

CreativEnergy Kft. (3531 Miskolc, Csillag utca 22.)

Hatás-Kör 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt. (3527 Miskolc, Lajos Árpád u. 19.)

Titán Csillag Kft. (3528 Miskolc, Kisfaludy u. 3.)

**Adatok a Gelej, 0128/8 hrsz (Forray-tanya) területén tervezett naperőmű környezeti
hatásvizsgálata anyagához az őszi aspektusban**

2019



Készítette: Mercsák József László
élővilágvédelem, tájvédelem szakértő

Engedély száma: Sz-066/2012

Nyilvántartási kód: 4467 jogosult erdészeti szakszemélyzet

Tartalom

A 2019.09.12.-én és 10.21.-én végzett terepi vizsgálat.....	3
Felhasznált irodalom.....	9
Fényképmelléklet.....	9

**Adatok a Gelej, 0128/8 hrsz (*Forray-tanya*) területén tervezett naperómű környezeti
hatásvizsgálata anyagához az őszi aspektusban**

A Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatala BO-08/KT/01517-23/2019. számú határozata környezeti hatásvizsgálati eljárás lefolytatását tette szükségessé, ez alapján vizsgálni szükséges a tervezési terület természeti értékeit, a fellelhető védett gerinctelen (*rovar*), a lágyszárú növényeket, madárfajokat egy teljes vegetációs időszakban, márciustól-október végéig, különös tekintettel a „pannon szikes sztyeppék” élőhelyre.

A CreativEnergy Kft. (3531 Miskolc, Csillag utca 22.) a Hatás-Kör 2000 Mérnöki Szolgáltató Bt. (3527 Miskolc, Lajos Árpád u. 19.) és a Titán Csillag Kft. (3528 Miskolc, Kisfaludy u. 3.) kérésére az általam 2019.07.17.-én és 08.08.-án végzett terepi vizsgálataimról, a helyszín állapotáról számolok be.

A 2019.09.12.-én és 10.21.-én végzett terepi vizsgálat

2019.09.12.-én napos, meleg, 10.21.-én párás, meleg időjárás uralkodott és nyárvégi állapotokat találtam. Szeptemberben még a korábbi esőzések következtében „zöld” volt a vegetáció, októberben a táj már az őszi arcát mutatta, igazi „vénasszonyok nyara” uralkodott. Mindkét hónapban zajlott a madarak vonulása, sok madáregyed táplálkozott a pusztán, gyülekeztek a kék vércsék (*Falco vespertinus*), a szalakóták (*Coracias garrulus*) már továbbáltak. Októberben megjelentek az északi vonulók, megérkeztek a darvak (*Grus grus*) a kukorica tarlókon, ragadozómadarak közül a vörös vércse (*Falco tinnunculus*), egerészölyv (*Buteo buteo*) mellett a ritka, de szórványosan költő, pusztai ölyv (*Buteo rufinus*) egy idős példánya is jelen volt a puszta fölött. Jellegzetes hangja alapján került a szemem elé három példány nagy póling (*Numenius arquata*) is. Legeltettek a területen.

Rovarak a vizsgált területen 2019.09.12. és 2019.10.21.-én:

Lepkék

Ssz	Név	Védettség	Példány	Megjegyzés
1,	Bogáncslepke- <i>Vanessa cardui</i>	nem	1	levegőben
2,	Közönséges szénalepke- <i>Coenonympha glycerion</i>	nem	3	levegőben
3,	Kis szénalepke- <i>Coenonympha pamphius</i>	nem	16	levegőben
4,	Közönséges boglárkalepke- <i>Polyommatus icarus</i>	nem	3	levegőben
5,	Égszinkék boglárkalepke- <i>Polyommatus bellargus</i>	nem	2	levegőben
6,	Iglice araszoló- <i>Aplasta ononaria</i>	nem	1	levegőben
7,	Párducfoltos araszoló- <i>Pseudopanthera maculata</i>	nem	2	levegőben
8,	Fakó kéneslepke- <i>Colias hyale</i>	nem	5	levegőben
		8 faj	33 pl	

Megjegyzés: Szeptember hónapban a nyárias melegben még repült néhány lepkefaj, októberben már, alig-alig repült egy-egy faj.

