

**Universitatea „Ovidius” din Constanța**  
**Facultatea de Științe ale Naturii și Științe Agricole**

Temă cercetare:

# **PROJECT GEO-BIO**

„Research team”

**Mast. Carla Gavrilescu**

**Dr. ing. Daniyar Memedemin**

**Dr. Ing. Iustina Boajă**

**Dr. Constantin Haită**

**CS Stefan Marincea**

**Prof. dr. Dan Grigorescu**

**Conf. dr. M.Skolka**

**2021**

## PROIECT BIO GEO

16 - 19 Iulie 2021

Carla Gavrilescu, Diana Pădure, Teodora Tănase, Andreea Boholțeanu, Daniyar Memedemin, Marian Tudor, Mirela Paraschiv, Dan Grigorescu, Constantin Haita, Stefan Marincea, Iustina Boajă, Paul Ivan, Alin

**15 Iulie 2021** Deplasare in zona Pazvant si la Cheile Dobrogei, pentru prelevare de probe de sol si analize cu raze X a elementelor chimice.

Temperatura a fost extrem de ridicata – circa 40 de grade C – cu vant foarte slab, ceea ce a crescut gradul de incomortabilitate.

Din partea universitatii au participat trei masterande si o absolventa, plus echipa de la Institutul Levantului (prof. Dan Grigorescu, dl. dr. Constantin Haita, CS Stefan Marincea la care s-a adaugat d-na dr. ing. Iustina Boajă de la Institutul Geologic al României care a adus un instrument de masurare a diferitelor tipuri de elemente chimice direct din sol, cu raze X.



Probele de sol au fost prelevate din zona fostului sat Ester, din zona centrala a Cheilor Dobrogei, de la adancimi de pana la 60 cm, cu sonda geologica, totul fiind dublat de analize cu raze X, cu un instrument care bate la aceeasi adancime.

Vegetatia nu este prea afectata de temperatura ridicata, ploile puternice au mentinut un grad de umedeala care nu prea se intalneste in Dobrogea in luna iulie.

Entomofauna e destul de saraca – ceea ce apare din fotografiile facute de colegi. Apar exemplare de *Plebejus argus*, *Argynnис pandora*, *Coenonympha pamphilus*, alaturi de orthoptere – *Oedipoda germanica* si *Oedipoda caerulescens*.

Din pacate, temperatura ridicata a facut ca activitatea in teren sa se incheie in jurul pranzului, iar echipa de masterande s-a resimtit, renuntand la a mai participa in zilele urmatoare la iesirile pe teren.

In zona au intalnit un grup de ortopterologi elvetieni, condusi de Ionut Iorgu de la Muzeul Antipa, care efectuau si ei o iesire pe teren, cautand in special grilide. Momentan, nu sunt chiar atat de multe ortoptere acridide adulte, ceea ce am remarcat peste cateva zile.

In zona **Pazvant** – s-au efectuat observatii si prelevari de probe intr-o zona de pajiste pasunata, cu ceva urme de vegetatie naturala tradata de palcuri de *Stipa*. Pe marginea derelei, in stuf, zburau exemplare de odonate. Putine ca specii, exemplarele erau destul de numeroase – din fotografii se vad si *Callopteryx virgo* (atat masculi cat si femele, in perioada de acuplare, dupa cum tradeaza masculii si femelele surprinse in postura caracteristica), *Orthetrum brunneum*. Ceea ce inca lipsesc, sunt speciile de *Sympetrum*.



Lepidopterele erau destul de putine ca numar de specii – *Pieris rapae*, *Pontia edusa*, *Aricia agestis*, *Polyommatus icarus*, *Plebejus argus* – cu exemplare venite sa suga umezeala din zone de langa apa. In vegetatia ierboasa, pe langa *Lythria purpuraria* care zboara in mod normal in aceasta perioada, Carla a surprins si o raritate - *Grammodes bifasciata* – un noctuid de origine africana care si-a extins arealul in ultimii 10 ani, fiind citat prima data din zona Histria de Rakosy in 2011 si mai apoi de Levente Szekely din mai multe zone din Dobrogea. Prezenta unei astfel de specii in vara asta caniculara nu pare deloc nelatalog ei si probabil fauna nocturna ar oferi o serie de surprize referitoare la ponderea speciilor sudice.



