



TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIA



A Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézetének Tudományos Diákköri Konferenciája

Gödöllő, 2023. május 12.
Gödöllő, 2023. november 22.

fotó: Malatinszky Ákos

MATE

MAGYAR AGRÁR- ÉS
ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM

Vadgazdálkodási és
Természetvédelmi Intézet

web: <https://vadgazdalkodas.uni-mate.hu>

email: vadgazdalkodas@uni-mate.hu

facebook: /MATEVTI

**A MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
VADGAZDÁLKODÁSI ÉS TERMÉSZETVÉDELMI INTÉZETÉNEK
TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIÁJA**

**Gödöllő, 2023. május 12.
Gödöllő, 2023. november 22.**



**A MAGYAR AGRÁR- ÉS ÉLETTUDOMÁNYI EGYETEM
VADGAZDÁLKODÁSI ÉS TERMÉSZETVÉDELMI INTÉZETÉNEK
TUDOMÁNYOS DIÁKKÖRI KONFERENCIÁJA**

**Gödöllő, 2023. május 12.
Gödöllő, 2023. november 22.**

Absztraktkötet

MATE

Gödöllő, 2024



**KULTURÁLIS ÉS INNOVÁCIÓS
MINISZTERIUM**



**Nemzeti
Tehetség Program**

Szerkesztette

Dr. Biró Zsolt, Orbánné Dobrovits Katalin, Dr. Seres Anikó

(MATE VTI)

©Szerzők, 2023

Szerkesztés © Biró Zsolt, Orbánné Dobrovits Katalin, Seres Anikó 2024

© Magyar Agrár- és Élettudományi Egylet

A műre a Creative Commons 4.0 standard licenc alábbi típusa vonatkozik: [CC-BY-NC-ND-4.0.](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)



Közreadja

Magyar Agrár- és Élettudományi Egylet

Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet 2100 Gödöllő, Páter Károly utca 1.

Kiadja

Magyar Agrár- és Élettudományi Egylet

2100 Gödöllő, Páter Károly utca 1.

Felelős kiadó

Prof. Dr. Gyuricza Csaba, rektor

Borítót tervezte: Szalai Norbert

Felelős szerkesztő: G. Szabó Sára

ISBN 978-963-623-089-0 (pdf)

Tartalom

Előszó	7
2023. május 12.	9
Állattudományi és Takarmányozástani Szekció – Program	9
Tudományos diákköri előadások	10
Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet képzésihez és oktatóihoz kapcsolódó összefoglalók	13
2023. november 22.	17
Természetvédelem Szekció – Program.....	17
Tudományos diákköri előadások	18
Természetvédelem Szekció összefoglalók.....	21
Vadgazdálkodás Szekció - Program	35
Tudományos diákköri előadások	36
Vadgazdálkodás Szekció összefoglalók	39
Agrártudományi Szekció – Program.....	49
Tudományos diákköri előadások	50
Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet képzésihez és oktatóihoz kapcsolódó összefoglalók	53
Növénytermesztési Szekció – Program	59
Tudományos diákköri előadások	60
Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet képzésihez és oktatóihoz kapcsolódó összefoglalók	63

Előszó

Kurt Vonnegut (1922-2007) a XX. századi amerikai irodalom egyik legnagyobb alakja a tehetségről, annak fontosságáról kamaszkori élménye alapján így írt:

„15 éves koromban egy hónapot töltöttem egy régészeti ásatáson. Egyik nap az ebédszünetben beszélgettem az egyik régésszel, aki olyan »ismerkedős« kérdéseket tett fel, amiket a fiataloknak teszel fel: Sportolsz? Mi a kedvenc tárgyad? Nem, nem sportolok, válaszoltam. Színházzal foglalkozom, kórusba járok, hegedülök és zongorázom, korábban művészeti órákra jártam. És akkor ő: Hű! Ez elképesztő! Mire én: Ó, nem, mert egyikben sem vagyok jó! És akkor mondott valamit, amit soha nem fogok elfelejteni, és ami teljesen feldúlta a gondolataimat, mert még soha senki nem mondott nekem ehhez hasonlót:

»Nem hiszem, hogy a dolgok csinálásának az lenne az értelme, hogy jók legyünk bennük. Úgy gondolom, hogy különböző készségeket szerezted, csodálatos tapasztalatokat, és ezek mind tanítanak neked valamit, és érdekes emberré tesznek, akármilyen jól is csinálod.«

„És ez őszintén megváltoztatta az életem. Mert eljutottam abból a valakiből, aki semmiben sem volt elég tehetséges ahhoz, hogy kitűnjön, olyan valakivé, aki azért csinált dolgokat, mert élvezte azokat. Annyira teljesítmény-orientált környezetben nőttem fel, annyira elöntött a tehetség mítosza, hogy úgy gondoltam, csak akkor érdemes dolgokat csinálni, ha »nyerni« lehet rajtuk.”

Úgy gondolom ennél jobban nehéz összefoglalni a Tudományos Diákkör lényegét. Nem azért érdemes rajta indulni, mert azt hisszük valamiben nagyon jók vagyunk. Azért érdemes nekiállni a munkának, a kutatásnak, aztán az írásnak, majd az előadás elkészítésének, hogy élvezzük azt. Élvezze, aki csinálja, aki olvassa, aki hallgatja. Az élvezet pedig mindenki számára hasznossá válik.

Csatlakozzanak hozzánk ezekben a tudományos élvezetekben. Vegyenek részt a TDK-munkában, legyenek ott a konferenciákon, csinálják, írják, hallgassák, vagy éppen adják elő saját eredményeiket. Okozzanak ezzel örömet maguknak és másoknak is.

Prof. Dr. Heltai Miklós
egyetemi tanár, intézetigazgató

2023. május 12.

Állattudományi és Takarmányozástani Szekció – Program

9.00 óra: A MATE Tudományos Diákköri Konferencia Szent István Campus szekcióinak közös megnyitója

Helyszín: MATE Szent István Campus, Campus Tanácsterem, 2016.

Szekció zsűri:

elnök:	Dr. Póti Péter egyetemi tanár, tanszékvezető, MATE Állattenyésztési Tudományok Intézet, Állattenyésztés-technológiai és Állatjóléti Tanszék
tagok:	Dr. Balogh Krisztián Milán egyetemi docens, MATE Élettani és Takarmányozástani Intézet, Takarmánybiztonsági Tanszék Dr. Kovács-Werber Mária egyetemi docens, MATE Állattenyésztési Tudományok Intézet, Állattenyésztés-technológiai és Állatjóléti Tanszék Dr. Seres Anikó egyetemi docens, MATE Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Állattani és Ökológiai Tanszék
titkár és hallgatói képviselő:	Márton Dalma PhD hallgató, MATE Akvakultúra és Környezetbiztonsági Intézet, Molekuláris Ökológia Tanszék

Tudományos diákköri előadások

Bárányos Fanni agrármérnök, osztatlan képzés, nappali tagozat 10. félév

<i>Pályamunka címe:</i>	Entomopatogén gombák endozoochóriás terjedése gyűrűsférgekkel és ászkarákokkal
<i>Témavezetők:</i>	Dr. Boros Gergely , egyetemi adjunktus, MATE Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Állattani és Ökológiai Tanszék Dr. Petrikovszki Renáta , tudományos munkatárs, MATE Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Állattani és Ökológiai Tanszék

Király Domonkos agrármérnök, osztatlan képzés, nappali tagozat 10. félév

<i>Pályamunka címe:</i>	Az eltérő telepítési sűrűségű brojler állományok hizlalási paramétereinek összehasonlítása
<i>Témavezető:</i>	Dr. Pál László egyetemi docens MATE Élettani és Takarmányozástani Intézet, Takarmányozási és Takarmányozás-élettani Tanszék

Kubik Csenge állattenyésztő mérnök, MSc képzés, levelező tagozat, 4. félév

<i>Pályamunka címe:</i>	A stressz-szint változás versenyszezonban sportlovakban
<i>Témavezető:</i>	Dr. Nyerges-Bohák Zsófia tudományos munkatárs, MATE Állattenyésztési Tudományok Intézet, Állattenyésztés-technológiai és Állatjóléti Tanszék

Kubik Csenge állattenyésztő mérnök, MSc képzés, levelező tagozat, 4. félév

<i>Pályamunka címe:</i>	Tenyészértékbecslési lehetőségek a border collie kutyafajtában
<i>Témavezetők:</i>	Abayné Dr. Hamar Enikő egyetemi docens, MATE Állattenyésztési Tudományok Intézet, Állattenyésztés-technológiai és Állatjóléti Tanszék

Major Fanni Csilla takarmányozási és takarmánybiztonsági mérnök, MSc képzés, nappali tagozat, 3. félév

<i>Pályamunka címe:</i>	Az oxidáns és antioxidáns rendszerek vizsgálata génkiütött nyúl modellben koleszterin terhelést követően
-------------------------	---

Témavezetők: **Balláné Dr. Erdélyi Márta** egyetemi docens MATE Élettani és Takarmányozástani Intézet, Takarmánybiztonsági Tanszék
Dr. Bodrogi Lilla tudományos főmunkatárs, MATE Genetika és Biotechnológia Intézet, Állatbiotechnológia Tanszék
Pintér Tímea tudományos segédmunkatárs, MATE Genetika és Biotechnológia Intézet, Állatbiotechnológia Tanszék

Marx Dorina *13 ÁT osztályos középiskolás tanuló*

Pályamunka címe: **Szarvasmarha méhkezelési stratégiáinak összehasonlítása**

Témavezető: **Horváth József** Déli ASZC Móricz Zsigmond Mezőgazdasági Technikum, Szakképzőiskola és Kollégium

Schneider Viktor Sándor *természetvédelmi mérnöki MSc képzés, levelező tagozat, 4. félév*

Pályamunka címe: **Új délvidéki földikutya populáció létrehozása a Madarasi Marhajárás természetvédelmi területen – lehetőség az áttelepítés és a monitorozás módszertanának továbbfejlesztésére**

Témavezetők: **Dr. Sárospataki Miklós** egyetemi docens, MATE Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Állattani és Ökológiai Tanszék
Dr. Németh Attila tudományos munkatárs Debreceni Egyetem, Természetvédelmi Állattani és Vadgazdálkodási Tanszék

Sütő Panna *környezetmérnök BSc képzés, nappali tagozat, 7. félév*

Pályamunka címe: **Szennyvíz hatás alatt álló felszíni víz plasztiszférikus mikrobaközösségének elemzése**

Témavezető: **Dr. Szabó István** egyetemi docens MATE Akvakultúra és Környezetbiztonsági Intézet, Környezettoxikológiai Tanszék

Eredményhirdetés, a szekciók zárása a szekcióelőadásokat követően, a szekciótermekben.

A program ingyenes, nyilvános, nem regisztrációhoz kötött. A rendezvényen hang- és képfelvétel készülhet, mely az intézményi gyakorlat szerint nyilvánosságra kerül!

A MATE Tudományos Diákköri Konferencia további szekcióinak programját megtalálja a MATE honlapján.

A konferenciát támogatta az NTP-HHTDK-22-0025 azonosítójú, „Diákok és hallgatók tehetséggondozásának megvalósítása a MATE Állattenyésztés Tudományok Intézetben” című pályázat.



