

Komplex természet-, társadalom- és tájföldrajzi terepgyakorlat 1.

1.nap

2.csoport:

Dobi Adrienn

Gali Kende

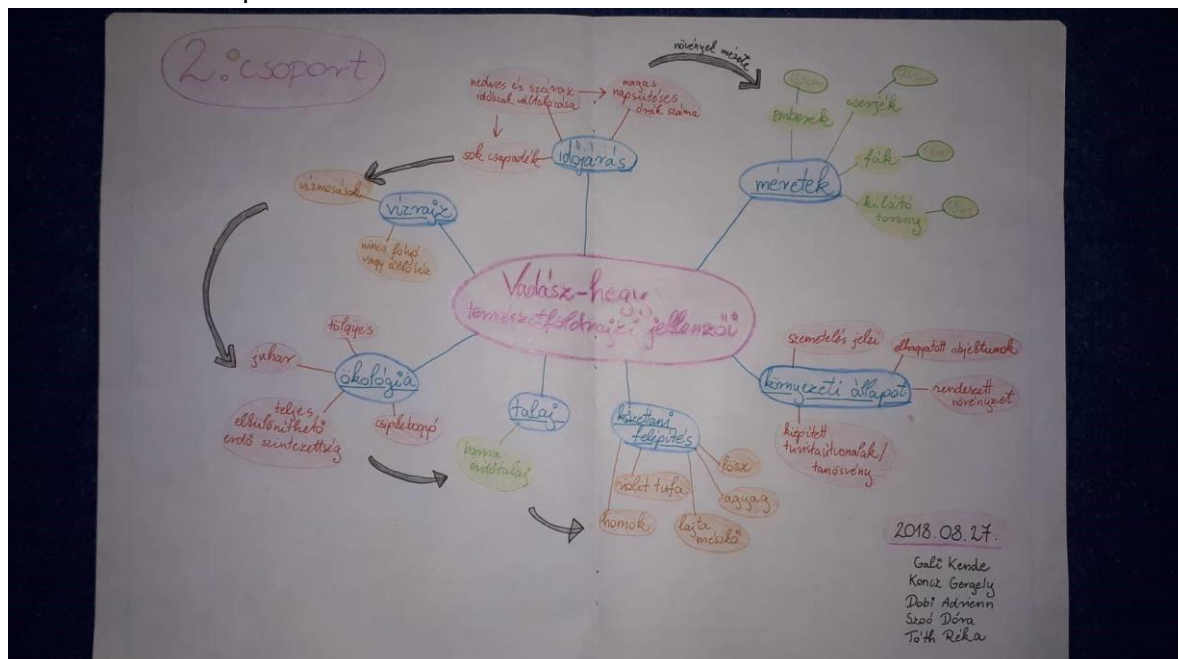
Koncz Gergely

Szoó Dóra Rebeka

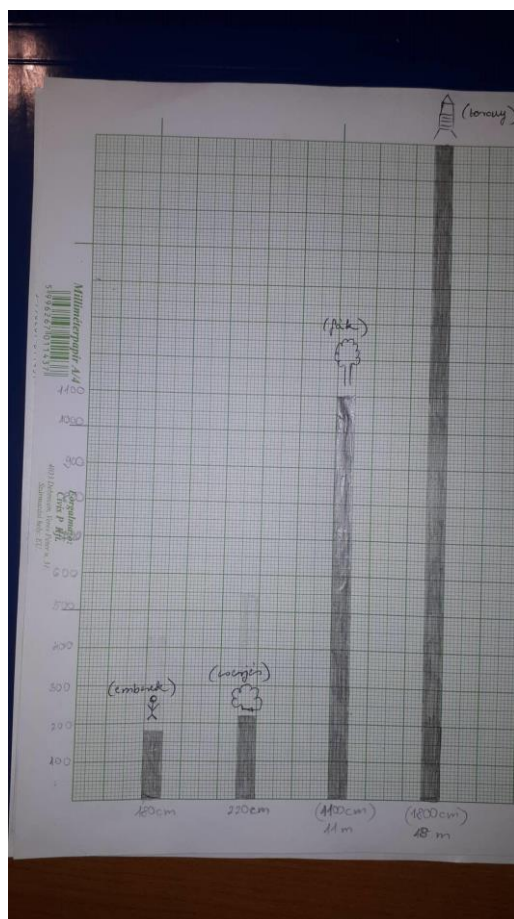
Tóth Réka

A modul:

1.a.Gondolattérkép:



1.b.méretarány:



2018.08.27.