*Grammodes bifasciata*



*Lythria purpuraria*



*C. pamphilus*



*Misumena vatia*



*Erythromma lindenii*





*Calopteryx virgo*



*O.brunneum*



*V.atalanta*



Cheile Dobrogei

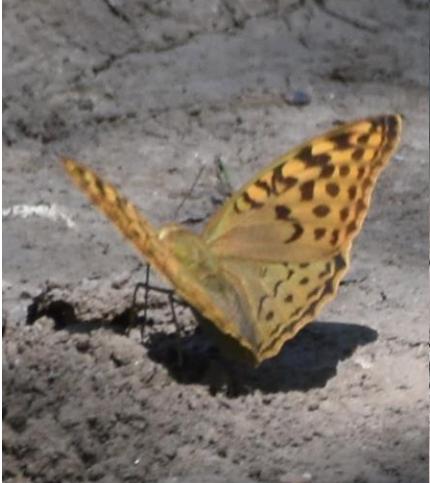


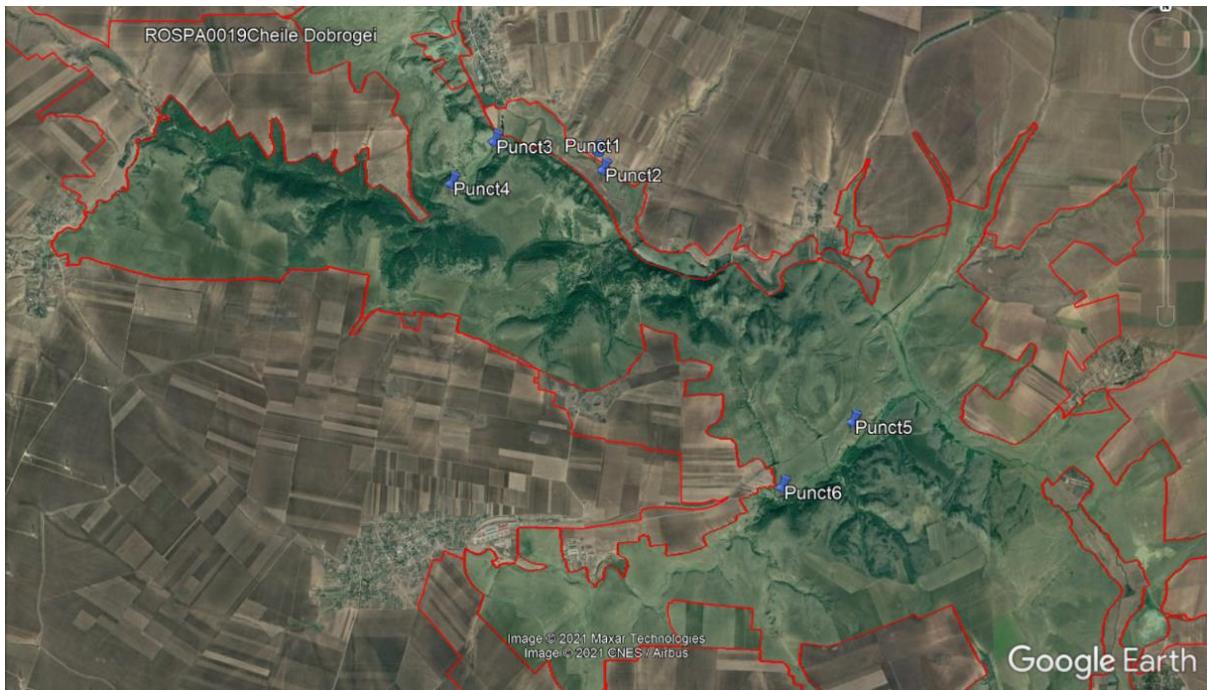


*Clephydroneura?*



Ester





Puncte de probă 15-16 iul 2021 Levant .txt - Notepad

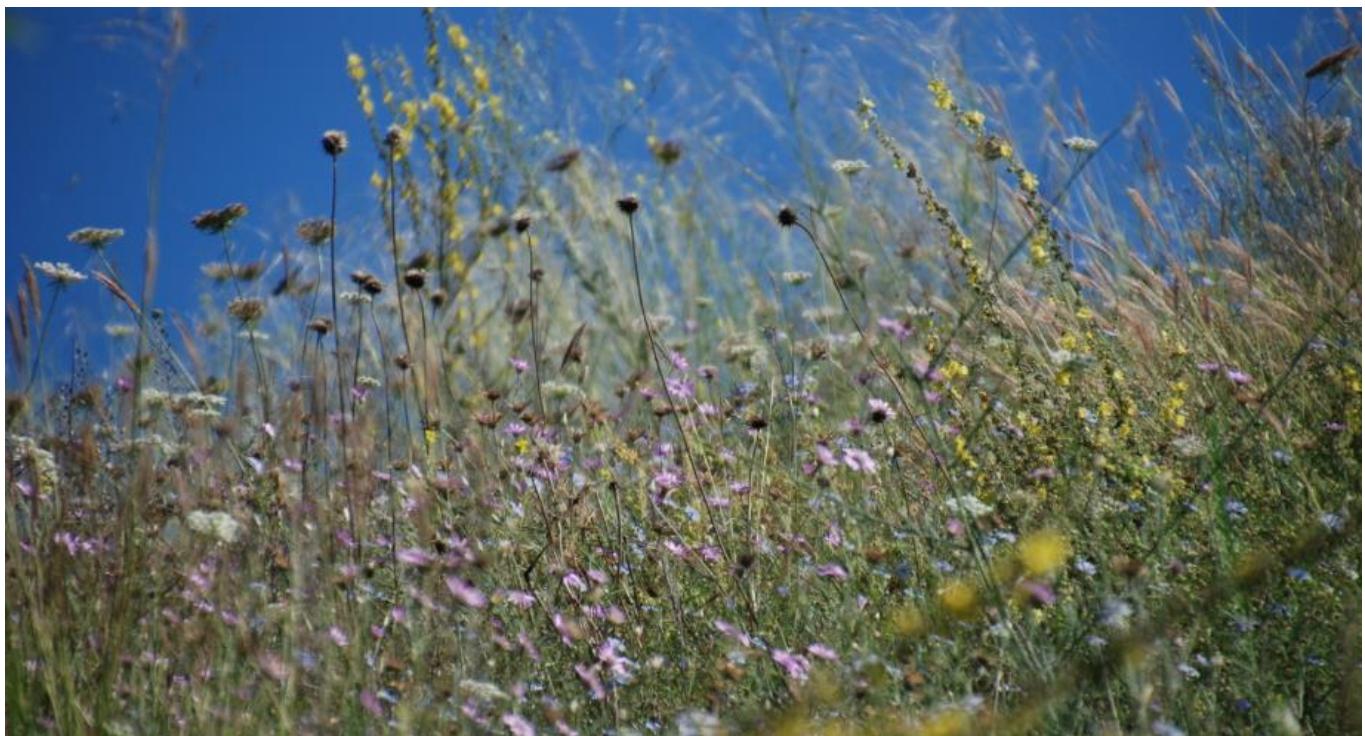
---

rte	ID	name	cmt	desc	src	number	type	IsAutoNamed	DisplayColor	TransportationMode	TripName	D&				
rtept	ID	rteID	lat	lon	ele	time	magvar	geoidheight	name	cmt	desc	src	sym	type	fix	se
wpt	ID	lat	lon	ele	time	magvar	geoidheight	name	cmt	desc	src	sym	type	fix	sat	hc
1	44.505393030121922	44.505393030121922	28.446490997448564	59.925781000000001	28.446490997448564	2021-07-15T07:16:04Z									"Punct1"	
2	44.66813899576664	44.66813899576664	28.001746041700244	28.769531000000001	28.001746041700244	2021-07-16T08:46:18Z									"Punct2"	
3	44.503290010616183	44.503290010616183	28.447457011789083	62.71875	28.447457011789083	2021-07-15T07:47:22Z									"Punct3"	
4	44.506579991430044	44.506579991430044	28.430246030911803	53.71875	28.430246030911803	2021-07-15T08:46:22Z									"Punct4"	
5	44.501795014366508	44.501795014366508	28.423530030995607	63.71875	28.423530030995607	2021-07-15T09:17:52Z									"Punct5"	
