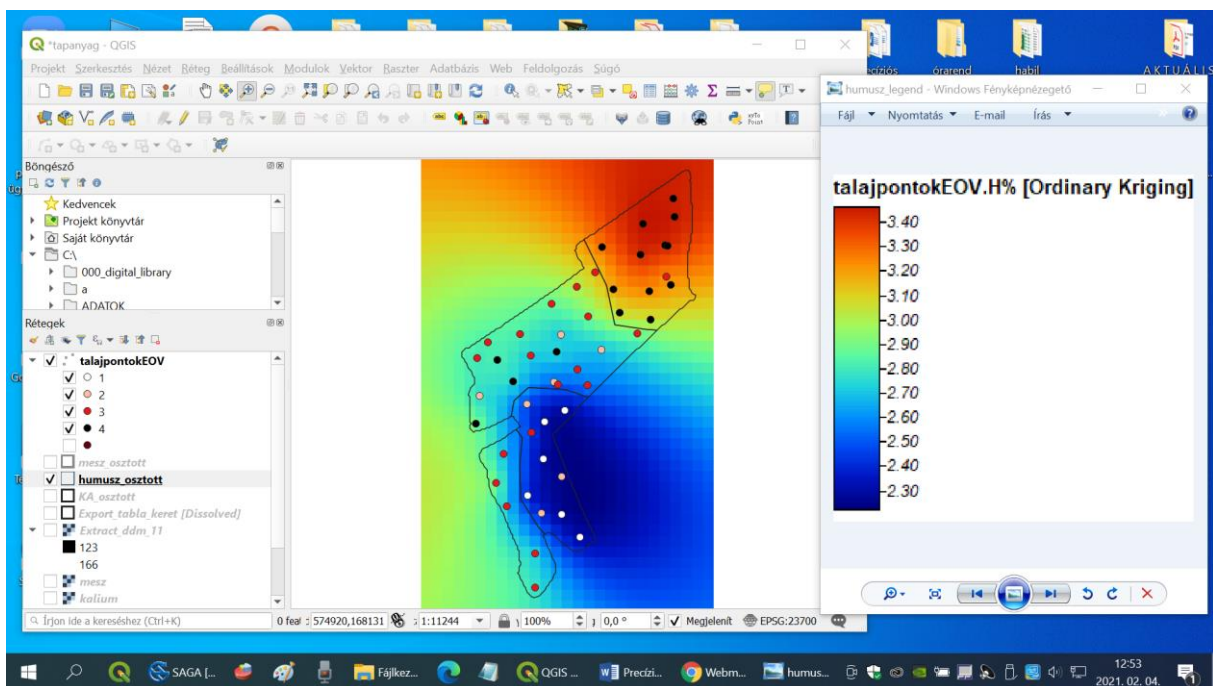
ezeknek az értékeknek a csoportosítást tartalmazzák egész számokkal jelölve. (Ha nincs ilyen, akkor azt magunk is létrehozhatjuk. Lásd később!) Ezt az oszlopot fogjuk használni az ellátottsági kategóriák jelölésére (1: igen gyenge, 2: gyenge, 3: közepes, 4: jó, 5: igen jó vagy túlzott). Megnyitjuk szerkesztésre a talajpontokat (névre kattintás + ceruza). Kijelöljük a pontoknak azt a csoportját, ami a 42-nél kisebb kötöttségű területre esik. Ehhez a felső ikonsorból az Elemek kiválasztásánál (fehér nyíl sárga területre mutat) a legördülő menüből ezt választjuk: Elemek kiválasztása szabadkézi rajzzal. Ezután egy pontra kattintunk a körülhatárolni kíván rész szélén, és az egeret óvatosan, újabb kattintás nélkül körbevezetjük a kijelölendő pontokon úgy, hogy a vonal egy zárt alakzatot képezzen. A végén egy újabb kattintásra minden pontot kijelöl a program, ami az ideiglenesen megrajzolt terület alatt volt. A kijelölt pontok sárga színűek. (A kijelölést más módon is meg lehet tenni. Feladat: keressen rá az Interneten, hogyan tud poligonnal olyan pontokat kijelölni, amelyek a poligon területére esnek!)