Madarak a vizsgált területen 2019.10.17.-én:

Ssz	Név	Védettség	Példány	Megjegyzés
1,	Nyári lúd- <i>Anser anser</i>	védett	180	levegőben
2,	Egerészölyv- <i>Buteo buteo</i>	védett	2	levegőben
3,	Barna rétihéja- <i>Circus aeruginosus</i>	védett	2	levegőben
4,	Kék vércse- <i>Falco vespertinus</i>	fokozottan	13	levegőben

5,	Vörös vércse- <i>Falco tinnunculus</i>	védett	3	levegőben
6,	Örvös galamb- <i>Columba palumbus</i>	nem	5	levegőben
7,	Vadgerle- <i>Streptopelia turtur</i>	védett	2	hangja
8,	Szalakóta- <i>Coracias garrulus</i>	védett	11	levegőben
9,	Zöld küllő- <i>Picus viridis</i>	védett	1	hangja
10,	Füsti fecske- <i>Hirundo rustica</i>	védett	32	levegőben
11,	Molnár fecske- <i>Delichon urbica</i>	védett	14	levegőben
12,	Vetésivarjú- <i>Corvus frugilegus</i>	védett	11	gyepben
13,	Szarka- <i>Pica pica</i>	nem	1	levegőben
14,	Sergély- <i>Sturnus vulgaris</i>	védett	5.000	levegőben
15,	Házi veréb- <i>Passer domesticus</i>	nem	6	tanyában
	Összesen:	15 faj	5.283 pl	

Megjegyzés: A madarak vonulása megkezdődött.

Madarak a vizsgált területen 2019.10.21.-én:

Ssz	Név	Védettség	Példány	Megjegyzés
1,	Pusztai ölyv- <i>Buteo rufinus</i>	védett	1	levegőben
2,	Egerészölyv- <i>Buteo buteo</i>	védett	3	levegőben
3,	Vörös vércse- <i>Falco tinnunculus</i>	védett	2	levegőben
4,	Daru- <i>Grus grus</i>	védett	10	levegőben
5,	Nagy póling- <i>Numenius arquata</i>	védett	3	gyepben
6,	Zöld küllő- <i>Picus viridis</i>	védett	4	hangja
7,	Vetésivarjú- <i>Corvus frugilegus</i>	védett	22	levegőben
8,	Dolmányos varjú- <i>Corvus cornix</i>	nem védett	4	levegőben
9,	Szarka- <i>Pica pica</i>	nem védett	8	levegőben
	Összesen:	9 faj	57 pl	

Megjegyzés: A madárvonulás tartott.

Növényfajok a vizsgált területen 2019.09.17.-én és 2019.10.21.-én.

TVK – Természetvédelmi kategóriák /Simon 1988/, SzMT – Szociális Magatartás Típusok /Borhidi 1993/feltüntetésével

Nr.	Latin név	Magyar név	TVK	SzMT
1,	<i>Achillea collina</i> L.	mezei cickafark	TZ	DT
2,	<i>Achillae setacea</i> L.	pusztai cickafark	TZ	DT
3,	<i>Alanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	bálványfa	G	I
4,	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	régi ecsetpázsit	E	C
5,	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	közönséges párlófű	TZ	DT
6,	<i>Agropyron repens</i> (L.) P.B.	közönséges tarackbúza	GY	RC
7,	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	fehér tippán	E	C
8,	<i>Ajuga genevensis</i> L.	közönséges infű	TZ	G
9,	<i>Althea officinalis</i> L.	fehértályva	TZ	DT
10,	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	erdei turbolya	TZ	DT
11,	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Persl.	franciaperje	TZ	DT
12,	<i>Artemisia pontica</i> L.	bárányüröm	K	S