6	44.474849039688706	44.474849039688706	28.485983004793525	50.160156000000001	28.485983004793525	2021-07-15T10:24:37Z									"Punct6"	
7	44.467714028432965	44.467714028432965	28.474811017513275	52.089843999999999	28.474811017513275	2021-07-15T11:36:55Z									"Punct7"	
8	44.660565024241805	44.660565024241805	27.997811995446682	17.495047	27.997811995446682	2021-07-16T07:03:35Z									"Punct8"	
9	44.663698012009263	44.663698012009263	27.996284980326891	19.39843799999999	27.996284980326891	2021-07-16T07:57:59Z									"Punct9"	
10	44.668109994381666	44.668109994381666	28.000776004046202	27.738281000000001	28.000776004046202	2021-07-16T08:22:07Z										

1      44.505393030121922 28.446490997448564  
 2      44.66813899576664 28.001746041700244  
 3      44.503290010616183 28.447457011789083  
 4      44.506579991430044 28.430246030911803  
 5      44.501795014366508 28.423530030995607  
 6      44.474849039688706 28.485983004793525  
 7      44.467714028432965 28.474811017513275  
 8      44.660565024241805 27.997811995446682  
 9      44.663698012009263 27.996284980326891  
 10     44.668109994381666 28.000776004046202