KULTURÁLIS ÉS INNOVÁCIÓS
MINISZTERIUM



Nemzeti
Tehetség Program

**Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet
képzéseihez és oktatóihoz kapcsolódó
összefoglalók**

ENTOMOPATOGEN GOMBÁK ENDOZOOCHORIÁS TERJEDÉSE GYŰRŰSFÉRGEKKEL ÉS ÁSZKARÁKOKKAL

Endozoochoric dispersal of enthomopathogenic fungi by annelids and isopods

Készítette: **Bárányos Fanni** Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem,
Szent István Campus, agrármérnök osztatlan képzés

Témavezetők: **Dr. Boros Gergely**, egyetemi adjunktus, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Állattani és Ökológiai Tanszék

Dr. Petrikovszki Renáta, tudományos munkatárs, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Állattani és Ökológiai Tanszék

A kutatásom fő alapkérdései és ezzel együtt a célkitűzéseim is a köré épültek fel, hogy az állatok képesek a táplálkozásuk során felvett egyes növény- és gombafajok szaporítóképleteit a tápcsatornájukban hordozni, majd a bélsárral kiürítve terjeszteni. A vizsgálataim célja, hogy laboratóriumi körülmények között egy epigeikus gyűrűsféreg (*Eisenia fetida*) és egy szárazföldi ászkarák (*Porcellio scaber*) tesztfajon igazolni, hogy a bélsatornájukban entomopatogén gombafajok (*Beauveria bassiana* és *Trichoderma asperellum*) spórái szállítódhatnak és az ürülékkel a szabadba kerülve azok fertőzőképesek maradnak.

Az első kísérletben *E. fetida* trágyagiliszta egyedek *T. asperellum* gomba paradicsom táptalajon kinőtt telepeiből táplálkoztak öt különböző időintervallumban. A giliszták ürülékét ezt követően *Trichoderma*-szelektív bengálrózsás táptalajra oltottam. Már egy nap táplálkozás után megjelentek a *Trichoderma* telepei a táptalajon, azonban a napok elteltével nem nőtt a gombatelepek mennyisége, vagyis azzal, hogy több napig táplálkozhattak a gombából, nem javította a gomba kinövésének esélyeit.

A második kísérletben *P. scaber* érdes pinceászka fajnak kínáltam fel táplálékként *T. asperellum* T1-es és T34-es törzse mellett *B. bassiana* entomopatogén gomba BOV1-es törzsét is. A gombatorzsek mellett a táplálék típusa volt a kezelés: paradicsom táptalajra oltott gombatelepe vagy uborkakorong a gombakészítménybe forgatva. Öt nap elteltével az ászkarákok ürülékét szintén szelektív táptalajra szélesztettem. Kizárólag abban az esetben nőttek ki a keresett entomopatogén gombafajok az ürülékből, amikor a paradicsom táptalajon kinőtt gombatelepeket fogyasztották előzőleg. A készítményekbe forgatott uborka korong elfogyasztása után az ürülékükből nem volt kimutatható a gomba jelenléte.

A harmadik kísérlet során pedig az *E. fetida* ürülékéből szélesztett *T. asperellum* gombával fertőztem vissza *Tenebrio molitor* lisztbogár lárvákat. Elpusztult egyedeket csak annál a csoportnál találtam, ahol lárvák a kutikulájukon keresztül érintkeztek a gombával.

Összességében elmondható, hogy mind a kettő, kísérletek során használt teszt faj képes endozoochoria révén terjeszteni az általam vizsgált entomopatogén gombatorzsek szaporítóképleteit. A kísérleteim alapján azt gondolom, hogy a téma mélyebb megismerése érdekében be lehetne vonni újabb teszt fajokat mind az etetési, mind pedig a visszafertőzési kísérletekhez.

ÚJ DÉLVIDÉKI FÖLDIKUTYA POPULÁCIÓ LÉTREHOZÁSA A MADARASI MARHAJÁRÁS TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLETEN – LEHETŐSÉG AZ ÁTTELEPÍTÉS ÉS A MONITOROZÁS MÓDSZERTANÁNAK TOVÁBBFEJLESZTÉSÉRE

Establishing a new Vojvodina blind mole rat population in the Madarasi Marhajárás nature reserve – an opportunity to further develop the methodology of translocation and monitoring

Készítette: **Schneider Viktor Sándor**, MATE, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Állattani és Ökológiai Tanszék, Természetvédelmi mérnöki MSc

Témavezetők: **Dr. Sárospataki Miklós** egyetemi docens, Egyetem, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Állattani és Ökológiai Tanszék
Dr. Németh Attila tudományos munkatárs, Debreceni Egyetem, Természetvédelmi Állattani és Vadgazdálkodási Tanszék

A nyugati földikutyák (*Nannospalax (superspecies) leucodon*) hazánk legveszélyeztetettebb emlősállatai közé tartoznak. Sajátos életmódjuknak köszönhetően megőrzésük kifejezetten nehéz feladatot jelent a természetvédelem számára. A korábban hazánkban szélesebb körben elterjedt – és kártevőként említett – földikutyák populációi az élőhelyeik átalakulásának, illetve megszűnésének következtében drasztikus mértékben lecsökkentek. A napjainkban meglévő állományok megóvása a természetvédelem kitüntetett feladatát képezik. A Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) besorolása szerint a hazánkban is megtalálható délvidéki földikutya legnagyobb ismert populációja a Bajai Földikutya-rezervátumban található. A 2017-ben egy példértékű civil és szakmai együttműködésnek köszönhetően országos jelentőségű természetvédelmi területté nyilvánították a földikutyák bajai élőhelyét.

Azonban a védelem alatt álló területen kívül eső – jelen esetben útépítési – helyszínen is detektálható volt a földikutyák jelenléte. Ennek megfelelően vált szükségsszerűvé a veszélyeztetésben lévő egyedek kimentése. A transzlokációt a rendelkezésre álló áttelepítési protokoll, valamint az eddigi terepi tapasztalatok alapján valósítottuk meg. Az áttelepítés során a befogott földikutyák a Bajától mintegy negyven kilométerre lévő Madarasi Marhajárás természetvédelmi területen kerültek elengedésre. Az egyedek mentésén túlmenően fő célunk egy hosszú távon önfenntartó és életképes délvidéki földikutya-populáció létrehozása volt.

Munkám során az áttelepítési helyszín kiválasztásának szempontjai értékelése mellett földikutyák heti rendszerességű monitoringjából származó eredményeket tekintem át. Mindemellett az állatok nyomon követéséből származó információk összevetésre kerültek a 2013 és 2015 között Bagamér-környékén megvalósított transzlokáció adataival is. Továbbá a monitoring tevékenység során felmerült kérdéseket, illetve problémákat is igyekeztem felvázolni, majd elemezni.

Az eredmények alapján elmondható, hogy a Baján befogott földikutyák az elengedést követően folyamatos aktivitást mutattak a madarasi élőhelyen. A sikeres transzlokációhoz szükséges élőhelyi tényezők (domborzat, talaj, növényzet) elemzése szerint az áttelepítéshez választott helyszín megfelelőnek bizonyult az új délvidéki földikutya állomány létrehozásához.

2023. november 22.

Természetvédelem Szekció - Program

9:00 A MATE Tudományos Diákköri Konferencia Szent István Campus szekcióinak közös megnyitója

Helyszín:	MATE Szent István Campus Campus Főépület, Campus Tanácsterem (volt MKK Tanácsterem, Főépület II. emelet 2016 sz. terem)
-----------	--

9:30 Szekcióülés
helyszín: **MATE VTI Humán Stúdió** (Gödöllő)

Szekció zsűri:

elnök:	Dr. Sárospataki Miklós , egyetemi docens, MATE Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet Állattani és Ökológiai Tanszék
tagok:	Dr. S.-Falusi Eszter , egyetemi docens, MATE, Növénytermesztési Tudományok Intézet, Növénytan Tanszék Dr. Sály Péter , tudományos munkatárs, Ökológiai Kutatóközpont VÖI Állatökológiai kutatócsoport Dr. Herényi Márton , tudományos munkatárs, MATE Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet Állattani és Ökológiai Tanszék
titkár:	Molnár Ábel , egyetemi tanársegéd, MATE Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Tanszék
hallgatói tag:	Erdélyi Arnold doktorandusz, egyetemi tanársegéd, MATE Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Tanszék
szekciófelelős:	Dr. Seres Anikó , egyetemi docens, MATE Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Állattani és Ökológiai Tanszék

Tudományos diákköri előadások

Bagó Izabella	<i>Természetvédelmi mérnöki szak BSc nappali 7. félév</i>
<i>Pályamunka címe:</i>	Az aransakálhoz (<i>Canis aureus</i>) kapcsolódó természetvédelmi kérdések és konfliktusok vizsgálata és elemzése Dél-Dunántúlon
<i>Témavezetők:</i>	Tormáné Dr. Kovács Eszter , egyetemi tanár, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Tanszék
Bolla Dávid István	<i>Természetvédelmi mérnöki szak BSc levelező 7. félév</i>
<i>Pályamunka címe:</i>	A földigiliszták felmérésének eredményei hazai védett természeti területeken
<i>Témavezetők:</i>	Dr. Centeri Csaba , egyetemi docens, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Tanszék Dr. Simon Barbara , egyetemi docens, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Környezettudományi Intézet, Talajtani Tanszék
Budavári Zita	<i>Növényorvos szak, MSc nappali 1. félév</i>
<i>Pályamunka címe:</i>	A vitézkosbor (<i>Orchis militaris</i>) szaporodásbiológiai vizsgálata egy vonalas létesítmény melletti élőhelyen
<i>Témavezető:</i>	Dr. Nagy János György , vezető kutató, Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet
Kalydy Nikolett	<i>Természetvédelmi mérnöki szak BSc nappali 7. félév</i>
<i>Pályamunka címe:</i>	A nagy aggófű (<i>Senecio umbrosus</i>) tatai állományának helyzete és ex situ szaporításának eredményei
<i>Témavezető:</i>	Dr. Malatinszky Ákos , egyetemi docens, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Tanszék

Miskolczi Noémi Kitti	<i>Természetvédelmi mérnöki szak BSc nappali 7. félév</i>
<i>Pályamunka címe:</i>	Vadászati létesítmények természeti környezetre gyakorolt hatásának vizsgálata és összehasonlítása különböző táji környezetben
<i>Témavezető:</i>	Kissné Rusvai Katalin , egyetemi tanársegéd, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Tanszék
Morzányi Anna	<i>Kertészmérnöki szak, alapképzés, nappali . félév</i>
<i>Pályamunka címe:</i>	<i>Epipactis bugacensis</i> reprodukciós sikere a polináció függvényében
<i>Témavezetők:</i>	Dr. Neményi András Béla , tudományos főmunkatárs, Szent István Campus, Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet, Dísznövénytermesztési és Zöldfelületgazdálkodási Kutatócsoport Dr. Nagy János György , vezető kutató, Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet
Pálfi Márk	<i>Természetvédelmi mérnöki szak BSc nappali 7. félév</i>
<i>Pályamunka címe:</i>	Napelemparkok biodiverzitásának növelését célzó beavatkozások tervezése konkrét mintaterületek példáján
<i>Témavezető:</i>	Dr. Grónás Viktor , egyetemi docens, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Tanszék

16 óra Eredményhirdetés, a szekció zárása (VTI Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék Bertóti Terem)

A Tudományos Diákköri Konferencián tisztelettel és szeretettel látjuk!

A program ingyenes, nyilvános, nem regisztrációhoz kötött.