1.c:fotómontázs



A hegy természetes flórája



A hegy természetes flórája



Pihenőhely a hegy csúcsán

Antropogén hatások a hegyen: villanyoszlop

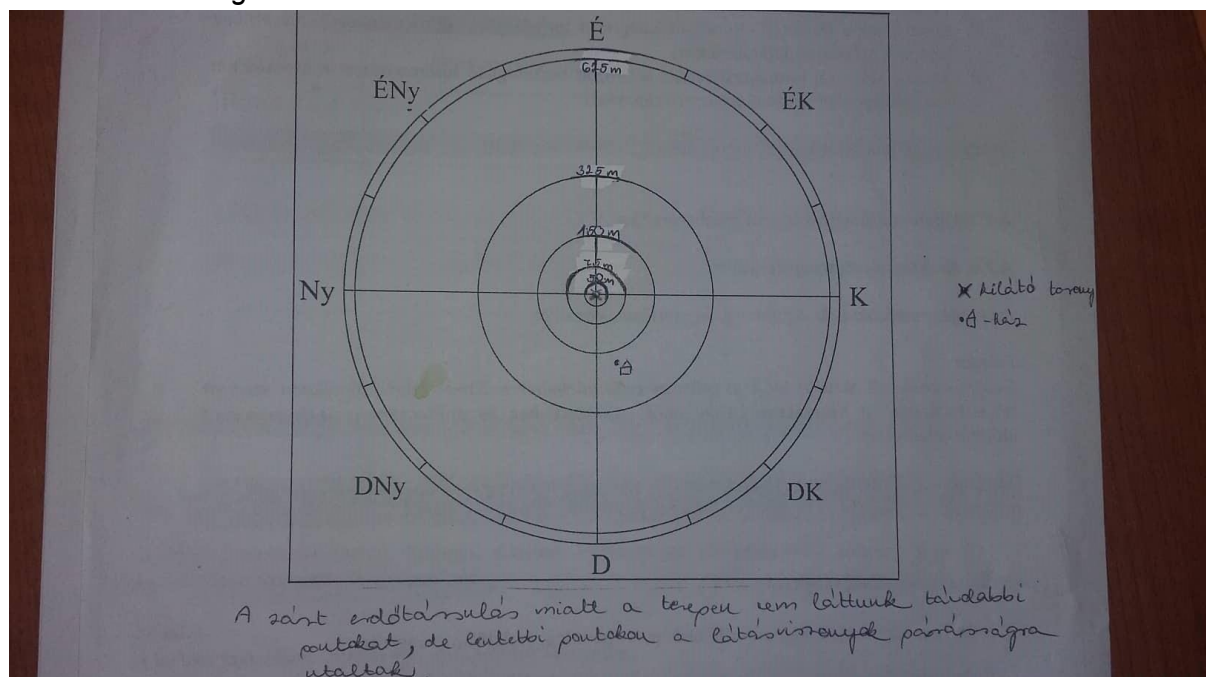


Antropogén hatások a hegyen: kilátó

2.a: aktuális időjárás:

A hőmérséklet 17 °C. Az ég borult és gyenge szellő volt észlelhető.

2.b: Látástávolság



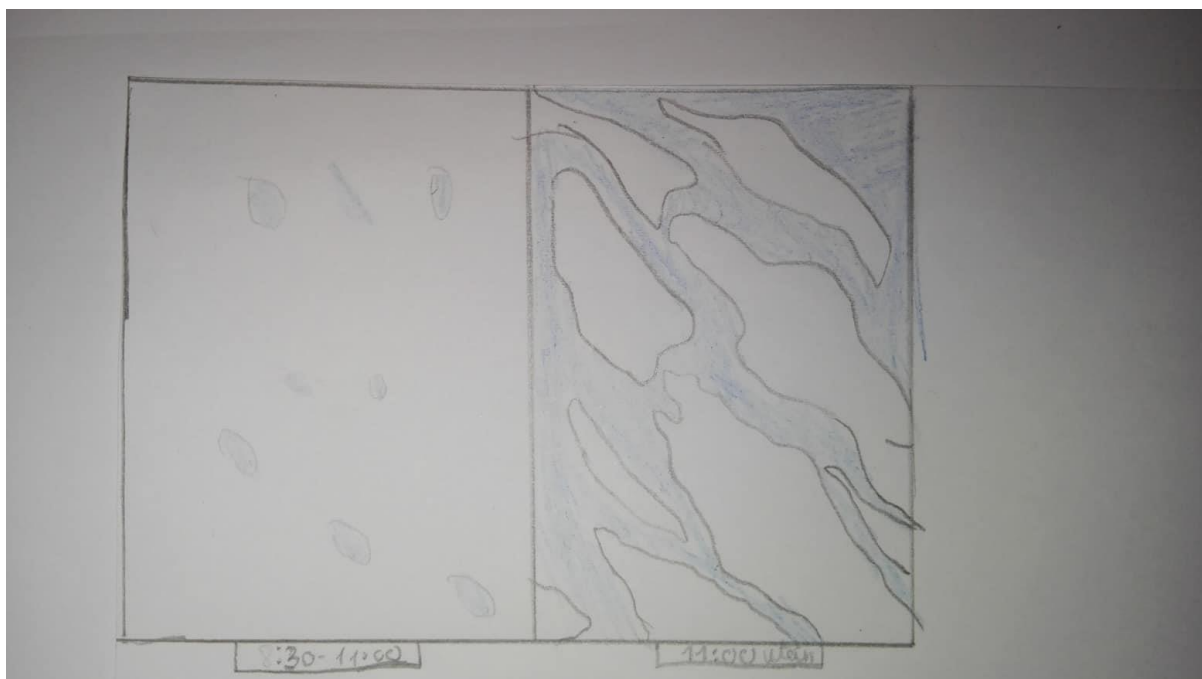
2.c: felhőborítottság mértéke:

Időpont	Felhőborítottsági hányad	Égképjellel
8:45	7/8	felhős
9:15	8/8	erősen borult
9:50	8/8	erősen borult
10:30	8/8	erősen borult

2.d: Felhőzet jellege:

Egybefüggő, szürke-szürkésfehér felhőzet. A Nap nem volt látható, nem volt észlelhető napsütés.