**16 Iulie 2021 Deplasare la Canaralele de la Harsova**

Daniyar Memedemin, Dan Grigorescu, Constantin Haita, Stefan Marincea, Iustina Boajă, M.Skolka



Deplasarea a vizat continuarea de prelevare de probe din zonele unde s-au luat si in 2019, de pe malul Dunarii si din zonele de pasune si de plantatie de otetar.

Temperatura a fost mai putin naucitoare ca ieri, nu s-a mai trecut de 34 de grade C si adia putin vantul. Echipa s-a reconfigurat, masterandele si doi din colegi dezertand in fata caniculei. Cu toate acestea, vegetatie era neobisnuit de verde, cum nu o vezi prea des in Dobrogea in luna iulie.

Pe malul Dunarii, apa se retrase de circa o saptamana de langa stanci, asa ca am putut trece dincolo, chiar daca a trebuit sa fim atenti sa nu ne afundam in noroiul negru al aluviuilor care a schimbat aspectul tenisilor albi sau al bocancilor galbeni.

In vegetatia mare erau o serie de orthoptere – in special *Aiolophus thalassinus*, si zburau si lepidoptere, dar in numar mic de specii. Nu am identificat decat exemplare de *Pieris rapae*, care sunt numeroase acum, *Pontia edusa*, *Polyommatus icarus*, *Aricia agestis*, *Lycaena phlaeas*, *Plebejus argus*, *Coenonympha pamphilus*. Nu am mai vazut exemplare de *Apatura*, si-au incheiat probabil perioada de zbor dupa aparitia in masa la inceputul lunii.