13,	<i>Artemisia santonicum L.</i>	sziki üröm	K	S
14,	<i>Artemisia vulgaris L.</i>	fekete üröm	GY	W
15,	<i>Ballota nigra L.</i>	fekete peszterce	GY	W
16,	<i>Bromus tectorum L.</i>	fedél rozsnok	TP	DT
17,	<i>Bothriochloa ischaemum (L.) King.</i>	fenyérfü	TZ	DT
18,	<i>Calamagrostis epigeios (L.) Roth.</i>	siskanád tippan	TZ	RC
19,	<i>Capsella bursa-pastoris (L.) Medic.</i>	pásztortáska	GY	W
20,	<i>Carduus nutans L. ssp. macrolepis (Peterm.) Kazmi.</i>	bókoló bogáncs	GY	DT
21,	<i>Carex distans L.</i>	réti sás	E	C
22,	<i>Carex praecox schreb.</i>	korai sás	K	G
23,	<i>Carex stenophylla L.</i>	keskenylevelű sás	E	G
24,	<i>Carex vulpina L.</i>	róka sás	K	DT
25,	<i>Centaurea micranthos S. G. Gmel.</i>	útszéli imola	TZ	DT
26,	<i>Cerastium dubium (Bast.) Guépin.</i>	sziki madárhúr	TP	NP
27,	<i>Cerasus vulgaris Mill.</i>	meggyfa	G	I
28,	<i>Cichorium intybus L.</i>	mezei katángkóró	GY	W
29,	<i>Cirsium arvense (L.) Scop.</i>	mezei aszat	GY	RC
30,	<i>Cirsium canum L.</i>	szürke aszat	K	G
31,	<i>Cirsium vulgare (Savi) Ten.</i>	közönséges aszat	GY	DT
32,	<i>Conium maculatum L.</i>	feltos bürök	GY	RC
33,	<i>Consolida regalis S. F. Gray.</i>	mezei szarkaláb	GY	W
34,	<i>Coronilla varia L.</i>	tarka koronafürt	K	DT
35,	<i>Convolvulus arvensis L.</i>	apró szulák	GY	RC
36,	<i>Crepis setosa Hall.</i>	serteszörös zörgőfü	GY	W
37,	<i>Cynodon dactylon (L.) Pers.</i>	csillagpázsit	TZ	RC
38,	<i>Cynoglossum officinale L.</i>	ebnyelvűfü	GY	W
39,	<i>Daucus carota L.</i>	murok	TZ	DT
40,	<i>Elaeagnus angustifolia L.</i>	keskenylevelű olajfűz	G	I
41,	<i>Eleocharis palustris L.</i>	csetkaka	K	C
42,	<i>Erodium cicutarium (L.) Lhérit.</i>	bürök géморr	GY	W
43,	<i>Eryngium campestre L.</i>	mezei iringó	TZ	DT
44,	<i>Erysimum repandum Höjer.</i>	fürtös repcsény	GY	W
45,	<i>Euphorbia cyparissias L.</i>	farkaskutyatej	GY	DT
46,	<i>Falcaria virosa L.</i>	sarlófü	GY	W
47,	<i>Festuca pseudovina Hack ex Wiesb.</i>	sziki csenkesz	TZ	C
48,	<i>Festuca rupicola Heuff.</i>	pusztai csenkesz	E	C
49,	<i>Fragaria viridis Duch.</i>	csattogó eper	K	G
50,	<i>Fraxinus pennsylvanica Marsh.</i>	amerikai kőris	G	I
51,	<i>Galium aparine L.</i>	ragadós galaj	GY	W
52,	<i>Galium mollugo L.</i>	közönséges galaj	K	G
53,	<i>Galium verum L.</i>	tejoltó galaj	K	DT
54,	<i>Geranium pusillum Burm. F.</i>	apró gólyaorr	GY	DT
55,	<i>Geranium rotundifolium L.</i>	kereklevelű apró gólyaorr	GY	W
56,	<i>Glyceria fluitans (L.) R. Br.</i>	réti harmatkása	K	G
57,	<i>Gratiola officinalis L.</i>	csikorgófü	K	C
58,	<i>Gypsophila muralis L.</i>	mezei fátyolvirág	TP	NP
59,	<i>Hieracium pilosella L.</i>	ezüstös hölgymál	K	G
60,	<i>Hypericum perforatum L.</i>	orbáncfü	TZ	DT