Időpont	Felhőosztály	Felhőfaj	Csapadékesély	Felhőmozgási irány	Felszíni szélirány	Következtetés
9:15	alacsony	stratus	kicsi	K-ÉK	DNY-ÉK	erősen borult



2.e: Szélsebesség:

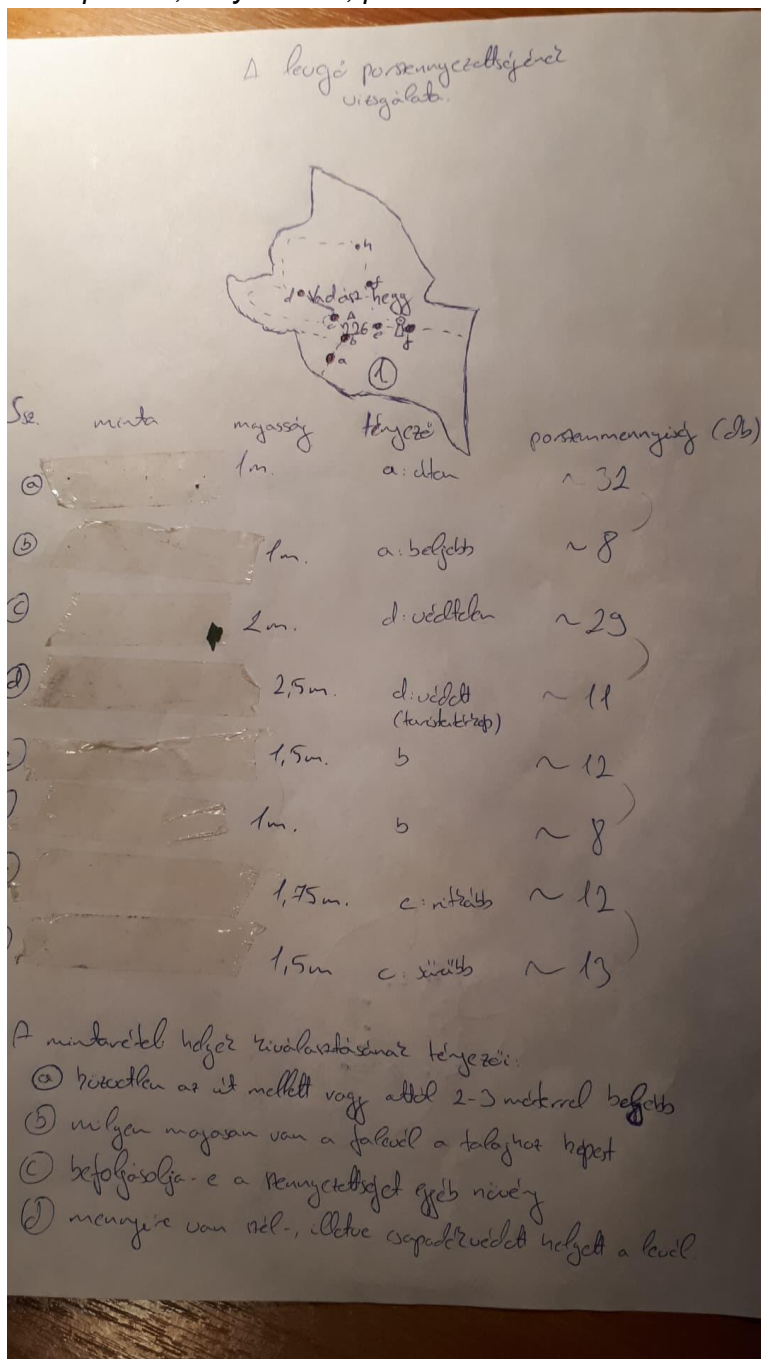
Időpont	Körülmény	Szélerősség szélzászlóval	Szélerősség tapasztalati skála
9:10	hegytető, fák közt pihenőhelyen	könnyű szellő	könnyű szellő
9:50	hegytető, fák közt pihenőhelyen	gyenge szellő	gyenge szellő

Az általunk készített szélzászló mozgását az alábbi [videó](#)ban lehet látni.

B modul:

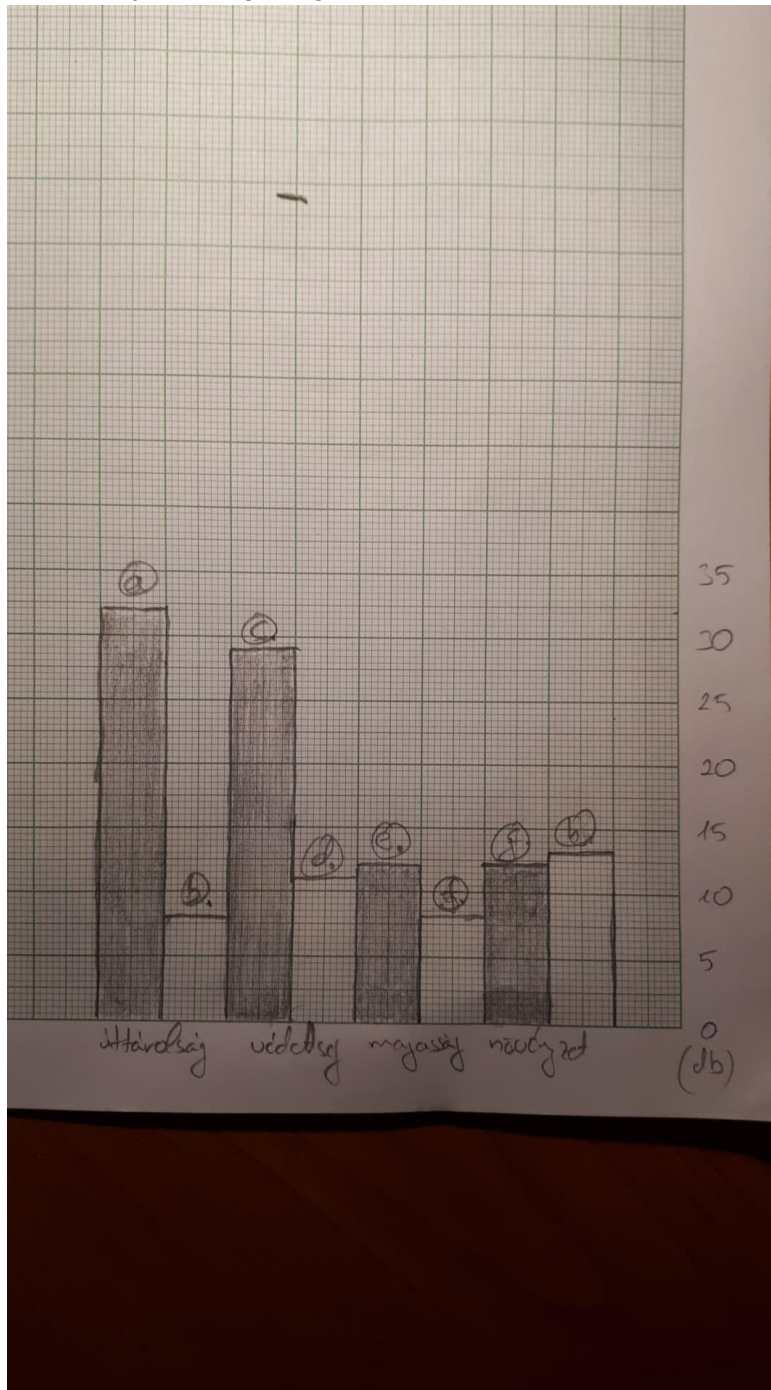
1. Levegő porszenyyezettsége:

Térképvázlat, tényezőlista, porminták



1.

Porszennyezettségi diagram:



Értékelés:

Az úttól való távolság vizsgálatánál az úthoz közelebbi fák levelein jóval nagyobb a porszennyezettség, ami a turistaútvonalon haladó forgalomnak is köszönhető.

A szél és csapadék elleni védelem vizsgálatánál a véstelenebb fáknál mértünk nagyobb pormennyiséget.

A magasság esetében nem volt lehetőségünk nagyobb különbséget vizsgálni, így a 2 adat között kisebb lett az eltérés, de az látható, hogy a magasabb fák levelein azért lehet több por, mert a levegőben található szemcsék a leülepedésnél már nem jutnak le az alsó szintekre a zártabb lombkorona miatt.

2018.08.27.

Egyéb növények jelenlétét olyan szempontból vizsgáltuk, hogy ezek mennyire befolyásolják az adott növény porszenyezettségét, így az eredmény egyértelműen az lett, hogy a sűrűbb növényzettel fordítottan arányos a szennyezettség.

2. Zuzmóterképezés:

Komplex természet-, társadalom- és tájféldrajzi nyári terepgyakorlat 1.
2017/18. tanév II. félév – 1. munkanap

Zuzmófelvételi jegyzőkönyv

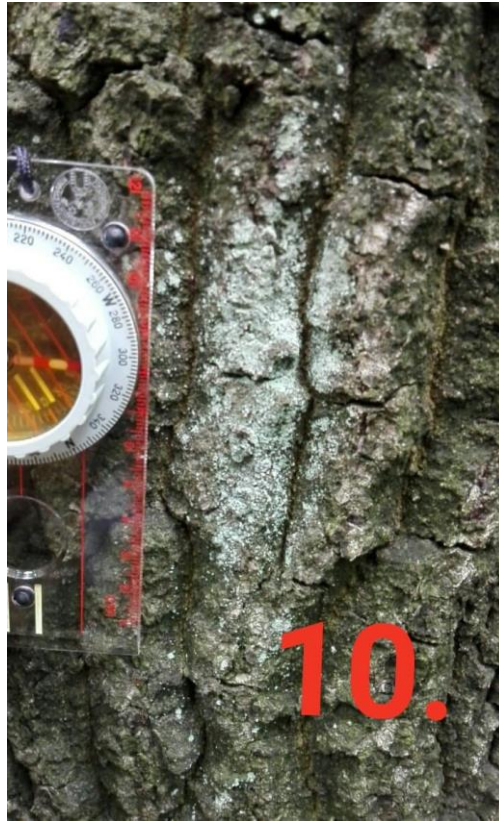
Időpont:
Helyszínleírás:

Ssz.	Pontos hely, helyzet	Faj	Kitettség	Zuzmótelep		Zuzmó-csoport	Zóna-szám	Levegőminőségi jellemző
				mérete(cm)	alak, szín			
1.	47.4375, 18.3897	Azac	ÉÉNY	1x1	zöld, kecs	8	4	max 70 µg/l
2.	47.4375, 18.3893	Azac	ÉÉK	0,5x1	zöld, ovális	5	5	max 60 µg/l
3.	47.4380, 18.3902	Tölgy	E (LV)	2x2	zöld, ovális	8	5	max 60 µg/l
4.	47.4382, 18.3904	Kőris	ÉÉNY	0,3x0,3	zöld, kecs	8	4	max 70 µg/l
5.	47.4384, 18.3905	Juhar	DNY	10x10	zöld, ovális	5	6	max 50 µg/l
6.	47.4386, 18.3907	Tölgy	D	7x5	zöld, kecs	6	6	max 50 µg/l
7.	47.4388, 18.3906	Juhar	KDK	1x1	zöld, ovális	4	0	max 110 µg/l
8.	47.4351, 18.3903	Lás	NYÉNY	0,5x1	zöld, ovális	6	3	max 125 µg/l
9.	47.4352, 18.3900	Tölgy	ÉÉK	10x10	zöld, kecs	6	7	max 110 µg/l
10.	47.4389, 18.3910	Tölgy	KEK	10x10	zöld, kecs	4	3	max 125 µg/l
11.	47.4357, 18.3880	Tölgy	NY	15x8	zöld, kecs	3	1	max 170 µg/l
12.	47.4402, 18.3863	Kőris	ÉÉK	20x10	zöld, kecs	3	1	max 170 µg/l
13.	47.4405, 18.3860	Juhar	KDK	10x8	zöld, kecs	3	1	max 170 µg/l

Beadandó: a terület temaiikus levegőminőségi térképe a mintavételi helyek jelölésével (zuzmóterkép); zuzmófelvételi jegyzőkönyv; zuzmófotók.

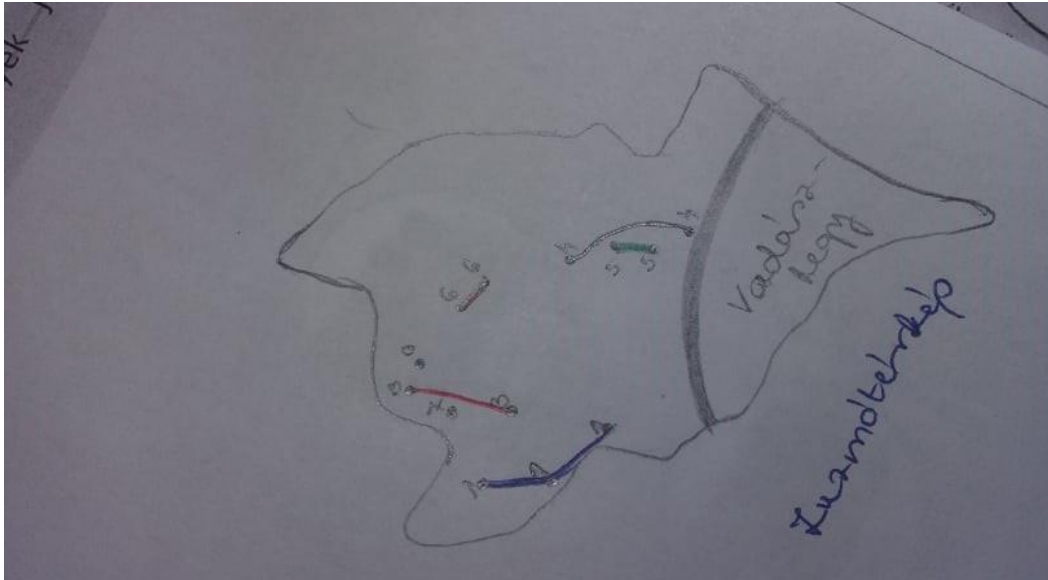








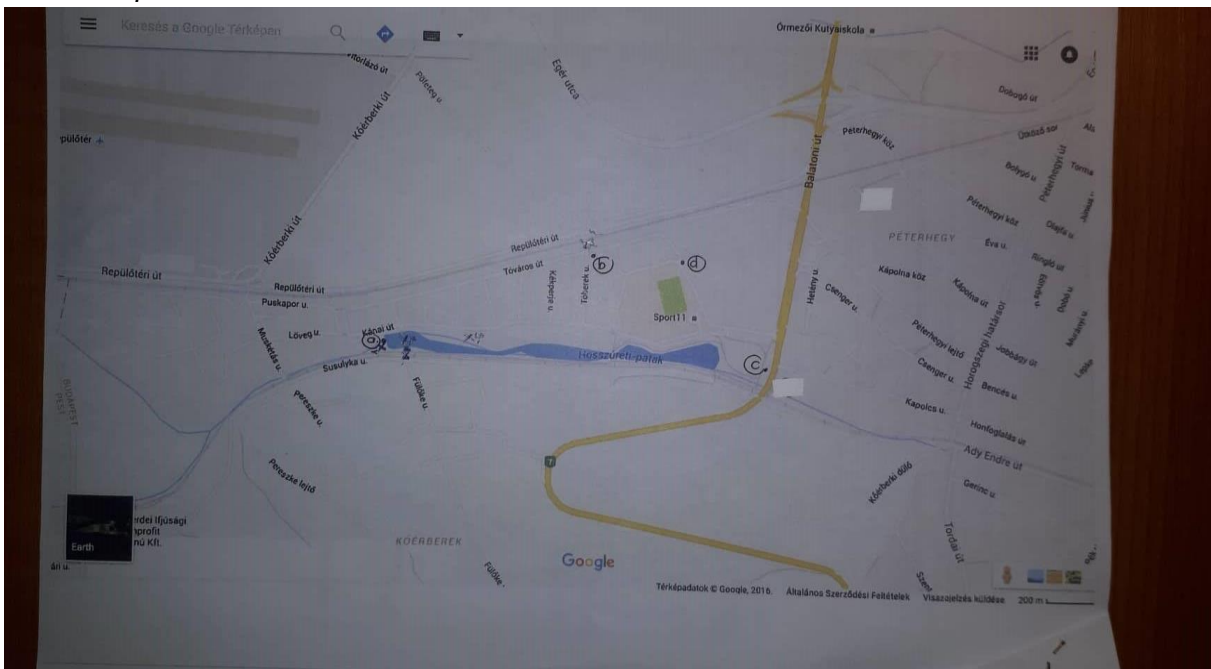
Zuzmótérkép:



C modul:

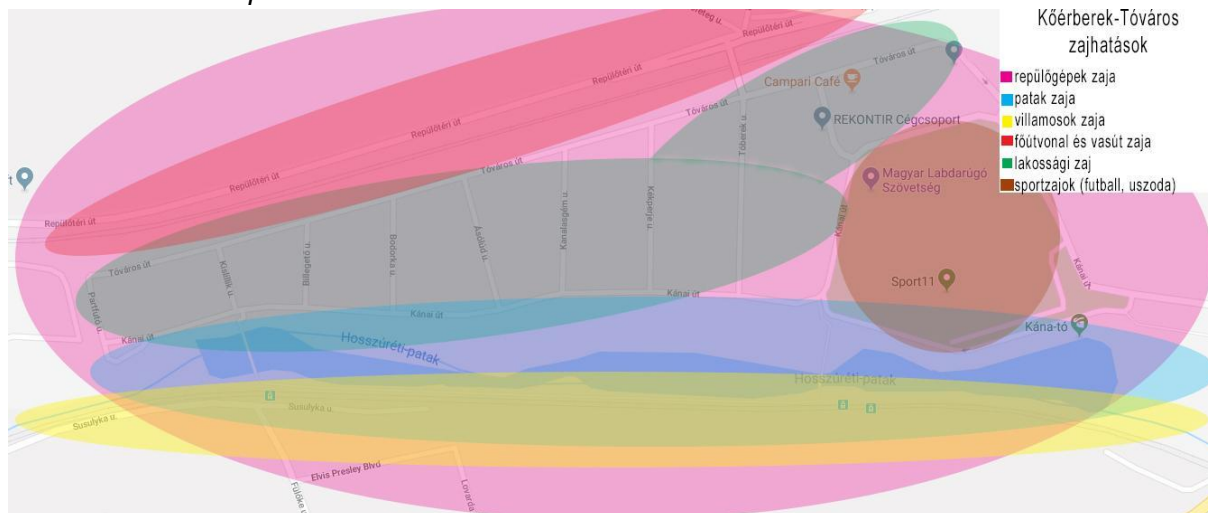
1. *Fénymérés:* Mindenhol 1-et mutatott a műszer.
2. *a eltérő zajhatású területek:* Főútvonal: járművek, vasút zajhatása, a közelben közlekedő villamos hangja, a patak csobogása. Alapvetőleg a területen egy lakópark, mely mellett egy felduzzasztott patak vize fut. A patak mellett egy kis rét látható. Itt a zajhatás elég alacsony, így a villamos és a gépjárművek zaja eltér a terület általános zajhatásától.

b: térkép:



c: [Videó a zajhatás mérésről](#)

e: tematikus térkép



3. mozgások:

[Videó a mozgásokról](#)

A videóban látott mozgások típusairól készítettünk egy rendszerező táblázatot, melyben a tárgyak utáni sorszámok, az összevágott videóban elfoglalt helyeikre utalnak.

megfigyelt mozgások a terepen			
természet		antropogén	
növények, időjárás	állatok	járművek	emberek
ezüsthárs (3.)	pillangó (1.)	busz (4.)	csoport (2.)
nádas (8.)		villamos (5.)	férfi telefonnal (6.)
vízesés (10.)		teherautó (9.)	láb és homok (7.)
felhők (11.)			

D modul: Vízvizsgálat

Ammónium	Keménység	Nitrát	Nitrit	Foszfát	pH-érték
0,2 mg/l	19 °d	20 mg/l	0,2 mg/l	6 mg/l	8
kiváló	-	tűrhető	tűrhető	erősen szennyezett	kiváló

Ezek alapján a Hosszúréti-patak erősen szennyezett víznek minősül.

E modul:

Komplex természet-, társadalom- és tájföldrajzi nyári terepgyakorlat 1.
2017/18. tanév II. félév – 1. munkanap

E. modul Növényismereti-növényökológiai megfigyelések

Mészkedvelő tölgyes

E.1. feladat

növényhatározó diaanyak!