Vegetatia ierboasa de pe pante era una spectaculoasa, chiar daca o parte a florilor erau deja trecute, amestecul de *Xeranthemum*, de asteracee si *Verbascum* galbene si de *Daucus* cu inflorescente albe faceau un contrast desavarsit cu cerul de un albastru năucitor. Pacat ca insecte nu erau asa de multe. Doar in vegetatia de la poalele falezei, printre salcii, ulmi si cateva viete masive de *Periploca* zburau fluturi iar in iarba inalta si inca uda de roua spre deosebire de stancile unde deja puteai sa fierbi oua, roiau orthopterele – si om populatie semnificativa de tantari care ne-a lasat amintiri. Am vazut exemplare numeroase de *Aiolophus thalassinus*, erau si exemplare adulte de *Omocestus*, *Stenobothrus*, *Chorthippus* sau ce or fi fost, dintre care am prelevat cateva pentru analize.

La baza falezei, am gasit o stanca aplatizata pe care erau valve de *Unio* sparte.

Pe pajistile stancoase si expuse la soare, alta flora si alta fauna. In zonele unde vegetatia reusea sa se impuna in fata stancariei, deasupra malului de loess cu cuiburi de lastuni sau prigorii erau destul de multe exemplare de *Oedipoda germanica*, iar lepidopterele erau aceleasi, numai ca mult mai putine - *Coenonympha pamphilus*,

*Aricia agestis, Plebejus argus, Polyommatus icarus.* Peste tot am vazut exemplare de asilide portocalii de talie mare, unele cu prada, cele mai multe fara.

Inafara de probele de sol, am prelevat si probe de vegetatie din zona ca si exemplare de orthoptere, pentru o eventuala analiza ulterioara a elementelor chimice in lantul trofic. Ideea este de a cauta si pradatori – de exemplu mantodee – pentru a avea lantul complet a prins cumva viata, si avantajul este ca nu e neaparat sa luam probele pentru fauna acum. Putem astepta pana cand mai cresc lacustele si din 10 acride mari poti face o proba semnificativa.

Mantidele erau si ele prezente, deocamdata sub forma de juvenili. Inca nu a venit vremea adultilor. Momentan am gasit doar *Mantis religiosa*.

#### Malul Dunarii





Pajiste pietroasa pe cumela dealului





Zona cu plantatie de oțetar



In zona plantatiei de otetari si pe pajistea pasunata de pe malul Dunarii, aceeasi vegetatie ierboasa exuberanta, care nu arata a luna iulie. Ploile de saptamanile trecute au facut ca pana si pasunatul sa nu mai aiba efectul obisnuit.

In vegetatia cu *Thymus* si alte cateva specii inflorite de pe pantele pasunate am mai vazut in plus exemplare de *Argynnis lathonia*, proaspete, iar pe o tufa de *Euphorbia* am dat si de o larva mare de *Celerio euphorbiae* – fara indoiala ca acumularea de elemente in ea va fi una diferita de ce vor arata orthopterele, daca se va ajunge pana acolo.

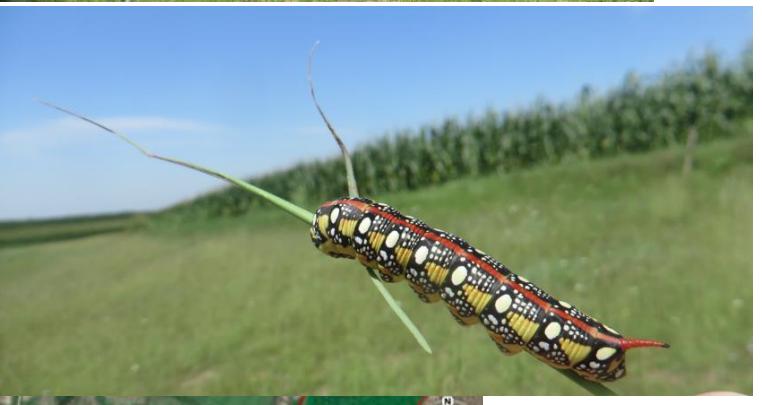
Pe langa orthoptere – acridide juvenile, erau si juvenili de *Mantis*, si am gasit si cateva exemplare tinere de *Acrida ungarica*, dar *Platycleius* erau insa deja adulte, cu ovopozitorul format.