61,	<i>Hordeum mystrix L.</i>	sziki egérárpa	K	G
62,	<i>Inula britannica L.</i>	réti peremizs	GY	DT
63,	<i>Iris pseudacorus L.</i>	sárga nőszirm	V	G
64,	<i>Juglans regia L.</i>	dió	G	I
65,	<i>Koleria cristata (L.) Pers.</i>	karcsúfényperje	K	G
66,	<i>Lactuca serriola L.</i>	keszeg saláta	GY	W
67,	<i>Lamium purpureum L.</i>	piros árvacsalán	GY	W
68,	<i>Leunurus cardiaca L.</i>	szúrós gyöngyajak	GY	W
69,	<i>Leunurus marrubiastrum L.</i>	pemete gyöngyajak	GY	W
70,	<i>Lepidium campestre (L.) R. Br.</i>	mezei zsázsa	GY	DT
71,	<i>Lepidium draba L.</i>	útszéli zsázsa	GY	W
72,	<i>Limonium gmelini (Wild.) Kuntze</i>	sóvirág	K	S
73,	<i>Linaria vulgaris Mill.</i>	közönséges gyujtoványfű	TZ	W
74,	<i>Lolium perenne L.</i>	angolperje	GY	DT
75,	<i>Lotus angustissimus L.</i>	karcsú kerep	K	SR
76,	<i>Lotus tenuis W. et K.</i>	sziki kerep	K	DT
77,	<i>Lysimachia nummularia L.</i>	pénzlevelű lizinka	K	DT
78,	<i>Lythrum salicaria L.</i>	réti füzény	K	G
79,	<i>Lythrum virgatum L.</i>	vesszős füzény	K	G
80,	<i>Matricaria maritima L. ssp. inodora (L.) Soó</i>	enszékfű	GY	W
81,	<i>Matricaria recutita L.</i>	kamilla	GY	W
82,	<i>Melandrium album (Mill.) Garcke.</i>	fehér mécsvirág	GY	W
83,	<i>Melilotus officinalis (L.) Pall.</i>	sárga somkóró	TZ	W
84,	<i>Mentha aquatica L.</i>	vízi menta	K	G
85,	<i>Mentha pulegium L.</i>	csombormenta	TZ	DT
86,	<i>Myosorus minimus L.</i>	egérfarkfű	K	G
87,	<i>Myosotis arvensis (L.) Miw.</i>	parlagi nefelejcs	GY	DT
88,	<i>Odontites rubra L.</i>	vörös fogfű	TZ	DT
89,	<i>Ononis spinosa L.</i>	tövises iglice	TZ	G
90,	<i>Ononis arvensis L.</i>	mezei iglice	TZ	G
91,	<i>Ornithogalum umbellatum L.</i>	ernyős sárma	TZ	DT
92,	<i>Ornithogalum orthophyllum L.</i>	pusztai madártej	K	G
93,	<i>Papaver rhoeas L.</i>	pipacs	GY	W
94,	<i>Pastinaca sativa L.</i>	paszternák	TZ	DT
95,	<i>Phlomis tuberosa L.</i>	macskahere	V	S
96,	<i>Phragmites australis (Cav.) Trin.</i>	nád	E	C
97,	<i>Pimpinella saxifraga L.</i>	hasznos földitömjén	TZ	G
98,	<i>Plantago lanceolata L.</i>	lándzsás útifű	TZ	DT
99,	<i>Plantago major L.</i>	nagy útifű	GY	W
100,	<i>Plantago tenuiflora L.</i>	vékony útfű	TP	G
101,	<i>Poa angustifolia L.</i>	karcsú perje	E	DT
102,	<i>Poa bulbosa L.</i>	gumós perje	TZ	NP
103,	<i>Poa pratensis L.</i>	réti perje	K	G
104,	<i>Podospermum canum (C.A. Mey) Griseb</i>	szikipozdor	K	G
105,	<i>Polygonum aviculare L.</i>	madárkeserűfű	K	G
106,	<i>Potentilla arenaria Borkh.</i>	homoki pimpó	K	G
107,	<i>Potentilla argentea L.</i>	ezüst pimpó	TZ	DT
108,	<i>Potentilla reptans L.</i>	indás pimpó	TZ	DT
109,	<i>Puccinella limosa L.</i>	sziki mézpázsit	K	C