A konferencia részvételre a rendezvény időpontjában érvényes intézményi járványügyi szabályozás érvényes! A rendezvényen hang és képfelvétel készülhet, mely az intézményi gyakorlat szerint nyilvánosságra kerül!

A MATE Tudományos Diákköri Konferencia további szekcióinak programját megtalálja a MATE honlap [Tudományos Diákkör](#) menüpontjában

A Szekció támogatói:



Tájökológiai Lapok

Tölgy Természetvédelmi Egyesület

Környezetvédelmi (Zöld) Szakkollégium

Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Tanszék

Az NTP-HHTDK23-0022 azonosító jelű, „A jövő vadgazdálkodási és természetvédelmi szakembereinek tehetséggondozása a MATE VTI tudományos diákköri műhelyeiben” című pályázat.



KULTURÁLIS ÉS INNOVÁCIÓS
MINISZTERIUM



Nemzeti
Tehetség Program

Természetvédelem Szekció összefoglalók

AZ ARANYSAKÁLLAL (*CANIS AUREUS*) KAPCSOLATOS TERMÉSZETVÉDELMI PROBLÉMÁK ÉS KONFLIKTUSOK VIZSGÁLATA ÉS ELEMZÉSE DÉL-DUNÁNTÚLON.

*Analysis of conservation issues and conflicts regarding the golden jackal (*Canis aureus*) in Southern Transdanubia.*

Készítette: **Bagó Izabella**, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, természetvédelmi mérnök nappali alapképzés

Témavezető: **Tormáné Dr. Kovács Eszter** egyetemi tanár, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Tanszék

A dolgozatomban az aranysakál (*Canis aureus*), hazánkban őshonos ragadozó természetvédelemmel kapcsolatos kérdéskörével foglalkoztam, a Dél-Dunántúlra fókuszálva. Egy olyan fajról van szó, mely egy időben eltűnt hazánk területéről, majd az utóbbi évtizedekben újból megjelent és rohamosan terjedni kezdett. Területválasztásomat indokolja, hogy az aranysakál jelenleg legsűrűbben Magyarország délnyugati részén fordul elő. A kutatásom célja a kutatási területen működő természetvédelmi és vadgazdálkodó szakemberek tapasztalatainak és véleményének feltárása volt a faj terjedése kapcsán. Alapvető célom volt, hogy az aranysakál dél-dunántúli elterjedésének okait és következményeit vizsgáljam, feltárjam az ehhez kapcsolódó konfliktusokat, és a szakemberek segítségével megoldást keressek ezekre.

Kutatásom módszerül az interjúaszt választottam. Természetvédelmi, illetve vadgazdálkodó szakemberekkel készítettem strukturált interjút. A dolgozatomban az interjúkérdéseket csoportokra osztva mindkét fél válaszait feldolgoztam. Ez alapján összevettem a két oldal álláspontját, melyet különböző szempontokból összehasonlítottam. Az interjúk során felmértem, hogy az aranysakál milyen területeket preferál, illetve milyen okokból jelent meg a vizsgált területeken. A vadgazdálkodó szakemberek válaszai részletezték az állomány szabályozás módszerét és az azokhoz kapcsolódó problémákat. Szerintük segítene, ha minden vadász számára engedélyeznék az éjjellátó és a hőkamera használatát. A természetvédelmi szakemberek szerint azonban nem feltétlenül van szükség az állomány szabályozására. További kutatások indítása mindkét oldal szerint fontos lenne. A válaszok alapján következtetéseket és javaslatokat fogalmaztam meg.

Elsősorban arra lenne szükség, hogy szakmai konferenciák során a természetvédők és a vadgazdálkodók megvitassák az álláspontjukat. A konfliktust enyhítené, ha a két oldal együttműködne az állomány szabályozásában, illetve kapcsolódó kutatások folytatásában. A probléma megoldásában segítene, ha a jövőben a természetvédelemben több hangsúlyt fektetnének az olyan konfliktusos fajokra, mint az aranysakál. Az interjúk alapján azt a következtetést vontam le, hogy valamilyen szinten szükség lenne az aranysakál állományának szabályozására, azonban ennek módját a vadgazdálkodó és természetvédelmi szakembereknek közös együttműködés mellett kell megtalálnia.

A FÖLDIGILISZTÁK FELMÉRÉSÉNEK EREDMÉNYEI HAZAI VÉDETT TERMÉSZETI TERÜLETEKEN

Results of earthworm surveys in domestic, protected natural areas

- Készítette: **Bolla Dávid István** Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Természetvédelmi mérnöki, levelező, alapképzés
- Témavezetők: **Dr. Centeri Csaba** egyetemi docens, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Tanszék
Dr. Simon Barbara egyetemi docens, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Környezettudományi Intézet, Talajtani Tanszék

A talajok egyre intenzívebb emberi igénybevétele miatt nő a megfelelő indikátorokkal végzett talajtani kutatások jelentősége. A biológiai indikátorként gyakran alkalmazott földigiliszták begyűjtését hazai, különböző védettségű területeken végeztem el a talajminták elemzésével együttesen. A juvenilis egyedeket ökotípusba, az adult egyedeket fajba sorolással. A talaj típusának, elhelyezkedésének, egyes paramétereinek vizsgálatával igyekeztem meghatározni a földigiliszták abundanciáját és biomasszáját befolyásoló tényezőket.

A kutatás alapkérdése tehát, hogy a földigiliszták abundanciája és biomasszája mely talajtani paraméterek által szignifikánsan meghatározott. Rákócziújfalu, a Szada melletti Margita és Sirok különböző védettségű területein véletlenszerűen 25 × 25 × 25 cm-es talajmintákat ástam ki, és minden helyszínen (5 ismétlés) kézzel válogattam ki a földigilisztákat, hogy egyedszámukból és tömegükből meghatározzam abundanciájukat és biomasszájukat. Érdekes, hogy az eredményeim alapján egyik vizsgált paraméternek sem volt jelentős hatása. A margitai területeken idősoros vizsgálatot végeztem havonta, így a fajösszetétel-változásáról kaptam képet. A földigiliszták élőtömegének és egyedszámának maximumai a főleg a tavaszi időszakra estek a vizsgálatok alapján.

A talaj tulajdonságait hordozható, közeli infravörös (near-infrared, NIR) tartományban kisugárzó készülékkel mértem, hogy meghatározzam a talajéletet leginkább befolyásoló tényezőket, mint a talaj nedvesség- és szervesanyag-tartalma vagy pH-ja.

A talajtani paraméterek és a földigiliszták abundanciájának, illetve biomasszájának regresszió-vizsgálatát követően megállapítottam, hogy egyes területek között szignifikáns különbség figyelhető meg. A legtöbb földigilisztát Sirok, Váralja területen találtam, riolittufás alapkőzeten.

Vizsgáltam a lejtőhatás hipotézisét, hogy a domboldal alján nagyobb a földigiliszták egyedszáma és élőtömege, mint a domboldal tetején. Ezt 2-2 siroki és margitai helyszínen tudtam tesztelni. A statisztikai kiértékelés alapján szignifikáns különbség volt a földigiliszták biomasszájába, a box-plotok alapján pedig látható, hogy a mindkét területen a domboldal alji helyszínen volt magasabb. Az abundanciában csak Sirokban volt szignifikáns eltérés, így ezt a hipotézist a biomasszára nézve fogadtam el, bár viszonylag alacsony mintázás miatt további vizsgálatok javíthatják a konklúziókat.

A VITÉZKOSBOR (*ORCHIS MILITARIS*) SZAPORODÁSBIOLÓGIAI VIZSGÁLATA EGY VONALAS LÉTESÍTMÉNY MELLETTI ÉLŐHELYEN.

*Study of the reproductive biology of Military Orchid (*Orchis militaris*) in a habitat next to a linear facility.*

Készítette: **Budavári Zita** Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Növényvédelmi Intézet, Növényorvosi mesterképzés, nappali tagozat

Témavezető: **Dr. Nagy János György** vezető kutató, Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet, 1033 Budapest, Miklós tér 1.

Szakedolgozatom célja az *Orchis militaris* reprodukciós sikerének vizsgálata volt az M3-as autópálya Babati pihenőhelye melletti élőhelyen 2021-2022-ben. A kutatás során először hálóval lefedtük a növények egy részét, később megmértük a virágok magasságát, a virágzatok hosszát, valamint megszámloltuk a virágokat. Utóbbit 2021-ben és 2022-ben is elvégeztük. Végül elvirágzás után visszamentünk a területre megszámlolni a tokokat, illetve a gyűjtött tokokban található magokat, a kapott értékeket pedig táblázatba rendeztük és kielemeztük.

Mindemellett célunk volt a vizsgált állomány élőhelyének leírása is, melyhez egy cönológiai felvételezést készítettünk. A vegetáció vizsgálatot módosított Braun-Blanquet módszerrel készítettük 5 db 4 m²-es területen. Az eredményekből csoportrészesedés és csoporttömeg számításokat végeztünk az ökológiai indikátorértékekre és a természetvédelmi értékszámokra.

A vizsgálat alapján elmondható, hogy az *Orchis militaris* döntően xenogám faj, de néhány virága képes lehet az autogámiára is, mivel 20-szor több virág képes termést érlelni, ha az orchidea nincs elzárva a megporzóktól, mintha el van. Ezzel szemben a begyűjtött tokokban található magok számolásával azt az eredményt kaptam, hogy a magsűrűségben nincs szignifikáns különbség a megporzók előtt elzárt és el nem zárt egyedek között.

A vitézkosbor fenológiai jellegei a vizsgálat két évében variábilisak voltak. Ez legfőképp a virágszámban mutatkozott meg, ami 2022-ben csupán 82%-a volt az előző évinek, de minden vizsgált paraméter a 2. évben mutatott kisebb értékeket.

A cönológiai felvételezés eredményei alapján az élőhely a *Dictamnno-Tilietum cordatae* és az *Arrhenetherion* közötti ökoton jellegű, a hűvösebb, szubmontán és montán lomblevelű erdők környezetében sikeres fajok dominanciájának kedvez. Javarészt félüde termőhelyek neutrális talajának növényeivel, széles tűrésű, indifferens, valamint gyengén bazofil fajokkal találkozhatunk itt. Relatív nitrogénigény alapján a szubmezotróf és a mezotróf termőhelyek növényeinek kedvez az élőhely. Fényigény szerint egészen az árnyék-félárnyéktűrőktől a félnapfénynövényekig találhatunk itt fajokat. Nagyobb részt a fajkészletet a természetes állapotokra utaló termőhelyek növényei adják.

Mivel a kapott eredményeink nem tértek el jelentősen két korábbi angliai megfigyelésétől, így arra következtethetünk, hogy alacsony a megporzási hatékonyság a vitézkosborok körében. Ezenkívül elmondható, hogy az autópálya, mint vonalas létesítmény, nem veszélyezteti az itt élő orchideák fennmaradását, semmilyen hatását nem sikerült kimutatni a termésképzésre.

A területet becserjésedés fenyegetné, amit a folyamatos kaszálás és cserjeirtás akadályoz meg, fenntartva ezzel az orchideáink számára kedvező ökoton jelleget. Mivel magas természeti

értékekkel rendelkezik, alacsony az inváziós fajok száma és aránya, érdemes lenne a terület védetté nyilvánítani.

Munkámmal fel szeretném hívni a figyelmet a Babati pihenőhely melletti rézsú természetvédelmi értékére, a kosborfélék védelmére és a beporzók fontosságára egyaránt!