Ha a pontok szerkesztés alatt állnak, akkor egy piros X jelenik meg rajtuk. Megnyitjuk az állomány adattábláját (névére jobb klikk – Attribútum tábla megnyitása). Ha nem a táblázat látszik, akkor a jobb alsó sarokban lévő két ikonnal lehet a táblázat nézetre kapcsolni, illetve ide-oda váltani a táblázat nézet és az űrlap (sor) nézet között.

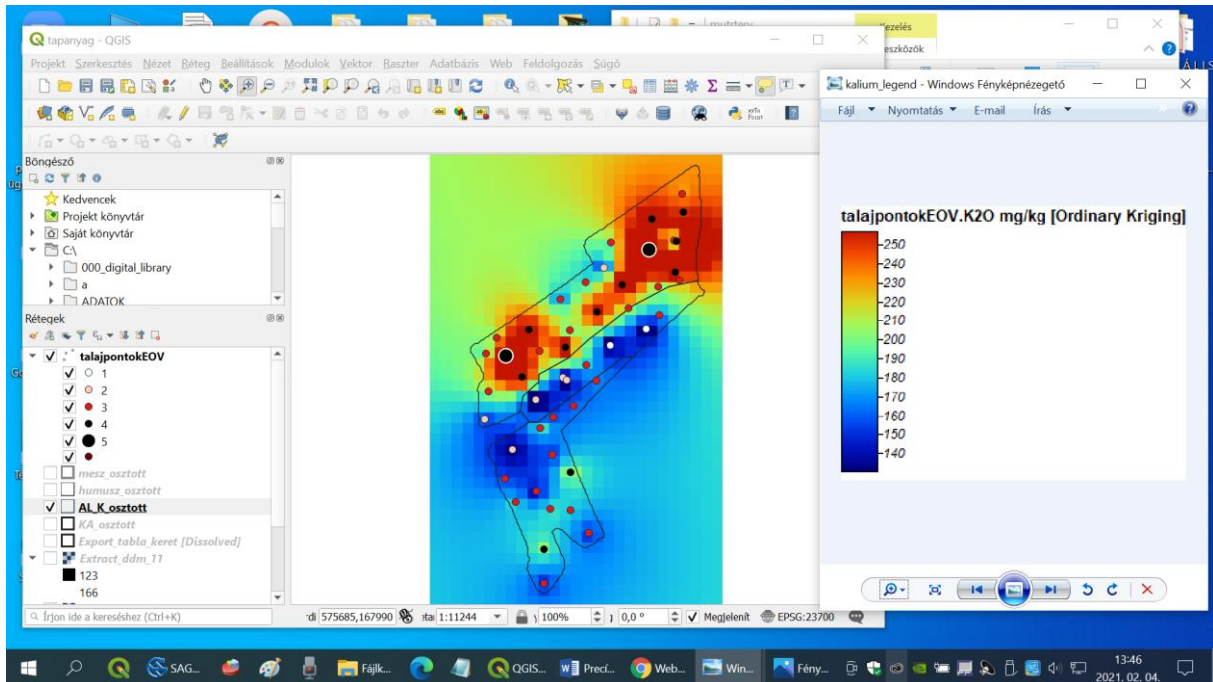


A kijelölt pontok adatsorai kékek. A bal alsó sarokban lévő kis menüből válasszuk ezt: Kiválasztott elemek megjelenítése. Rakjuk sorba a sorokat a növekvő humusztartalom szerint (kattik az oszlop nevére felül) és a Hcs jelölésű oszlopban egyenként írjuk be a cellába az ellátottságnak megfelelő kódszámot (pl. igen gyenge =1) **42-nél kisebb kötöttségű talajoknál**, amelyek most ki vannak jelölve. Ha kész, megfordítjuk a kijelölést (felül átlósan elosztott sárga-fehér négyzet ikon) és **a 42-nél nagyobb kötöttségű pontok** esetében is elvégezzük ugyanezt. Ha kész, bezárjuk az attribútum tábla ablakot, befejezzük a szerkesztést, elmentjük a változásokat. Ha a beírt ellátottsági kategóriáknak megfelelően kiszínezzük a pontokat (jelrendszer – felül: kategorizált – Oszlop: Humusz csoport (Hcs), Oszályoz – Alkalmaz), akkor a következőt látjuk.