Probele cu ortoptere le-am pus momentan la rece, pentru a le usca ulterior.



Zona de pajiste suprapasunata langa cultura agricola





## 17 Iulie 2021 - Credinta, Ciobanita, Topalu - Filmari in teren

Dan Grigorescu, M.Skolka, Paul Ivan, Alin

Echipa s-a mai reconfigurat odata, de data aceasta intr-un format mai restrans, pentru filmarile in zonele cu cariere din centrul Dobrogei, zone unde dl profesor Grigorescu a facut primele studii in anii 1970 si d eunde s-a lansat intr-o cariera care l-a facut cunoscut peste tot.

Temperatura ridicata, circa 28 – 30 d egrade, din fericire cu vant.

### Credinta

Am inceput cu cariera de la Credinta, unde am gasit aceeasi temperatură caniculara ca de obicei in timpul verii, cu lastunii destul de putini si cu balta temporara seca spre disperarea catorva juvenili de amfibieni. Am vazut in cariera cateva exemplare de *Bufo viridis*, tinere. Probabil ca la un moment dat au fost si rane..... In coltul dinspre sud al carierei, unde calcarele cedeaza locul unei mici prabusiri de pamant si loess amestecat, am dat peste un exemplar mare de *Elaphe longissima*, care s-a eschivat rapid. Probabil ca zona cu colonia de lastuni e numai buna pe post de cantina pentru sarpe.

In cariera s-au efectuat filmari si am cautat – si am si gasit – fosile de fauna de tip sarmatian (resturi de foci fosile, dinti si vertebre de pesti fosili). Pacat ca baza carierei e blocata de prabusiri, dar pe de alta parte Entomofauna saraca, cu *Pieris rapae*, *Pontia edusa*, *Colias croceus*, *P. icarus*, *A. agestis*, *P. argus*, *Vanessa cardui*.

In zona, vegetaia este verde, insa baltile temporare sunt urscate la Credinta si in curs de uscare la Ciobanita. Am vazut juvenili de *Bufo viridis*, si la Credinta

Din cauza ploilor torrentiale care au antrenat nisipul de pe faleze, o parte din cuiburile de *Delichon urbica* sunt parazite.



Urmele scurgerilor de la ploaia torrentiala.....dinte de peste fosil.....si *Chondrula quadridens*



Cariera – vedere stanga – dreapta din zona de sud



### Ciobanita

La Ciobanita, intr-un rest de apa care marca traseul unei garle, am gasit exemplare de *Tringa*, din pacate nu am reusit sa identific din ce specie – probabil erythropus sau totanus.



Fosile – pe stratul cu mactre vertebre si coaste de foci, vertebre de pesti, articulatii humerale....



Orbitoline

**Topalu** – traseu pe malul Dunarii, de la calcarele recifale pana la Ghindaresti, pe sub faleza de loess

La Topalu, am fost in cateva puncte de pe malul Dunarii, in zona peretilor de calcar si apoi am avut un traseu pe malul Dunarii, pe un drum care merge exact pe sub falezele de loess, acoperite acum cu vegetatie ierboasa verde in care prospera *Daucus carota* si pajistile acoperite cu *Xeranthemum annum*, care formau peisaje extrem de pitoresti cum vezi mai rar.

In zonele umede de dincolo de dig, in balurile temporare, erau la vanatoare si berze albe, exemplare de *Tringa*, si egrete mari si mici, si starci cenusii. In zona erau numeroase si prigoriile si dumbravencile, am vazut si pupeze, chiar si grauri in gaurile din falezele de loess.

Am cautat si lepidoptere, dar inafara de specii comune – *P. icarus*, *P. rapae*, *C. croceus*, *C. pamphilus*, *P. argus* – nu zburau nimic.