A NAGY AGGÓFŰ (SENECIO UMBROSUS) TATAI ÁLLOMÁNYÁNAK HELYZETE ÉS EX SITU SZAPORÍTÁSÁNAK EREDMÉNYEI.

Status and ex situ propagation results of the umbrella groundsel (Senecio umbrosus) population in Tata.

Készítette: **Kalydy Nikolett** Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Intézet, Természetvédelmi mérnöki, alapképzés

Témavezetők: **Dr. Malatinszky Ákos**, egyetemi docens, SZIC Vadgazdálkodási és természetvédelmi Intézet, Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Tanszék,
Papp László, botanikus, ELTE Fűvészkert

Hazánkban egyes növénytaxonok törvény általi védelme mellett fontos azok minél mélyebb megismerése a megőrzésük és hatékonyabb védelmük érdekében. A nagy aggófű (*Senecio umbrosus* Wald. et Kit.) Magyarországon őshonos, fokozottan védett növényfaj. Jelenleg az országban mindössze két helyen ismert természetes előfordulása: Tatán és Lesenceistvánd-Lesencetomaj határában. Ezen állományai degradált termőhelyi viszonyok között tenyésznek, és nem tudni, hogy ez hosszú távon milyen hatással lesz a faj túlélésére. Ezzel szemben kevés, néhol ellentmondásos információval rendelkezünk róla.

Pályamunkámban azt tűztem ki célul, hogy a tatai állomány helyzetét megismerjem, valamint a szaporodásbiológiájáról (ex situ körülmények között) új adatokat szolgáltatassak.

A tatai Fényes Lakóparki állomány egyedszámának változását két éven át figyelemmel követtem. Csonka Péter segítségével tőszámlálásokat végeztünk NBmR protokoll szerint. Az ELTE Fűvészkertben Papp László útmutatásával ex situ termékenységi, magmorfometriai, csíráképeségi vizsgálatokkal gyűjtöttem új információt a faj szaporodásbiológiájáról.

A tőszámlálásnál eredményül kaptam, hogy 2022-ben összesen 1959 tő nagy aggófű volt megtalálható a területen, 2023-ban 1609 tő. Ezeket a számokat összevettem a korábbi évek tőszámlálásainak eredményeivel. Az elmúlt három évben stagnált az egyedszám. A termékenységi vizsgálat során átlag fészkenkénti termésszámot, termékeny-steril arányt állapítottam meg 2016-ból gyűjtött termésekből egy ex situ és egy természetes előfordulási helyről származó állománynál. A magmorfometriai vizsgálat során 2040 kaszatot fényképeztem (köztük két rokon faj) és mértem meg (szélesség, hosszúság), minden termés egyedileg azonosítható. Az eredményül kapott értékeket átlagoltam, szórást számítottam. Az előző vizsgálat terméseit egyenként sejtes tálcákba vettem el, és jegyeztem a csírázásukat. A csírázási százalék alacsony volt (3,2%). A négy évnél idősebb kaszatok nem csíráztak.

Az irodalmi adatok, a hazai állományok jelen állapota, valamint az ex situ szaporításában tapasztaltak alátámasztják a nagy aggófű veszélyeztetettségét. Ritkasága miatt meghatározó a megfelelő természetvédelmi célú in situ kezelés megválasztása a fennmaradásához. A védelem egy másik, egyre inkább gyakorolt módszerévé vált az ex situ megőrzés. E kettő kombinált alkalmazásával szükséges a faj hathatós védelmének megvalósítása.

VADÁSZATI LÉTESÍTMÉNYEK TERMÉSZETI KÖRNYEZETRE GYAKOROLT HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA ÉS ÖSSZEHASONLÍTÁSA KÜLÖNBÖZŐ TÁJI KÖRNYEZETBEN

Assessment and comparison of the impact of bait sites on the natural environment in different landscape settings.

Készítette: **Miskolczi Noémi Kitti**, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Természetvédelmi mérnök alapszak, nappali tagozat

Témavezető: **Kissné Rusvai Katalin**, egyetemi tanársegéd, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Tanszék

A vadtakarmányozás hatásait más országokban széles körben vizsgálták, azonban hazánkban eddig igen csekély kutatás irányult a vadetetés következményeire. A befogást, elejtést szolgáló etetőhelyek, az ún. szórók egyre szélesebb körben válnak általánossá, míg a vegetációra gyakorolt hatásokról nem sokat tudunk.

Kutatásom célja a szórók természetes vegetációra gyakorolt közvetett és közvetlen hatásainak vizsgálata, valamint ezek hasonlóságainak és különbségeinek felfedezése volt alföldi és középhegységi környezetben, valamint az erdőben és a tisztáson kialakított etetők különbségeinek és hasonlóságainak meghatározása.

A terepi felméréshez 20 alföldi és 20 hegyvidéki szóró környezetét vizsgáltam őszi és tavaszi időszakban több éven keresztül. A felmérés során egy általam a konzulensem segítségével korábban kidolgozott módszertani protokollt és felmérőlapot használtam, melyen a szóró környezetére, valamint a gyomborítottságra és annak fajkészletére vonatkozó adatokat vettem fel a helyszíneken.

Vizsgálati eredményeim kimutatták, hogy a szórók területén és közvetlen környezetükben, valamint a hozzájuk vezető úton a természetes gyomfajok és zavarástűrő fajok mellett ruderalis gyomok, továbbá inváziós fajok is nagy mennyiségben elterjedtek.

A kutatásom arra is választ adott, hogy a hegyvidéki szórók esetében a tisztáson a legnagyobb a gyomborítottság és az úton lévő szórók esetében a legkisebb. A tisztáson a fényigényesebb fajok miatt lehet nagyobb a gyomborítottság. Az alföldi területen a vizsgált szórók esetében nem tapasztaltam jelentős eltérést a tisztáson elhelyezkedő és az erdőben elhelyezkedő gyomborítottságok között. Ennek oka, hogy a hegyvidéki területen minden esetben nagyobb volt a záródás mértéke, mint az alföldi szórók esetében.

Mind az alföldi, mind a hegyvidéki vizsgált szórókon a leggyakoribb öt faj között megtalálható a nagy csalán, a libatop fajok csoportja, az ürömlevelű parlagfű és a madárkeserűfű. Ezen felül az alföldi környezetben még gyakori a közönséges kakaslábűfű, míg a hegyvidéki környezetben a nagy útifű.

Öt darab olyan faj volt, melyek csak a hegyvidéki szórókon fordultak elő, és hét olyan, amely csak az alföldi szórókon. Az alföldi területeken általánosságban elmondható, hogy több fény éri a talajt, az inváziós fajok közül a legjelentősebbek rossz árnyéktűrő képességgel rendelkeznek.

A kutatásom során arra a következtetésre jutottam, hogy a szórók által keltett kedvezőtlen hatások nagy mennyiségű problémát eredményezhetnek, ezért szükséges foglalkozni velük. Szükséges a további kutatómunka, hogy több információhoz juthassunk a problémával kapcsolatban.

EPIPACTIS BUGACENSIS REPRODUKCIÓS SIKERE A POLINÁCIÓ FÜGGVÉNYÉBEN

The reproductive success of Epipactis bugacensis as a dependence on pollination

Készítette: **MORZSÁNYI ANNA**, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Kertészettudományi Intézet, Kertész-mérnök szak, alapképzés

Témavezetők: **Dr. Neményi András Béla** tudományos főmunkatárs, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet, Dísznövénytermesztési és Zöldfelületgazdálkodási Kutatócsoport
Dr. Nagy János György, PhD, habil; Vezető kutató, Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet

Kutatásaim és szakdolgozatom célja az *Epipactis bugacensis* (Bugaci nőszőfű) reprodukciós sikerének vizsgálat volt a megporzás függvényében. E fokozottan védett orchideát obligát önmegporzóként tartják számon, külsős témavezetőm azonban megfigyelte, hogy a rovarmegporzás sem kizárható a faj esetében.

Munkánk célja az volt, hogy összehasonlítsuk a faj egyedeinek reprodukciós sikerét megporzóknak kitett és megporzóktól elzárt körülmények között. Legfontosabb kérdésünk az volt, hogy van-e szignifikáns különbség a megporzó fajoktól elzárt- és azoknak kitett egyedek virágaiból képződött terméseik száma és termésenkénti magjaik száma között? A vizsgálatot Jászfényszaru és Kiskunmajsa-Harkakötöny határában lévő nemesnyaras állományokban végeztük. A kiskunmajsai és harkakötönyi állomány egyedeit együtt vizsgáltuk, mivel a két település egymás mellett van, egyedeik egy populációhoz tartozónak tekinthetők. Mindhárom helyszínen, június elején még virágzás előtt álló, bimbós állapotban levő egyedeket láttunk el egyedi jelölésekkel és közülük néhányat hálóval fedtünk le a beporzók elöl. Elvirágzás után, közvetlenül magaszórás előtt, július közepén minden egyedről minimum két tokot gyűjtöttünk be (ha volt rajta annyi). Minden egyes növény, minden egyes tokját külön - számozással megjelölt – borítékba tettük, dokumentáltuk, hogy egyedenként hány virágot számláltunk meg a virágzás során és hogy ezekből a virágokból hány tok fejlődött, hány tok maradt épen és hogy alulról számolva hányadik tokokat gyűjtöttük be.

Az apró, alig 1 milliméteres magokat sztereomikroszkópon keresztül számoltam meg.

A jászfényszarui állomány 102 vizsgált egyedén 795 virágot számláltam, ezekből 212 tok fejlődött, azaz a virágok 26,6%-ából lett termés. Ha nem számítjuk bele az elpusztult egyedeket (55) és azokat a töveket, melyet valamilyen vad lerághatott, akkor 301 virágból, 205 darab tok-termés képződött, ami azt jelenti, hogy a virágok 68%-ából képződtek tokok. Ez az eredmény mindössze 10%-kal kevesebb mint a Molnár (2011) által publikált 78%-os érték. A különbségért a termőhelyi különbségek mellett 2022 aszályos nyara is felelőssé tehető.

Mindkét vizsgálati helyszínen a lefedett egyedek nagyobb – a jászfényszarui tövek esetében szignifikánsan nagyobb - arányban éltek túl, mint a szabadon hagyottak. Tehát a növények fedése megóvta a töveket.

A statisztikai elemzések alapján nincsen szignifikáns különbség a fedett és kontrol egyedek termésképzési sikere között. A termőhely szignifikánsan befolyásolta a magképzési sikert. Tehát a termőhelynek van befolyása a megképzésre. Mindkét területen nagyobb mennyiségű mag keletkezett a lefedett töveken, mint a fedetleneken. Ez a különbség a jászfényszarui populációban szignifikáns volt. Tehát a fedés pozitívan hatott a tövek magképzésére.

A beporzó szervezetek jelenléte vagy hiánya nem befolyásolta kísérletünkben a reprodukciós sikert.

NAPELEMPARKOK BIODIVERZITÁSÁNAK NÖVELÉSÉT CÉLZÓ BEAVATKOZÁSOK TERVEZÉSE KONKRÉT MINTATERÜLETEK PÉLDÁJÁN.

Planning interventions aimed at increasing the biodiversity of solar farms on the example of specific sample areas.