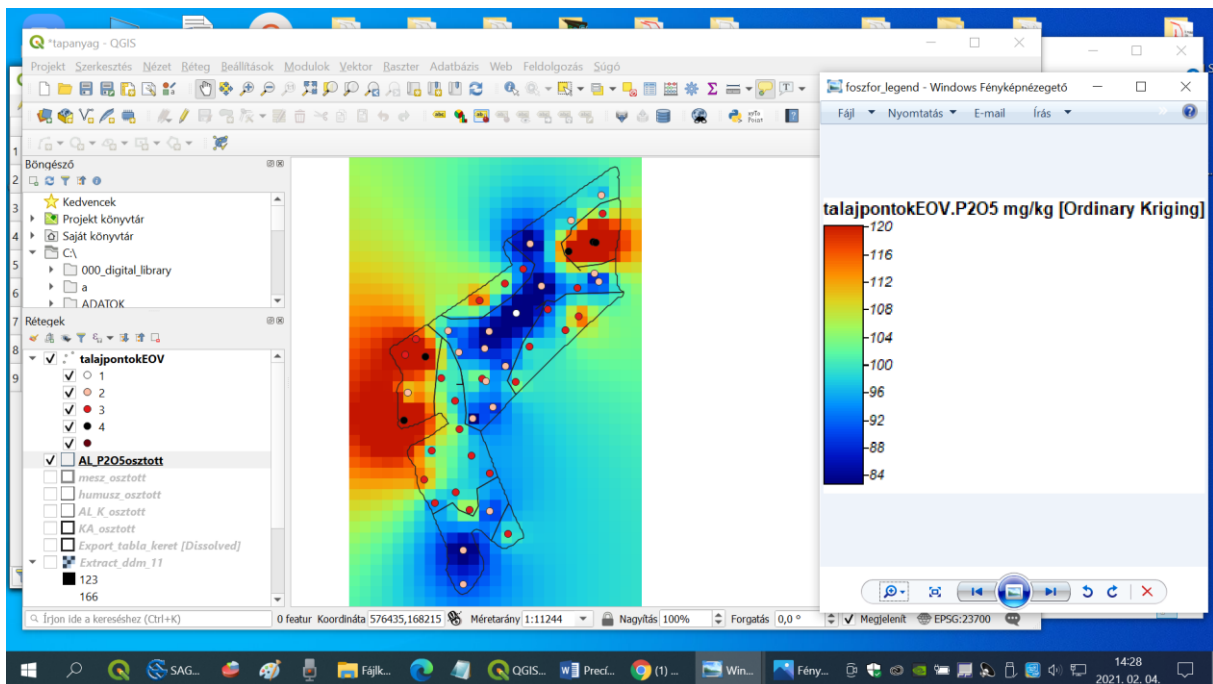


Az előző oldalon bemutatott képernyő kép már azt a fázist ábrázolja, amikor a különböző **ellátottsági kategóriák szerint kiszíneztük a pontjainkat**, és alatta megjelenítettük a humusz tartalom **krigeléséből kapott raszteres tif réteget** és a **táblahatár poligont már fel is osztottuk a nitrogén (humusz) ellátottsági kategóriák szerint** részterületekre, a poligon térkép attribútum táblájába **beírtuk (az OID oszlopba) az adott terület ellátottsági kategóriáját** azzal a módszerrel, ahogy a pontoknál is eljártunk.

A fenti teljes műveletsor végrehajtása után kapott eredmény a káliumra:



A fenti teljes művelet sor végrehajtása után kapott eredmény a foszforra:



További olvasnivaló:

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

Ellenőrző kérdések:

1. Milyen ismérvek alapján kell a nitrogén, foszfor és kálium esetében megállapítani az ellátottsági kategóriákat?
2. Milyen lépésekben hozunk létre ezeknek az ellátottsági kategóriáknak megfelelő poligonokat?