Tot pe malul Dunarii, pe faleza de loess, vegetatia nu era asa de afectata de suprapasunare – din loc in loc apareau extrem de pitoresti petece de *Stipa*, care iti pot da o idee cum trebuie sa fi aratat peisajul nu neaparat in vremea scitilor dar macar al turcilor, care nu pasteau oi si capre in nestire.



Pe malul Dunarii, in zona cuprinsa intre cordonul de plopi si salcii, intr-o vegetatie bogata si in care apareau si flori bune melifere ca *Mentha aquatica*, am constatat ca entomofauna era mai bogata, aici erau prezente si exemplare de *Colias hyale*, *Colias erate*, *Colias croceus*, *Lycaena thersamon*, *Pararge megera*. Dominau insa

si aici *Pieris rapae*, *Pontia edusa*, *Plebejus argus*, *Polyommatus icarus*, *Coenonympha pamphilus* - grupul de specii inalt rezistente, care reuseste sa reziste in orice conditii.

Nu am observat exemplare de *Lycaena dispar*, cu toate ca habitatul era in ordine. Am impresia ca am vazut din mersul masinii si un exemplar de *Apatura metis*, in apropiere de Ghindaresti.



La intoarcere am trecut pe la muzeul Carsium de la Harsova, unde un om inimos – cercetatorul Constantin Nicolae – s-a zbatut si a reusit ceea ce autoritatile statului nu au fost in stare iar in prezent incearca sa transfere toata colectia de tablouri, colectia de arheologie si foarte bogata colectie de amoniti intr-un sediu nou, care urmeaza sa adaposteasca un muzeu care dateaza de la 1900 si ceva, fiind infiintat de invatatorul Ion Cotovu, fiul celui care a inaugurat invatamantul romanesc la Harsova.



**18 Iulie 2021**

**Dan Grigorescu, M.Skolka, Paul Ivan, Alin**

Zi de vara caniculara, cu peste 30 de grade si vant usor, care a facut atmosfera mai respirabila. Am avut un trasu care a vizat filmari in teren la Allah Bair, Baltagesti si Cheile Dobrogei.

### Allah Bair

Vegetatia exuberanta, cu un peisaj verde extrem de rar in zona. Pajistile din zona tufelor de *Crataegus* pline cu *Botriochloa* si petece de *Stipa*, totul fiind dominate de numeroase inflorescente de *Daucus*, iar in anumite zone se dezvoltasera frumos si *Xeranthemum* si *Carthamus lanatus*.

Canionul de loess cu marginile acoperite de imortele care atarnau peste margine. Deasupra lui se vanzoleau cateva dumbravenci si prgorii, prgoriile urmarind dumbravencile.

Lepidoptere destul de numeroase, insa specii putine. Cele mai numeroase erau exemplarele de *Pieris rapae*, *Plebejus argus*, *Polyommatus icarus*. Ceva mai putin numerose erau exemplare de *Pontia edusa*, *Coenonympha pamphilus*, *Colias croceus*.

In zona ne-am intalnir cu paznicul de vanatoare, care s-a plans de cei care practica off-road fara rusine pe deal, urcand acolo cu masini de teren si ATV-uri.





### Băltăgești

De la Allah Bair, am mers direct la zona cu sedimente de varsta precambriana care se vedea prin pacla dinspre Băltăgești. Drumul era bun, bine uscat de la caldura si vant, chiar daca se vedeau inca bine urmele ploilor de saptamana trecuta. De exemplu, canionul de loess a avansat si a distrus fostul drum, iar acum, in capatul lui stateau niste structuri de eroziune spectaculoase din loess.

Temperatura in zona stancariei paleozoice era una ucigatoare – si in ciuda ei, tufele de *Moehringia* sau *Campanula romanica* inca rezista.