Készítette: **Pálfi Márk MATE**, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Természetvédelmi mérnök, alapképzés

Témavezető: **Dr. Grónás Viktor Péter** egyetemi docens, MATE, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Tanszék

Az elmúlt években hazánk beépített napelemparkkapacitása exponenciális növekedésbe kezdett és a jelenleg érvényben lévő nemzeti stratégiák alapján a trend folytatódni fog. Az örömdetes fejlődést közelebbről megnézve azonban azt tapasztaljuk, hogy a beépített kapacitás jelentős része zöldmezős beruházás keretében valósult meg, jellemzően mezőgazdasági termelésből kivont területek (szántó, gyep) kárára. Ennek következtében e területek biológiai aktivitása és diverzitása jelentősen csökken.

A MATE, VTI, Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Tanszék kutatásába bekapcsolódva, két általam választott, megvalósított beruházás tekintetében azt vizsgáltam, hogy milyen konkrét beavatkozások képesek javítani ezen területek táji- és ökológiai potenciálját.

A mintaterület kiválasztásakor az alábbi szempontok kerültek figyelembevételre: a napelempark zöldmezős beruházás keretében, külterületen, mezőgazdasági környezetben és értékes természeti területek közelében helyezkedjen el. A fenti szempontok alapján Szabadszállás külterületén két (egy 4,4 és egy 1,2 ha kiterjedésű) megvalósult beruházás került kiválasztásra. A következő lépésben a nemzetközi és hazai ajánlásokat figyelembe véve, a beruházást övező 1 km-es sugarú körben térképi adatbázisok és terepi bejárások segítségével élőhelytérképezés és földhasználat elemzés következett. Az élőhelytérkép, a jellemző földhasználat és a két közeli Natura 2000 fenntartási tervek figyelembevételével már meghatározhatóak a lehetséges beavatkozások köre. Az így kiválasztott, az élővilág szempontjából előnyösnek bizonyuló megoldásokat tovább szűkítettük a napelempark közvetlen fizikai, talajtani, botanikai és zoológiai adottságainak és a napenergiatermelés zavartalan követelményeinek figyelembevételével.

A mintaterületekre vonatkozólag elkészítettem és elemeztem az 1 km-es zóna élőhelytérképeket. A mintavételi helyek kijelölését követően két időpontban 45 helyszínről, 170 talajmintát gyűjtöttem, amelyek kémiai tulajdonságait kézi talajszkenner segítségével megvizsgáltam. Ezzel egyidőben a Kiskunsági Nemzeti Park munkatársai segítségével elkészítettük a mintaterület botanikai és zoológiai felméréseit is.

Ezen adatok feldolgozásával a területemen a következő lépésben már kidolgozható az a management terv, amely a vizsgált napelemparkoknak a területét ismét biológiailag aktív, gazdag biodiverzitású élőhellyé képes átalakítani.

A szekció támogatói:



Tájökológiai Lapok

Tölgy Természetvédelmi Egyesület

Az NTP-HHTDK-22-0002 azonosító jelű, „A jövő vadgazdálkodási és természetvédelmi szakembereinek tehetséggondozása a MATE VTI tudományos diákköri műhelyeiben” című pályázat.



KULTURÁLIS ÉS INNOVÁCIÓS
MINISZTERIUM



Nemzeti
Tehetség Program

Vadgazdálkodás Szekció - Program

9:00 A MATE Tudományos Diákköri Konferencia Szent István Campus szekcióinak közös megnyitója

Helyszín:	MATE Szent István Campus Főépület, Campus Tanácsterem (volt MKK Tanácsterem, Főépület II. emelet 2016 sz. terem)
-----------	--

9:30 Szekcióülés

helyszín:	MATE Szent István Campus, Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék, földszint, Bertóti István terem (Gödöllő)
-----------	--

Szekció zsűri:

elnök:	Dr. Somogyi Zoltán egyetemi docens, MATE Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék
tagok:	Dr. Szabó László egyetemi adjunktus, MATE Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék Dr. Kovács Imre tájegységi fővadász, Agrárminisztérium Dr. Pongrácz Péter egyetemi docens, ELTE TTK, Etológia Tanszék Sütő Dávid , Nagyragadozók Programvezető, WWF Magyarország
titkár:	Tóth Gergely , doktorandusz hallgató, MATE Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék
szekciófelelős:	Dr. Biró Zsolt egyetemi docens, MATE Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék

Tudományos diákköri előadások

Bhraaz Kashiap	<i>BSc in Wildlife Management Engineering 3. semester</i>
<i>Pályamunka címe:</i>	Comparative study of habitats & sustainability of natural & reintroduced populations of greater one-horned rhinoceros
<i>Témavezetők:</i>	Dr. Schally Gergely tudományos főmunkatárs, MATE Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék
Bozsányi Richárd	<i>vadgazda mérnöki szak, BSc, nappali 5. félév</i>
<i>Pályamunka címe:</i>	A szarkák fészkelési szokásainak és lehetséges hatásainak vizsgálata <i>(Investigating the breeding habits of magpies and their possible effects)</i>
<i>Témavezetők:</i>	Dr. Heltai Miklós Gábor egyetemi tanár, MATE Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék
Gaál Dorottya Karoilin	<i>Mesterszintű vadgazdálkodási igazgatási szakirányító szak, szakirányú továbbképzés, levelező 3. félév</i>
<i>Pályamunka címe:</i>	Az aranysakál mozgáskörzetének és területhasználatának vizsgálata mezőgazdasági élőhelyen a Dél-Dunántúlon <i>(Home range and habitat use of the golden jackal in an agricultural landscape in Southern Transdanubia).</i>
<i>Témavezetők:</i>	Dr. Heltai Miklós Gábor egyetemi tanár, MATE Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék Csányi Erika elnök, Dél-dunántúli Fauna Vadászati Társaság
Győrffy András Hunor	<i>vadgazda mérnök szak BSc, levelező 7. félév</i>
<i>Pályamunka címe:</i>	Az őz (<i>Capreolus capreolus</i>) etetőhely használatának vizsgálata kameracsapdázással <i>(Camera trap study on the use of winter feeding sites by Roe deer (<i>Capreolus capreolus</i>))</i>
<i>Témavezetők:</i>	Dr. Katona Krisztián egyetemi docens, MATE Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék
Plank Patrik	<i>mezőgazdasági biotechnológus szak, MSc, nappali 4. félév</i>
<i>Pályamunka címe:</i>	A hazai nagyvadak természetes tápláléknövényeinek mikotoxin analízise

<p>Témavezetők:</p>	<p><i>(Mycotoxin analysis of natural food plants of the local big games in Hungary)</i></p> <p>Dr. Skoda Gabriella tudományos munkatárs, MATE, Szent István Campus, Genetika és Biotechnológia Intézet, Állatbiotechnológia Tanszék</p> <p>Dr. Ferencziné Dr. Szőke Zsuzsanna tudományos főmunkatárs, MATE, Szent István Campus, Genetika és Biotechnológia Intézet, Állatbiotechnológia Tanszék</p>
<p>Dr. Takács Béla</p>	<p><i>Mesterszintű vadgazdálkodási igazgatási szakirányító szak, szakirányú továbbképzés, levelező 3. félév</i></p>
<p>Pályamunka címe:</p> <p>Témavezető:</p>	<p>A különböző vadhívó eszközök alkalmazásának gyakorlata, hatékonysága a vadgazdálkodásban, különös tekintettel a vörös rókára, aranysakálra</p> <p><i>(The practice and effectiveness of the use of different game calling devices in game management, with particular regard to the red fox and golden jackal)</i></p> <p>Dr. Márton Mihály egyetemi docens MATE Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék</p>
<p>Tegzes Szabina Kitti</p>	<p><i>vadgazda mérnök szak BSc, nappali 7. félév</i></p>
<p>Pályamunka címe:</p> <p>Témavezető:</p>	<p>Gímszarvas tehenek vesezsír-index értékeinek összehasonlító vizsgálata az Északi-középhegységben</p> <p><i>(Comparative study of kidney fat-index values of red deer hinds in the Northern Middle-Altitude Mountains)</i></p> <p>Dr. Biró Zsolt egyetemi docens MATE Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék</p>
<p>Terényi Teréz Sára</p>	<p><i>vadgazda mérnök szak BSc, nappali 7. félév</i></p>
<p>Pályamunka címe:</p> <p>Témavezető:</p>	<p>Gímszarvas tehenek csontvelő zsír értékeinek összehasonlító vizsgálata az Északi-középhegységben</p> <p><i>(Comparative study of bone marrow fat values of red deer cows in the North Central Mountains)</i></p> <p>Dr. Biró Zsolt egyetemi docens MATE Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék</p>

Vadgazdálkodás Szekció összefoglalók

Comparative study of habitats & sustainability of natural & reintroduced populations of greater one-horned rhinoceros

Összehasonlító tanulmány az indiai orrszarvú természetes és visszatelepített állományainak élőhelyeiről és fenntarthatóságáról.

Prepared by: **Bhraaz Kashyap**, Hungarian University of Agriculture and Life Sciences, Szent István Campus, Institute for Wildlife Management and Nature Conservation, Wildlife Management Engineering, Bachelors

Supervisor(s): **Gergely Schally**, research associate, Hungarian University of Agriculture and Life Sciences, Szent István Campus, Institute for Wildlife Management and Nature Conservation, Department of Wildlife Biology and Management;
Sándor Csányi, full professor, head of department, Hungarian University of Agriculture and Life Sciences, Szent István Campus, Institute for Wildlife Management and Nature Conservation, Department of Wildlife Biology and Management

This study sought to make a comparative assessment of the habitats of Greater One-horned Rhinoceros populations in two protected areas of India- one naturally occurring and the other being a translocated population. The basic objectives were:

1. To carry out a comparative analysis of landscapes in the study samples
2. To analyse the land use land cover in the study samples
3. To make a comparative assessment of rhino habitats in the study samples
4. To report general rhino population changes and sustainability issues in the study samples

The research combines existing data gained from habitat assessments, population surveys and reports to gain insights into the factors influencing the survival and long-term viability of these populations. A descriptive research design following an ex post facto approach was utilised for the study.

The results revealed significant differences in habitat suitability, resource availability, and anthropogenic impacts between natural and reintroduced populations. Furthermore, we evaluated the sustainability factors and trends for both populations, highlighting the challenges of the translocated population and its possible solutions.

Our suggestions call for maintaining control over poaching issues over the two sites, fixing management mistakes on the translocated site, and maintaining favourable habitats for the species in both areas. The findings greatly contribute to the understanding of the ecological requirements and conservation implications not only for the Greater One-Horned Rhinoceros, but other translocated species as well, providing valuable insights for wildlife managers and policymakers.

A szarkák fészkelési szokásainak és lehetséges hatásainak vizsgálata

Investigating the breeding habits of magpies and their possible effects.

Készítette: **Bozsányi Richárd**, MATE, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Vadgazdamérnök, alapképzés

Témavezető: **Dr. Heltai Miklós Gábor**, intézetigazgató, egyetemi tanár, MATE, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék

A szakdolgozatomban a szarkák fészkelési szokásait és ennek lehetséges hatásait vizsgáltam. Azért választottam ezt a témát, mert foglalkoztatott, hogy a szarkák mekkora hatással vannak az énekesmadarak költési sikerességére. A dolgozatomban elején bevezettem az olvasót a témába és megtudhatta a fő kérdéseket, amikre a válaszokat kerestem.