7. Jelöljék az alábbi táblázatban, hogy a mellékelt táblázatban felsorolt növények közül melyiket találják meg a vizsgálatra kijelölt élőhelyen! A táblázatban feltüntetett növényeken kívül talált és meghatározott növényeket is írják be a táblázatba!
8. Növényhatározó segítségével rendeljék az egyes fajokhoz a táblázatban feltüntetett ökológiai és természetvédelmi mutatószámokat!

Fajnév	Van/ nincs	Flóra-elem	Cönótípus	W	TV- érték
1. barkócaberkenye	nincs	—	—	—	—
2. bibircses kecskerágó	van	—	—	—	—
3. bíboros kosbor	nincs	—	—	—	—
4. bókoló fogasír	van	—	—	—	—
5. bokros koronafürt	nincs	—	—	—	—
6. borsfű	nincs	—	—	—	—
7. bükkös sás	van	—	—	—	—
8. délvideki perjeszittyó	nincs	—	—	—	—
9. egybibés galagonya	van	—	—	—	—
10. egyhajúvirág	nincs	—	—	—	—
11. erdei holdviola	nincs	—	—	—	—
12. erdei kutyatej	nincs	—	—	—	—
13. erdei madársósk	nincs	—	—	—	—
14. erdei szélfű	van	—	—	—	—
15. ezüsthárs	van	—	—	—	—
16. fagyfű	nincs	—	—	—	—
17. fakín	van	—	—	—	—
18. fecsketárnics	nincs	—	—	—	—
19. fekete áfonya	van	—	—	—	—
20. galambvirág	nincs	—	—	—	—
21. gyöngyvirág	van	—	—	—	—
22. harangláb	nincs	—	—	—	—
23. húsos som	nincs	—	—	—	—
24. kapsos korpafű	nincs	—	—	—	—
25. kocsánytalan tölgy	van	—	—	—	—
26. madárberkenye	nincs	—	—	—	—
27. mecseki zergevirág	nincs	—	—	—	—
28. nadragulya	van	—	—	—	—
29. olcsán csillaghúr	van	—	—	—	—
30. orvosi tüdőfű	nincs	—	—	—	—
31. pirosló hunyor	nincs	—	—	—	—
32. podagrafű	van	—	—	—	—
33. rezgőnyár	van	—	—	—	—
34. sárga gyűszűvirág	nincs	—	—	—	—
35. sárgaárvacsálán	van	—	—	—	—
36. szagos müge	van	—	—	—	—
37. szűrés csodabogyó	van	—	—	—	—
38. tatárjuhar	van	—	—	—	—
39. vadalma	van	—	—	—	—
40. vadkörte	van	—	—	—	—

Komplex természet-, társadalom- és tájföldrajzi nyári terepgyakorlat 1.
2017/18. tanév II. félév – 1. munkanap

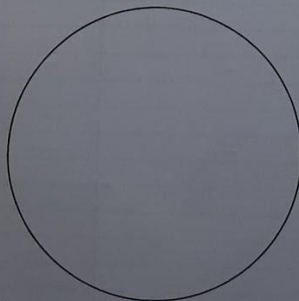
41.	közönséges dió	van				
42.	aranyrésszűz	van				
43.	bodza	van				
44.	erdei izsalag	van				
45.	fehér glaci	van				
46.	meqaqta	van				
47.	közönséges lomb	van				
48.						
49.						
50.						
51.						
52.						
53.						
54.						

E.2. feladat: Írják be a biogeográfiai (Európa életföldrajzi régióit ábrázoló) térkép-vázlatba flóraelemük alapján az egyes növényfajok sorszámaát a megfelelő helyre!

- ≡ boreális
- /// arktikus
- /// kontinentális
- ≡ pannon
- °° sztyepp
- ||| fekete-tengeri
- ≡ anatóliai
- xx mediterrán
- alpi



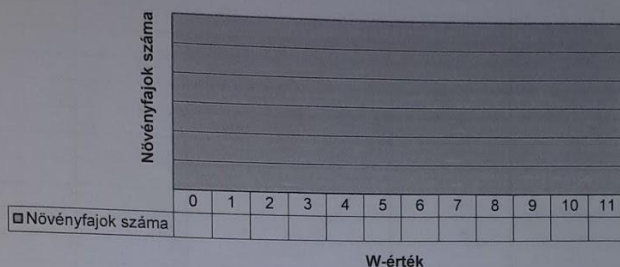
E.3. feladat: Készítsék el a vizsgálati terület cönotípus csoporteloszlását! (Tüntessék fel a csoportrészesedés százaléértékét is!) Ennek alapján állapítsák meg, hogy milyen élőhelyen végezték a vizsgálatukat!



E.4. feladat

- a. Ábrázolják az oszlopdiagramon a megfigyelt területen talált növényfajok vízigény-eloszlását!
b. Számolják ki a W-érték átlagát!

W-érték eloszlás



E.5. feladat: Értékeljék 4-5 mondatban a vizsgált területet természetességi szempontból! Ez a növény-
közösség érintetlennek tűnt. Megközelíthető/bejárható ösvényt nem láttunk.
Egyes növényfajok burjánzása szemmel látható. A kagyon közeli rétek ellenére a
növények labortatlanok.