In sisturile desprinse desprinse am vazut un exemplar de ceea ce parea *Lacerta trilineata*, care a disparut rapid in jungla de maracini care bordea peretii si ii fac cvasiinaccesibili dinspre parau. In schimb, pe platoul dinspre sat, aproape ca nu a mai ramas iarba – semn al stanei din apropiere.

In zona zburau si exemplare de *Oenanthe oenanthe*, iar la un moment dat a trecut si un *buteo*. Imsa, entomofauna era destul de saraca, dominata de orthoptere si lepidoptere (*Pieris rapae*, *Plebejus argus*). Am vazut si odonate – cel mai probabil *Ischnura elegans*.





## Cheile Dobrogei

Am revenit la Cheile Dobrogei venind dinspre nosr, ca sa constatam ca drumul dintre Pentelimonul de Sus si Gradina este tot nesfaltat....

Paraul care trece prin Chei are o culoare alburiu-albastruie suspecta si miroase a apa de canal. Posibil ca sa se fi deversat ceva in el, asa ca probabil herpetofaunei si a ce a mai ramas din pesti le va fi foarte greu. De testoasele acvatice, ce sa mai vorbim....In schimb, apa de la izvorul aranjat si revendicat de primaria din Cheia este la fel d'erece si buna ca de obicei.

Si, pentru ca era duminica, in zona centrala, conform traditiei si in ciuda anunturilor care anuntau ca sunt interzise capmatrea si grataritul, cetateni de toate etniile zonei – romani, turci, aromani – cu familii numeroase tolante pe partea estica sau pe sub salcioarele din centru, degustau gratare in sunete asurzitoare de manele in limbile mentionate. Nu pareau interesati de capuse, ci doar de chindia lor. Totusi, zona este curata, si spre deosebire de alti ani, nu mai bantuie imeni pe platou. Nici macar turma de oi.

Entomofauna era mai bogata ca in alte zone – chiar si comparativ cu malul Dunarii.

Zburai exemplare de *Pieris rapae* (de departe cea mai numaroasa specie din zona in aceste zile, cu exemplare in zboruri de imperechere de 7-9 exemplare), *Pontia edusa* (exemplare deteriorate), *Colias croceus* (doar exemplare izolate), *Maniola jurtina* (doar masculi, in umbra peretilor), *Pararge megera* (exemplare izolate, in zona derelei), *Coenonympha pamphilus*, *Polyommatus icarus* (exemplare destul de numeroase si proaspete), *Plebejus argus* (exemplare foarte numeroase, uneori la apa), *Aricia agestis* (exemplare destul de numeroase), *Pyrgus* sp. (exemplare putine, nu am reusit sa le idientific).

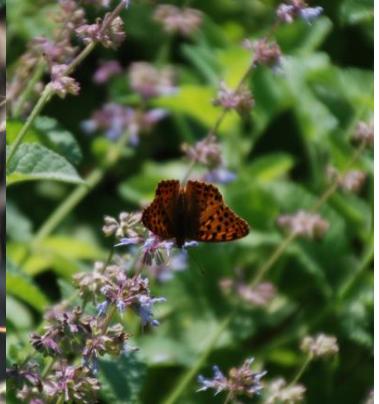
In zona derelei, zburau destul de multe exemplare de *Orthetrum caeruleum*, alaturi de *Ischnura elegans*, iar in chei am vazut cateva exemplare de *Sympetrum* fara a le putea identifica insa.

In ciuda culorii si miroslui de apa de canal, in derea mai erau broaste, semn ca nu sunt chiar atat de sensibile, iar pe langa pereti erau exemplare juvenile de *Lacerta viridis*.

In ciuda concetatenilor care se simteau bine, am reusit sa facem si filmari si comentarii integistrate pentru zona centrala, cu turnuri de coral, ca si pentru pesterile din zona centrala – peștera cu cranii, baba....



Natura, vitele ..... si kokalarii





*P. icarus*



*P. bellargus*



*P. argus*



*Lacerta viridis*



*Moehringia griesebachii*



*Campanula romanica*