Az anyag és módszertanban igyekszem minél pontosabban bemutatni azt a két területet ahol a vizsgálatot végeztem. Azért hogy minél pontosabb és könnyen megérthető legyenek a térképek, amik a dolgozatban szerepelnek a QGIS segítségével terveztem meg őket. Adatgyűjtési módszereknél igyekeztem minél hatékonyabban dolgozni, hogy a legkevesebb erő ráfordítással is bárki utánam tudja csinálni az adatgyűjtés folyamatát. Az adatok feldolgozásánál is az volt a célom hogy érthetőek legyenek az eredmények, amiket kaptam az adatfeldolgozás során.

Az eredményekből rengeteg információt kaptam a területeken élő szarkák fészkelési szokásairól. A vizsgálat során megtudtuk mennyi fészek található a két területen és azokból mennyi lakott illetve lakatlan fészek. A fészkek elhelyezkedéséből kiderült, hogy a szarkák mely fajokat preferálják a fészkek építése során, milyen magasságba építik ezeket.

A vizsgálat során kinyert adatokból, arra az eredményre jutottam, hogy a szarkák fészkek számossága és a fészkek lakottsága csökkenti az énekes madarak számát és diverzitását az adott területen.

Ezt pozitívan befolyásolni a szarkák gyérítésével és fokozott felügyelettel lehetséges.

AZ ARANYSAKÁL MOZGÁSKÖRZETÉNEK ÉS TERÜLETHASZNÁLATÁNAK VIZSGÁLATA MEZŐGAZDASÁGI ÉLŐHELYEN A DÉL-DUNÁNTÚLON

Home range and habitat use of the golden jackal in an agricultural landscape in Southern Transdanubia.

Készítette:	Gaal Dorottya Karolin , Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Mesterszintű vadgazdálkodási igazgatási szakirányító, szakirányú továbbképzés, levelező tagozat
Belső témavezető:	Dr. Heltai Miklós Gábor , intézetigazgató, egyetemi tanár, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet
Külső témavezető:	Csányi Erika , vadgazda mérnök (MSc), elnök, Dél-dunántúli Fauna Vadászati Társaság, alapító, kuratóriumi tag, Fauna és Flóra Természetvédelmi Alapítvány

Az aransakál (*Canis aureus*) nagyléptékű, exponenciális terjeszkedése az európai kontinensen évtizedek óta foglalkoztatja a kutatókat, hiszen a jelenség számos ökológiai és vadgazdálkodási vonatkozással bír. A terjeszkedés megértésében és hatásainak feltárásában az aransakál mozgásokológiájának és területhasználatának vizsgálata kulcsfontosságú.

Dolgozatomban az aransakál Európában elterjedt alfajának, az európai sakál (*Canis aureus moreoticus*) mozgáskörzetét és területhasználatát elemeztem egy dél-dunántúli mezőgazdasági élőhelyen GPS telemetriával. A tanulmányban 2021.03.15. és 2022.11.25. között befogott és átlagosan 29 hétig nyomon követett négy szuka és három kan adatpontjait vizsgáltam. A felhelyezett GPS nyakörvek összesen 29,840 lokalizációs pontot rögzítettek.

Elemzésemben elsőként az egyedek területhasználatát vizsgáltam a CORINE Land Cover (2018) felszínborítási adatbázisa alapján, valamint az Ivlev-féle élőhely-preferencia indexszel. Az eredményekből az látszik, hogy az aransakál mezőgazdasági élőhelyen előnyben részesíti a fedett, zárt területeket ($E=0,45$), míg a nyílt területeket inkább kerüli ($E=-0,22$).

Az egyedek mozgáskörzetét és magterületét MCP100, AK, KHR90 és KHR60 módszerekkel számítottam ki. Két fiatal egyed – egy szuka és egy kan – otthonterületének méretei szignifikánsan meghaladják a többi egyed mozgáskörzetét. Mozgásmintázatuk a két egyed diszperzióját mutatja, ugyanis egyértelműen meghatározható a területváltás időszaka, valamint régi és új mozgáskörzeteik között sem időben, sem térben nincs átfedés. A fiatal szuka magterületének (KHR60) középpontját 21,13 km-re északra, míg a fiatal kan 27,15 km-re délre helyezte át.

A rezidens egyedek mozgáskörzetének méreteit (MCP100: $23,3 \pm 3,55 \text{ km}^2$, AK: $17,62 \pm 3,20 \text{ km}^2$, KDE90: $2,9 \pm 0,9 \text{ km}^2$, KDE60: $0,71 \pm 0,21 \text{ km}^2$) összevetve az aransakál más típusú élőhelyen fenntartott mozgáskörzetének nagyságával az látszik, hogy nem jelenthető ki, hogy mezőgazdasági élőhelyen az aransakál mozgáskörzete kisebb.

Az otthonterületek nagyságában vizsgált ivarok és korosztályok közötti különbségek tekintetében 10%-os szignifikanciaszinten megállapítható, hogy a kanok magterületei szignifikánsan nagyobbak a szukák magterületénél ($p=0,051$). Végül, a mintában az is látszik, hogy a fiatal egyedek mozgáskörzetei és magterületei nagyobbak a felnőtt egyedekénél.

AZ ŐZ (*CAPREOLUS CAPREOLUS*) ETETŐHELY HASZNÁLATÁNAK VIZSGÁLATA KAMERACSAPDÁZÁSSAL.

*Camera trap study on the use of winter feeding sites by roe deer (*Capreolus capreolus*).*

Készítette: **Győrffy András Hunor**, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Vadgazda mérnöki, alapképzés

Témavezető: **Katona Krisztián** egyetemi docens, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék

A vadtakarmányozás bevett gyakorlat a legtöbb hazai vadászatra jogosult körében, azonban a kijuttatott takarmány célfaj általi hasznosulása tudományosan kevésbé bizonyított. Ahhoz, hogy ebben a kérdésben állást tudjunk foglalni, szükséges a vadfajok etetőhasználatát mélyrehatóan tanulmányozni. A dolgozatban leggyakoribb nagyvadfajunknak, az őznek az etetőhasználatát vizsgáltam.

Célom volt meghatározni az etetőlátogatások számát, hosszát és az etetőt látogató őzek csoportméretét és ivararányát. Emellett vizsgáltam a takarmányt fogyasztó őzek arányát, az őzek napi aktivitási ciklusának alakulását, végül az etetőt látogató egyéb fajokat és megoszlásukat. Továbbá arra a kérdésre kerestem a választ, hogy van-e különbség az etetők látogatottsága közt a vizsgált időszak hónapjaiban.

Az adatgyűjtés alföldi őzes-apróvadas területen zajlott a teljes téli etetési időszak alatt. Három darab őz abraketető mellé kihelyezett vadkamerák által készített képeket dolgoztam fel és értékeltem az adatokat.

A bevezetésben kifejtett kérdéseket sikerült megválaszolni, és az általam gyűjtött adatok további elemzésekre is alkalmasak lehetnek. Az eredmények nagyrészt egybevágóak a korábbi kutatásokban és szakirodalmakban találtakkal. Az etetők napi átlagos látogatottsága között akár háromszoros különbség is lehetett, az etetőn töltött napi átlagos idő esetén pedig akár hétszeres is. Az etetőlátogatások átlagos hosszában nem volt nagy különbség az etetők és a hónapok között, viszont ezeknek az adatoknak igen nagy a szórása. Január hónapban volt a legnagyobb aktivitás tapasztalható az etetőlátogatások számát, hosszát és a táplálkozó őzek arányát tekintve is. Ez összefüggésben állhat a januári alacsony hőmérséklettel és a 10 napig tartó hóborítással. Az őzek átlagosan az etetőn töltött idejük közel negyedét töltötték a kijuttatott takarmány fogyasztásával. Az etetőkön a bakok összességében több időt töltöttek a sutáknál, bár januárban két etetőn közel 1:1-es ivararány látható. Az etetőnél megjelent őzek csoportlétszámának növekedésével az etetőn töltött idő növekedése nem mutatható ki egyértelműen. Az őzek napi aktivitására 3-5 csúcs jellemző, az alkonyati és esti csúcsok nagyobbak voltak a hajnalinál, 9-15 óra közt volt a legkisebb aktivitás tapasztalható. Az egyéb fajok megjelenése az etetőkön részben egybeesett az őzek jelenlétével, a három etetőn jellemzően eltérő fajok jelentek meg.

A dolgozat eredményei mind az őztakarmányozással kapcsolatos további kutatásokhoz, mind a vadászatra jogosultaknak használható információt és objektív támpontot adhatnak.

A hazai nagyvadak természetes tápláléknövényeinek mikotoxin analízise

Mycotoxin analysis of natural food plants of the local big games in Hungary

Készítette: **Plank Patrik** Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Genetika és Biotechnológia Intézet, Mezőgazdasági Biotechnológus, Msc

Témavezető: **Dr. Skoda Gabriella**, Tudományos munkatárs, MATE, Szent István Campus, Genetika és Biotechnológia Intézet, Állatbiotechnológia Tanszék
Dr. Ferencziné Dr. Szőke Zsuzsanna, Tudományos főmunkatárs, MATE, Szent István Campus, Genetika és Biotechnológia Intézet, Állatbiotechnológia Tanszék

Az elmúlt években a hazai őzek, szarvas fajok egyes populációinál számos egészségkárosodásra, a szaporodásbiológiai mutatók romlására utaló jelet figyeltek meg a vadgazdálkodók. A dél-dunántúli régióban európai dámszarvasoknál (*Dama dama*), az Alföldön őzeknél (*Capreolus capreolus*) azonosítottak hormonális zavarokat, trófeaépítési problémákat, alacsonyabb szaporodási rátát. Számos leírt kutatás igazolta apró- és nagyvadak esetében, hogy az egyes mikroszkopikus gombák által termelt toxinok káros hatással vannak az egyedek fejlődésére

A kutatás fő témája a hazai nagyvadak (gímszarvas, dámszarvas, őz) természetes tápláléknövényeinek főbb mikotoxin (Aflatoxin B1, Zearalenon, DON, Fumonizin B1, T2-toxin) terheltségének a feltérképezése. Mivel mára már nagyból ismerjük, melyik penészgombák milyen toxinokat termelnek, a mikotoxin vizsgálat mellett különböző tölgyek (kocsányos, kocsánytalan, vörös, cser) felületéről és belsejében jelenlévő penészek, különböző módszerekkel való beazonosítása volt a másik fő cél.

A vizsgálatokhoz 2020/21-es vadászati évben elejtett szarvasokból származó mintákból (bendő tartalom, izom, máj, vér, bélsár) hormonokat (Progeszteron (P), 17- β -ösztradiol (E2), Tesztoszteron (T)), 2022-ben gyűjtött makkokból és szénákból mikotoxinokat mértem ELISA tesztek segítségével. A makkokról származó penészek beazonosításához ITS (internal transcribed spacer) szekvenálást és Sabouraud agart használtam.