Vizes élőhely

E.1. feladat

- a. Jelöljék az alábbi táblázatban, hogy a mellékelt táblázatban felsorolt növények közül melyiket találják meg a vizsgálatra kijelölt élőhelyen! A táblázatban feltüntetett növényeken kívül talált és meghatározott növényeket is írják be a táblázatba!
b. Növényhatározó segítségével rendeljék az egyes fajokhoz a táblázatban feltüntetett ökológiai és természetvédelmi mutatószámokat!

Fajnév	Van/ nincs	Flóra-elem	Cönótípus	W	TV- érték
1. Ágas buzogány	van				
2. Apró békalencse	van				
3. Baracklevelű kányafű	nincs	—	—	—	—
4. Békaliliom	nincs	—	—	—	—
5. Békatutaj	nincs	—	—	—	—
6. Borzas füzike	nincs	—	—	—	—
7. Fehér fűz	nincs	—	—	—	—
8. Fekete nádalytő	van				
9. Fekete nyár	nincs	—	—	—	—
10. Felfutó komló	van				
11. Hamvas szeder	nincs	—	—	—	—
12. Hínáros békaszőlő	nincs	—	—	—	—
13. Kálmos	nincs	—	—	—	—
14. Kék íringó	nincs	—	—	—	—
15. Keskenylevelű gyapjúsás	van				
16. Kockás liliom	nincs	—	—	—	—
17. Kocsányos tölgy	nincs	—	—	—	—
18. Kolokán	nincs	—	—	—	—
19. Közönséges lizinka	nincs	—	—	—	—
20. Közönséges rence	nincs	—	—	—	—
21. Kúszó boglárka	nincs	—	—	—	—
22. Ligeti csillagvirág	nincs	—	—	—	—

Komplex természet-, társadalom- és tájföldrajzi nyári terepgyakorlat 1.
2017/18. tanév II. félév – 1. munkanap

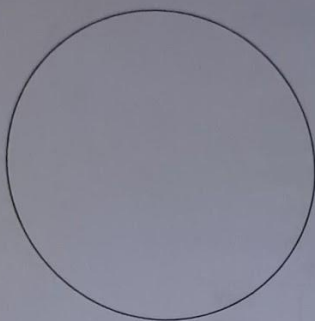
23. Magyar kőris	van				
24. Mocsári aggófű	nincs	—	—	—	—
25. Mocsári csetkáká	nincs	—	—	—	—
26. Mocsári gólyahír	nincs	—	—	—	—
27. Mocsári kosbor	nincs	—	—	—	—
28. Mocsári nefelejcs	nincs	—	—	—	—
29. Mocsári nőszőfű	nincs	—	—	—	—
30. Nagy csalán	van				
31. Nád	van				
32. Nyílfű	nincs	—	—	—	—
33. Parti sás	van				
34. Réti füzény	nincs	—	—	—	—
35. Rucaöröm	nincs	—	—	—	—
36. Sárga nőzirom	nincs	—	—	—	—
37. Tavi káká	nincs	—	—	—	—
38. Vízi harmatkása	nincs	—	—	—	—
39. Vízi kányafű	nincs	—	—	—	—
40. Sörény szulák	van				
41. vízi menta	van				
42. bőzese ges hortolán	van				
43. római kamilla	van				
44. csiperellő bios	van				
45. fehér akác	van				
46. gyertyanagyfű					
47.					
48.					
49.					
50.					
51.					
52.					
53.					
54.					

É.É. feladat: Írják be a biogeográfiai (Európa életföldrajzi régióit ábrázoló) térképvázlatba flóraelemük alapján az egyes növényfajok sorszámát a megfelelő helyre!

- ≡ boreális
- /// arktikus
- /// kontinentális
- ≡ pannon
- °° sztyepp
- ||| fekete-tengeri
- ≡ anatóliai
- ×× mediterrán
- alpi



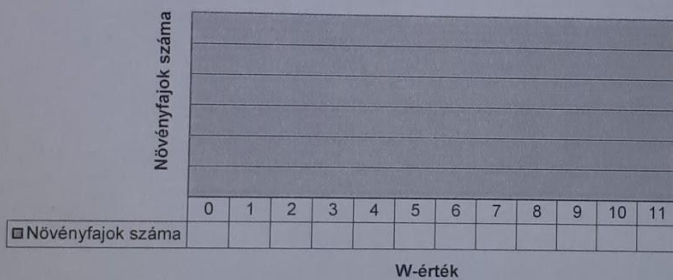
E.3. feladat: Készítsék el a vizsgálati terület cönotípus csoporteloszlását! (Tüntessék fel a csoportrészesedés százaléértékét is!) Ennek alapján állapítsák meg, hogy milyen élőhelyen végezték a vizsgálataikat!



E.4. feladat

- a. Ábrázolják az oszlopdiagramon a megfigyelt területen talált növényfajok vízigény-eloszlását!
b. Számolják ki a W-érték átlagát!

W-érték eloszlás



E.5. feladat: Értékeljék 4-5 mondatban a vizsgált terület természetességi szempontból!

Mivel a vörcvények, amiket vizsgáltunk, egy mesterségesen felduzzasztott föld mellett találhatók, így felfedezhető az autropogen hatás. Ez főként a korgésszal mármára kialakított tégekben vagy az általuk letapadt vörcvényekben mutatkozik meg. A *Polytoma* felnyúlással sokszor ezeket a vörcvényeket is intják.

