



Sisák István

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

Jelen tananyag a Szegedi Tudományegyetemen készült az Európai Unió támogatásával.





Olvasási idő: 20 perc Végrehajtási idő: 80-90 perc

Feladat 5: Kezelési egységek kialakítása talajtani ismérvek 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 árnyalatosra 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 termesztési céltól és az anyagi helyzettől 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 helyzettől 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 afelette 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.



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>Többrészűből egyrészűbe), ahol ugyanaz a kis ikon látszik.

🔇 *tapanyag - QGIS			– ø ×
Projekt Szerkesztés Nézet Béteg Beállítások M	odulok Vektor Baszter Adatbázis Web Feldolgozás Súgó		
i 🗅 📁 🖩 层 🖸 🕄 🐩 🛛 🔇 🏶 🖉 🖉	Create Point Layer from XY Attribute Values	· ■ 拳 Σ ≕ • 🕞 耳 •	
🤹 🎕 Vi 🖍 🧠 🛛 🦧 🖉 🗟 🎠 - 🐉	Topológia ellenőrző Geoprocessing eszközök	📄 🎕 考 🕬 🖪	
16 - Q - Q - Q - X	Geometria eszközök	🕫 Centrálisok	% * *
Böngésző 🛛 🖄 🖄	Elemző eszközök	 Seometriák gyűitése 	
G C T B O	- Adatkazelő eszközök	S ^{pe} Töréspontok átvátala	
🔶 Kedvencek 🔶	Kutaté conkisalie	This control of the second sec	
Projekt könyvtár	K <u>u</u> tato eszkozok	 Tobbreszubol egyreszűekbe 	
Saját könyvtár		🖄 Egyszerűsít	
* 🛅 C/		🖌 🗸 Érvényesség ellenőrzése	
000_digital_library		🝾 🍩 Delaunay háromszögelés	
Oconvert		🕺 🔆 Súrités mennyiségel	
		Geometria attribútumok hozzáadása	
Pétecek 000	and the second se	Vonalak felületté	
		Woronoi poligonok	
KA_osztott KA_osztott2 Export tabla keret [Dissolved] Extract ddm 11 ✓ Fonide a kereséshez (Curl+K)	Koordinista 574273,169	🛹 184 🛞 Méretarány 1:10147 💌 🔒 Nagyitás 100% J - Q 💘 Precíziós tápa 🖸 🗣 🚳 🛃 🧠	 Forgatás (0,0° ↓ √ Megjelenit @ EPSG:23700 ↓ 529 ↓ 6 2021 (0, 27)

. 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.

		b Visszavon	Ctrl+Z	Pont szimbólum forgatás	-			
	Q *tapanyag - QGIS	🧭 Ismét	Ctrl+Shift+Z	🗇 Pont szimbólum eltolás		× □ ×		1
	Projekt Szerkesztés	Remek vágólapra mozgatása	Ctrl+X	Va Vonal megfordítás	225357	· 0		AKTUÁLIS
		Elemek vágólapra másolása	Ctrl+C					
		Elemek beillesztése vágólapról	Ctrl+V			¥		
		Elemek beillesztése mint	•		10 reserve	ok		
	10-0-2-	Kiválasztás	•		8.	* » ^e ^		×
	Böngésző	😤 Felület elem hozzáadás	Ctrl+.					AASZC_bels
üg	GCYTO	🕼 Íves elem hozzáadása			1			
	Kedvencek	🛜 Íves elem hozzáadása sugárral						
	 Projekt konyvtár Saját könyvtár 	Kör hozzáadása	•				12	20
	▼ 🖹 C\	Új téglalap	•					
	000_digital	Szabályos sokszög hozzáadása	•				<i>r</i> i 2020	
	► a	Új ellipszis	,					
	Réterrek	😪 Elemek mozgatása						
		📲 Elem(ek) másolása és mozgatása						
	▼ 🗌 :* talajponto	Kiválasztottak törlése						
G	✓ ○ 1	📝 Attribútumok módosítása a kiválasztott elemekben						
	✓ • 2	Remek forgatása						
	V S Bern egyszerűsítés							
	V •	n Gyűrű hozzáadás					1	No.
	▼ ✓ Metszés	🔀 Rész hozzáadás						
U	✓ 2	🔏 Gyűrű kitöltés					ijtan és	MPGE
		V 3 Gyűrű törlés					nis talajt	
	v – *	🛜 Rész törlés						-
Metszés 🖗 Elem módosítás								0
	✓ AL_P2O5os	🥐 Törtvonal eltolás					2	
		🐕 Elemek darabolása					datok orlathoz	Lomtár
		🎇 Részek darabolása			DCC-22700	_	Channoz.	
	OLDAL: 6 / 6 218 SZC	Kiválasztott elemek összevonása			CP5G:25700	+ 100%		
		Attribútumok összevonása a kiválasztott elemekből					47.42	
	न २ 💽	💦 Töréspont eszköz (minden réteg)			🍋 📕 🔊 🗓	🗐 🗘 🕎	2021.02	.04. 🖓

Megjelenik egy kis ablak a két elem adataival. Az elem azonosítójára kattintva (Id=11) sötétebb színnel jelenik meg a kettő közül az, amelyiket 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 töredékpoligont.



A metszéssel létrehozott poligonok csak a memóriában létező ideiglenes állományok (a nevük mellet 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 ismérvek 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?