Az elvégzett mérésekből kapott eredmények eltérőek voltak mindegyik mikotoxin esetében. Összességében egyik toxin esetében sem volt olyan mennyiség egyik egyed szervezetében sem, amely önmagában klinikai tüneteket idézne elő, bár ezen értékek a szarvasféléknél még nem meghatározottak. Hormonok tekintetében a progeszteron és a tesztoszteron szintje egyik egyednél sem volt egészséges határértéken belül. A makkok és a szénák esetében sem volt határ-, illetve ajánlott értéket meghaladó mikotoxin mennyiség. Az ITS szekvenálás alapján a makkok felületéről izolált penészek egyike sem termel olyan mikotoxinokat melyeket az analitikai vizsgálatok során mértünk, azonban a makktermésen klasszikus mikrobiológiai módszerrel igazoltuk az *Aspergillus niger* jelenlétét, mely ochratoxinokat és fumonizin B2-t képes termelni, ezen mintákból sikeresen ki is mutattuk az ochratoxin-A jelenlétét. Összegésében elmondható, hogy a vizsgálat segíthet pontosabb képet kapni a különféle penészgombák másodlagos anyagcsere termékei, és azok együttes előfordulása hogyan befolyásolhatja a vadgazdálkodás szempontjából jelentős (anyagilag is) trófeanövekedést, illetve a szaporodásbiológiai tulajdonságokat.

A KÜLÖNBÖZŐ VADHÍVÓ ESZKÖZÖK ALKALMAZÁSÁNAK GYAKORLATA, HATÉKONYSÁGA A VADGAZDÁLKODÁSBAN, KÜLÖNÖS TEKINTETTEL A VÖRÖS RÓKÁRA, ARANYSAKÁLRA

The practice and effectiveness of the use of different game calling devices in game management, with particular regard to the red fox and golden jackal

Készítette: **Dr. Takács Béla** Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Mesterszintű vadgazdálkodási igazgatási szakirányító, felsőoktatási szakképzés

Témavezető: **Dr. Márton Mihály, egyetemi docens**, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék

A pályamunkában a róka és a sakál tekintetében az éjjellátó eszközök és nem elektronikus vadhívó eszközök együttes alkalmazásának eredményességét vizsgáltuk a különböző vadhívó eszközök, módszerek vadászatokon történő váltogatásával.

A vizsgálati módszer célzottan a két faj vadhívásra történő, éjszakai vadászatán alapult, melyek eredményeit jegyzőkönyveztük.

Az 1. vizsgálati hipotézist illetően a gyűjtött adatok alapján levezettem, hogy a jelenkor technikai eszközeinek (éjjellátók, hőkamerák) használatával igenis lehetséges a róka és sakál tekintetében a vadászati hatóság által előírt dúvadgyérítés végrehajtási tervszámainak elérése sportvadászattal, akár csapdák alkalmazása nélkül is, a ragadozók különböző vadhívó eszközökkel történő behívása útján viszonylag kevés számú kiüléssel. A 2. hipotézis tekintetében a különböző vadhívó eszközök eredményességének különbözősége beigazolódott, ahogy az is, hogy a zsákmányállatok különböző hangjaira esetenként másképp reagál a vörös róka, mint az aranysakál.

A behívott és terítékre hozott rókák és sakálok száma nemcsak vadászati, hanem vadgazdálkodási szempontból is értékelhető eredményt hozott. Bebizonyosodott, hogy ezen ragadozók elejtése vadhívó eszközökkel történő behívás útján még a mai modern eszközökkel sem automatikus, még így is van benne kihívás. Vadgazdálkodási szempontból bebizonyosodott, hogy igenis lehetséges a csapdák kiváltása, ha vadásztársaságban van pár elkötelezett ragadozóvadász, akik teret és lehetőséget kapnak ezen vadászati módszer alkalmazására.

Szintén értékelhető eredményt hozott mind vadászati szempontból, mind vadgazdálkodási szempontból a vadhívó eszközök különböző fajtáinak váltogatása, és azok sikerességének mérése. Bebizonyosodott, hogy mind az eszközökben, mind időszakonként igenis vannak különbségek a vadhívásokban, amelyeket tudatosan is lehet alkalmazni a nagyobb eredményesség elérése érdekében.

Kijelenthető, hogy az általunk alkalmazott, vadhívásra és lőfegyverre alapozott, éjszakai vadászati módszer a hivatásos vadász terheinek csökkentésére, a szőrmés ragadozók előírt példányszámban történő gyérítésére alkalmas.

Gímszarvas tehenek vesezsír-index értékeinek összehasonlító vizsgálata az Északi-középhegységben.

Comparative study of kidney fat-index values of red deer hinds in the Northern Middle-Altitude Mountains.

Készítette: **Tegzes Szabina Kitti**, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék, Vadgazda mérnök, Alap, nappali.

Témavezető: **Biró Zsolt** egyetemi docens, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék

Ez úton szeretném röviden ismertetni a TDK dolgozatom tartalmát. A dolgozatom címe és témája a gímszarvas tehenek vesezsír-index értékeinek összehasonlító vizsgálata az Északi-középhegységben. Gímszarvasok és farkasok a vadonban egy hosszú ideje tanulmányozott ragadozó-préda kapcsolatot képviselnek. A farkasok jelenléte kritikus hatással lehet a gímszarvas populációkra, és a két faj közötti kapcsolat mélyebb megértésére irányuló kutatások kiemelt jelentőséggel bírnak. A következő hipotéziseimre kerestem a választ:

Kimutatható-e a farkas hatása a környezetében előforduló nőivarú gímszarvasok kondíciójára?

Van-e különbség a különböző területeken élő tehenek vesezsír-indexe értékei között?

Van-e különbség a különböző területeken élő tehenek zsigerelt testtömeg értékei között?

Dolgozatomban a kapott és majd feldolgozott és csoportosított mintákat vizsgáltam, hogyan érinti a farkasok jelenléte a gímszarvasok vesezsír-indexét olyan területeken, ahol a két faj érintkezik, illetve ahol nem. A vesezsír-index a gímszarvasok egészségi állapotának fontos mutatója, és az állatok túlélésére és szaporodására gyakorolt hatását kutattam.

Eredmények azt mutatják, hogy a két csoport (farkasos és nem farkasos területek) között nincs jelentős különbség a vesezsír-index értékekben erről árulkodnak a szabadsági fokok száma és a p értékek. Bár meg jegyzendő egy megfigyelés, hogy az eredmények alapján minimális eltérést lehet észlelni a farkasos területek vesezsír-indexében, ez az eltérés nem szignifikáns, de látható.

Következtéseimben arra jutottam, hogy a farkasok jelenléte jelenleg nem feltétlenül okoz számottevő változást a gímszarvasok vesezsír-indexében olyan területeken, ahol a két faj együtt él. Az eredmények összhangban vannak más, hasonló kutatásokkal, amelyek azt mutatják, hogy a farkasok hatása az állományokra környezeti és populációs tényezőktől függ. Ezen eredmények azt hangsúlyozzák, hogy a kis létszámú populációk esetében a farkasok jelenléte kevésbé zavaró tényező, de a nagyobb populációk esetében szignifikáns hatást gyakorolhatnak a gímszarvasok egészségi állapotára. A kutatások további folytatása segíthet jobban megérteni ezt a komplex ragadozó-préda kapcsolatot és annak ökológiai következményeit.

Gímszarvas tehenek csontvelő zsír értékeinek összehasonlító vizsgálata az Északi-középhegységben.

Comparative study of bone marrow fat values of red deer in the Northern Central Mountains.

Készítette: **Terényi Teréz Sára**, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék, Vadgazda mérnök, Alap, nappali.

Témavezető: **Biró Zsolt** egyetemi docens, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Vadbiológiai és Vadgazdálkodási Tanszék

A gímszarvas mindig is kiemelkedő szerepet játszott hazánk vadvilágában, és emiatt a vadbiológiai kutatások középpontjában áll. A közelmúltban az emlős ragadozók szerepének kiemelkedő fontosságát ismerték fel az ökoszisztémában, hiszen gyakran a táplálkozási piramis csúcsán helyezkednek el, ahol kulcsszerepet játszanak az alattuk elhelyezkedő élőlények állományának szabályozásában. A ragadozók jelenléte és aktivitása zavaró hatással lehet az alattuk lévő zsákmányállatokra. Ebben a kontextusban felmerül egy alternatív hipotézis, amely szerint a nagyragadozók szelektáló hatása miatt a túlélő gímszarvasok jobb kondícióval rendelkeznek. Az állatok kondíciója érzékeny a környezet változásaira, így az egyik legkézenfekvőbb módszer a témakör feltárására a vadfaj kondícióvizsgálata. Hazánkban több vadfajnál is végeztek kondíció vizsgálatot, azonban ezeket főleg vesezsír-index számítással végezték. Külföldön elterjedtebb a csontvelőzsírral történő vizsgálat.

Dolgozatom fókuszában a gímszarvas tehenek állapotára gyakorolt potenciális hatások vizsgálata áll. Kutatásomban fő célom volt két típusú terület összehasonlítása. Olyan terület, ahol észlelték a farkasok jelenlétét és olyan terület, ahol nem volt észlelhető szürke farkas. Ezen belül a csontvelő zsír értékének vizsgálatával próbálom alátámasztani vagy cáfolni az említett hipotéziseket. Felvetett kutatási kérdéseim közé tartozik:

Vajon különbségek mutathatók ki a farkasok jelenlétének és hiányának területeiről származó egyedek kondíciójában?

Van-e összefüggés az egyedek koruk és kondíciójuk között?

Az Északi-középhegységben található vadásztársaságok által begyűjtött minták feldolgozása során az összegyűjtött adatokat különféle statisztikai tesztek segítségével elemzem, hogy válasszak találgatásokat a kutatási kérdéseimre.

Ennek eredményeként kiderült, hogy jelenleg nem, vagy csak minimális mértékben történt változás a tehenek kondíciójában, a farkasok általi zavarás következtében. Ez az eredmény a jelenlegi és a vizsgált területre igazak.



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Georgikon Campus
Tudományos Diákköri konferencia

2023. november 22.

Agrártudományi Szekció - Program

9:00 A MATE Tudományos Diákköri Konferencia Georgikon Campus megnyitója

Köszöntőt mond: **Prof. Dr. Gyuricza Csaba** rektor, MATE (online közvetítés)
Dr. Rózsa László campus főigazgató, MATE Georgikon Campus

A megnyitó és a konferencia helyszíne: MATE Georgikon Campus 'A' épület, Tanácsterem

Szekció zsűri:

elnök:	Prof. Dr. Kazinczi Gabriella egyetemi tanár, MATE Georgikon Campus, Növényvédelmi Intézet Növényvédelmi Tanszék
tagok:	Dr. Alföldi Zoltán egyetemi docens, MATE Georgikon Campus Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Természetbiológia Tanszék Dr. Kormos Éva egyetemi adjunktus, MATE Georgikon Campus, Növényvédelmi Intézet, Növényvédelmi Tanszék Dr. Polgár J. Péter , egyetemi docens, MATE Georgikon Campus, Állattenyésztési Tudományok Intézet, Állatnemesítési Tanszék
tag/titkár:	Major László , PhD hallgató, MATE Georgikon Campus