110,	<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	mirabolán szilva	G	I
111,	<i>Pyrus communis</i> L.	nemes körte	G	I
112,	<i>Pyrus pyrastra</i> (L.) Burgsdorf	vackor	K	G
113,	<i>Quercus robur</i> L.	kocsányos tölgy	E	C
114,	<i>Ranunculus sardus</i> L.	buborcs boglárka	GY	DT
115,	<i>Rhinanthus angustifolius</i> Gmel.	nagyvirágú kakascímer	TZ	G
116,	<i>Robinia pseudo-acacia</i> L.	akác	GY	W
117,	<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Bess.	vízi kányafű	K	G
118,	<i>Rosa gallica</i> L.	parlagi rózsza	K	G
119,	<i>Rubus caesius</i> L.	hamvas szeder	TZ	DT
120,	<i>Rumex crispus</i> L.	fodros lórom	TZ	W
121,	<i>Rumex stenophyllus</i> L.	keskenylevelű lórom	TZ	G
122,	<i>Salvia austriaca</i> L.	osztrák zsálya	TZ	G
123,	<i>Salvia nemorosa</i> L.	ligeti zsálya	K	DT
124,	<i>Sambucus nigra</i> L.	fekete bodza	GY	DT
125,	<i>Scabiosa ochroleuca</i> L.	vajszerű ördög szem	TZ	DT
126,	<i>Senecio erraticus</i> Bertol ssp. <i>barbarei folius</i> (W. et Gr) Berger	régi aggófű	TZ	G
127,	<i>Setaria viridis</i> (L.) P. B.	zöldes muhar	GY	W
128,	<i>Stellaria graminea</i> L.	pázsitos csillaghúr	TZ	DT
129,	<i>Stenactis annua</i> ssp. <i>annua</i> (L.) Nees	egynyári seprence	TZ	AC
130,	<i>Symphytum officinale</i> L.	fekete nadálytő	K	G
131,	<i>Taraxacum officinale</i> Weber ex Wiggers	pongyola pitypang	GY	RC
132,	<i>Thalictrum minus</i> L.	közönséges borkóró	K	G
133,	<i>Thymus glabrescens</i> Willd.	közönséges kakukkfű	K	G
134,	<i>Thlaspi arvense</i> L.	mezei tarsóka	TP	W
135,	<i>Tragopogon orientalis</i> L.	közönséges bakszakáll	TZ	DT
136,	<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	mezei here	TZ	DT
137,	<i>Trifolium fragiferum</i> L.	eperhere	TZ	Dt
138,	<i>Trifolium pratense</i> L.	régi here	TZ	DT
139,	<i>Trifolium repens</i> L.	fehér here	TZ	DT
140,	<i>Urtica dioica</i> L.	nagy csalán	TZ	DT
141,	<i>Verbascum blattaria</i> L.	molyűző ökörfarkkóró	TZ	DT
142,	<i>Verbascum phoeniceum</i> L.	lila ökörfarkkóró	TZ	G
143,	<i>Verbascum phlomoides</i> L.	szőszös ökörfarkkóró	TZ	W
144,	<i>Veronica prostrata</i> L.	lecsepült veronika	TZ	G
145,	<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.	négymagvú bükköny	TZ	DT
146,	<i>Viola arvensis</i> Murr.	mezei árvácska	GY	W

Természetvédelmi Érték Kategóriák (TVK)

I. Természetes állapotokra utaló	
unikális fajok	U
fokozottan védett fajok	KV
védett fajok	V
társulásalkotó fajok	E
kísérő fajok	K
pionír fajok	TP
II. Degradációra utaló	

zavarástűrő fajok	TZ
adventív fajok	A
gazdasági növények	G
gyomfajok	GY

Vegetáció értékelése természetvédelmi kategóriák alapján

I. Természetes állapotokra utaló	TVK	Fajszám	%
unikális fajok	U	0	0%
fokozottan védett fajok	KV	0	0%
<i>védtett fajok</i>	V	2	2,0%
<i>társulásalkotó fajok</i>	E	8	6,0%
<i>kísérő fajok</i>	K	36	24,0%
<i>pionír fajok</i>	TP	5	3,0%
II. Degradációra utaló			
<i>zavarástűrő fajok</i>	TZ	49	34,0 %
adventív fajok	A	0	0%
<i>gazdasági növények</i>	G	7	5,0%
<i>gyomfajok</i>	GY	39	26,0%
Összesen:		146 faj	100 %

A táblázatban érintett természetes állapotokra utaló növényfajok közül dominálnak a kísérő fajok (24,0%), majd a társulásalkotó fajok követik (6,0%)-ban, majd a pionír fajok (3,0%)-ban és (2,0%)-a védett faj.

A degradációra utaló növényfajok közül dominánsak a zavarástűrő fajok (34,0%)-ban, majd a gyomfajok (26,0%)-ban követik, majd (5,0%)-ban a gazdasági növényfajok.

Nem található a vizsgált területen unikális, fokozottan védett, adventív növényfaj.

Felhasznált irodalom

Dr. Keve András.: Magyarország madarainak névjegyzéke Nomenclator avium hungarica. Madártani Intézet kiadványa. Budapest 1960

Borhidi Attila és Sántha Antal.: Vörös Könyv Magyarország növénytársulásairól I – II. kötet. TermészetBÚVÁR Alapítvány Kiadó Budapest, 1999.

Simon Tibor.: A magyarországi edényes flóra határozója Harasztok – virágos növények. Tankönyvkiadó, Budapest 1992

B-A-Z megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatala.: Ügyirat száma: BO-08/KT/01517/2019.

Mercsák József László
élővilág-védelem, tájvédelem szakértő
Engedély száma: Sz-06/2012
jogosult erdészeti szakszemélyzet
Nyilvántartási kód: 4467



Mercsák József László
élővilágvédelem, tájvédelem szakértő
Engedély: Sz-066/2012

Tarcal, 2019.10.22.

Fényképmelléklet



1. ábra. Macskahere tőlevelei



2. ábra. Kék vércse



3. ábra. A Forray-tanya októberben



4. ábra. Vadkörte