Tudományos diákköri előadások

<p>Bognár Emese Anna <i>Georgikon Campus, kertészmérnök, BSc, nappali tagozat 5. félév</i></p>	
<p><i>Pályamunka címe:</i></p>	<p>Az apró vetővirág (<i>Sternbergia colchiciflora</i>) ex-situ szaporodás-biológiai vizsgálata</p>
<p><i>Témavezetők:</i></p>	<p>Dr. Bódis Judit egyetemi docens, MATE Georgikon Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, TermészetbiológiaTanszék</p> <p>Pacsai Bálint egyetemi tanársegéd, MATE Georgikon Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, TermészetbiológiaTanszék</p>
<p>Hartl Martin <i>Georgikon Campus, természetvédelmi mérnök, BSc, nappali tagozat 7. félév</i></p>	
<p><i>Pályamunka címe:</i></p>	<p>A hévizi törpenövésű magyar vadponty (<i>Cyprinus carpio carpio morpha hungaricus</i>) státuszának analízise a klasszikus akvakultúra eszközeivel</p>
<p><i>Témavezetők:</i></p>	<p>Dr. Bielitzky Gábor egyetemi docens, MATE Georgikon Campus, Akvakultúra és Környezetbiztonsági Intézet, Alkalmazott Halbiológiai Tanszék</p> <p>Bognár András tudományos segédmunkatárs, MATE Georgikon Campus, Akvakultúra és Környezetbiztonsági Intézet, Alkalmazott Halbiológiai Tanszék</p>
<p>Haszilló Mariann <i>Georgikon Campus, növényorvos szak, MSc, nappali tagozat 4. félév</i></p>	
<p><i>Pályamunka címe:</i></p>	<p>Három gyomnövény (<i>Xanthium strumarium</i> L., <i>Matricaria inodora</i> L., <i>Phytolacca american</i> L.) hatása a napraforgó csírázására petri-csészés kísérletben</p>
<p><i>Témavezető:</i></p>	<p>Dr. Szabó Rita egyetemi docens, MATE Georgikon Campus, Növényvédelmi Intézet, Növényvédelmi Tanszék</p>
<p>Petes Szabolcs <i>Georgikon Campus, növényorvos szak, MSc, nappali tagozat 4. félév</i></p>	
<p><i>Pályamunka címe:</i></p>	<p>Pirimikarb hatóanyagú inszekticid (Pirimor 50 WG) és a difenokonazol hatóanyagú fungicid (Score 250 EC) interakciós méreghatásának vizsgálata házityúk embriókon</p>
<p><i>Témavezető:</i></p>	<p>Dr. Budai Péter egyetemi docens, MATE Georgikon Campus, Növényvédelmi Intézet, Növényvédelmi Tanszék</p>

Szabó Friderika	<i>Georgikon Campus, növényorvos szak, MSc, nappali tagozat 4. félév</i>
<i>Pályamunka címe:</i>	A MAVRIK 24 EW és a TOPAS 100 EC növényvédő szerek háziméhekre (<i>Apis mellifera</i>) gyakorolt akut toxicitásának vizsgálata laborkísérletben
<i>Témavezetők:</i>	Dr. Budai Péter egyetemi docens, MATE Georgikon Campus, Növényvédelmi Intézet, Növényvédelmi Tanszék
Tálos Gábor	<i>Georgikon Campus, kertészmérnök szak, BSc, nappali tagozat, 7. félév</i>
<i>Pályamunka címe:</i>	A japán fagyal (<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.) magonc állományának vizsgálata eltérő feltáródású burkolt műtrágyák és talajkondicionáló készítmények felhasználása mellett
<i>Témavezető:</i>	Horváthné Dr. Baracsi Éva egyetemi docens, MATE Georgikon Campus, Kertészettudományi Intézet, Gyümölcsstermesztési Tanszék

Eredményhirdetés, a szekció zárása („A” épület, Tanácsterem)

A Tudományos Diákköri Konferencián tisztelettel és szeretettel látjuk!

A program ingyenes, nyilvános, nem regisztrációhoz kötött.

A konferencia részvételre a rendezvény időpontjában érvényes intézményi járványügyi szabályozás érvényes! A rendezvényen hang és képfelvétel készülhet, mely az intézményi gyakorlat szerint nyilvánosságra kerül!

A MATE Tudományos Diákköri Konferencia további szekcióinak programját megtalálja a MATE honlap **Tudományos Diákkör** menüpontjában.

A konferencia megvalósítását támogatta a Nemzeti Tehetség Program:

Az NTP-HHTDK-23-0022 azonosító jelű, „A jövő vadgazdálkodási és természetvédelmi szakembereinek tehetséggondozása a MATE VTI tudományos diákköri műhelyeiben” című pályázat.



**KULTURÁLIS ÉS INNOVÁCIÓS
MINISZTERIUM**



**Nemzeti
Tehetség Program**

**Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet
képzéseihez és oktatóihoz kapcsolódó
összefoglalók**

AZ APRÓ VETŐVIRÁG (*STERNBERGIA COLCHICIFLORA*) EX-SITU SZAPORODÁSBIOLÓGIAI VIZSGÁLATA

Ex-situ investigation of the reproductive biology of *Sternbergia colchiciflora*

Készítette: **Bognár Emese Anna**, MATE Georgikon Campus
kertészmérnöki, alap, nappali tagozat

Témavezetők: **Dr. Bódis Judit** egyetemi docens, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Georgikon Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Természetbiológia Tanszék
Pacsai Bálint egyetemi tanársegéd, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Georgikon Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Természetbiológia Tanszék

Az apró vetővirág (*Sternbergia colchiciflora* Waldst. et Kit.) szárazgyepekben előforduló, elterjedési területének nagy részén veszélyeztetett növényfaj, melynek azonban életmenete és reprodukcióbíológija kevésbé tanulmányozott. A Georgikon Botanikus Kertben 2020 óta nevelnek apró vetővirág (*Sternbergia colchiciflora*) növényeket ládákból virágzástani és termés-hozási kísérletek végzése érdekében. Én 2021 őszén kapcsolódtam be a kutatásba, melynek során figyeltem a virágok megjelenési ütemét, naponta mértem a ládákból a talajhőmérsékletet és nedvességtartalmat, hetente jegyeztem a vegetatív jellemzőket (levelek száma és hossza), valamint saját kísérletet állítottam be a növény csírázásbíológijának vizsgálatára. A csíráztatási kísérlet során a 2022-ben képződött termésekben lévő magokat (600 db) százasával (20 db mag 5 ismétlésben) hatféle kezelésnek vetettük alá, ezt követően kerültek elvetésre, cserepekben. A cserepeket a vetéstől számítva májusig hetente ellenőriztük, hogy jelent-e meg bennük csíranövény.

A csíráztatási kísérlet esetében a cél a magnyugalom pontos típusának meghatározása volt, továbbá a dormancia megszüntetésére a legmegfelelőbb kezelési módszer kiválasztása.

Munkám során az alábbi hipotéziseket teszteltem:

1. hipotézis: Feltételeztük, hogy az őszi csapadékmennyiségnek hatása van a felszín felett megjelenő virágok számára és a megjelenési időre – ezt az állítást 3 év adatai alapján azonban cáfolni tudtam.

2. hipotézis: Feltételeztük, hogy a talajhőmérséklet befolyásolja a virágzást: hidegebb talajhőmérséklet esetén a virágzás elhúzódik, míg melegebb hőmérsékletnél a virágzási stádiumok felgyorsulnak – a vizsgálat során ez a feltevés igaznak bizonyult.

3. hipotézis: Az volt a feltevésünk, hogy a vegetatív egyedek levelei hamarabb jelennek meg, mint a virágzóké – ezt nem sikerült igazolni, de egyértelműen cáfolni sem.

4. hipotézis: A levelek száma, mérete, megjelenésük ideje valamilyen szinten kapcsolódik a megjelenésüket megelőző virágzáshoz, illetve a termésképzéshez – ezen feltételezést nem sikerült megerősíteni vagy elvetni.

5. hipotézis: Azt feltételeztük, hogy a vegetatív egyedek arányosan több levelet hoznak a következő vegetációs periódusban, mint a virágzóké – ezzel többnyire ellentétes megállapításra jutottam, miszerint a virágzást követő levélszámot a virágzás előtti vegetációs periódus levélszáma és a virágzás befolyásolta.

A csíráztatási kísérlet során sikerült meghatároznom a magnyugalom típusát, ami az 1. csíráztatási hipotézisben szereplő morfológiai magnyugalommal ellentétben a morfofiziológiai dormancia volt. A csírázó magok alacsony száma miatt a kezelések közül nem tudtam megállapítani, hogy melyik lenne a legalkalmasabb módszer a dormancia feloldására, de sikerült kizárni egyes lehetséges kezelési módokat. Az eddig meg nem cáfolt vagy igazolt feltevéseink (pl. 2. csíráztatási hipotézis) vizsgálata érdekében további kísérletek szükségesek, melyeket ez év szeptemberében el is kezdtem.

A HÉVÍZI TÖRPENÖVÉSŰ MAGYAR VADPONTY (*CYPRINUS CARPIO CARPIO MORPHA HUNGARICUS*) STÁTUSZÁNAK ANALÍZISE A KLASSZIKUS AKVAKULTÚRA ESZKÖZEIVEL.

Classical aquaculture based analysis of the status of Hungarian wild dwarf carp (*Cyprinus carpio carpio morpha hungaricus*) in Lake Hévíz.

Készítette: **Hartl Martin**, Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Georgikon Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, természetvédelmi mérnöki alapképzés

Témavezetők: **Dr. Beliczky Gábor Péter**, egyetemi adjunktus MATE – Georgikon Campus, Akvakultúra és Környezetbiztonsági Intézet, Alkalmazott Halbiológiai Tanszék, Keszthely
Bognár András, tudományos segédmunkatárs, MATE – Georgikon Campus, Akvakultúra és Környezetbiztonsági Intézet, Alkalmazott Halbiológiai Tanszék, Keszthely

Alapkérdés: Vajon a törpenövést irányító háttérhatások genetikailag determináltak, vagy a Hévízi-tóra jellemző unikális környezeti hatások generálják? Esetleg mindkettő?...

Célkitűzés: A hévízi törpenövésű magyar vadponty begyűjtése természetes élőhelyéről és mesterséges szaporítása. Egyidejű és egységes lárvanevelési folyamatok mellett, a hévízi állomány, és egy domesztikált ponty tájfajta, az attalai ponty növekedési paramétereken alapuló teljesítményvizsgálata. A két csoport összehasonlítása külön, és vegyes tartásban (versenyhelyzet), teljesítőképességüknek folyamatos mérése, értékelése, valamint a felvett morphometriai mutatók jellemzése. Cél az eredményekkel hozzájárulni egy komplex kutatáshoz, mely a hévízi ponty genetikai háttérének pontosabb megismerésére irányul.

Alkalmazott módszertan: A pontyok természetközeli, mesterséges szaporítása a Hévízi-tóban elhelyezett speciális ketrecekben történik. A tanszék kísérleti recirkulációs rendszereiben kontrollált körülmények között keltetjük, majd lárvanevelési protokollnak megfelelően neveljük az egyedeket. A két állomány teljesen azonos körülmények között, egyidőben, háromszoros ismétlésben, tápetetéses technológiával nevelkedik (kezelések: A30-attalai aluletetett, A100-attalai ideálisan etetett, H100-hévízi ideálisan etetett, MixA/MixH-vegyes tartás, ideálisan etetett). A teljesítményértékelő kísérlet végén mérem az egyedi testtömeg, adatokat, felveszem a testmagasság, fejhossz, TL, SL adatokat. Boncolásos vizsgálat során meghatározom az ivart, mérem az ivarszervet (GSI), a viscera (VSI) és a máj (HSI) tömegét. A felvett adatokkal és fejlődési indexekkel (CF, SGR) statisztikai elemzést végzek.

Megállapítások: A statisztikai kiértékelést követően egyértelműen bebizonyosodott, hogy a Hévízi-tóban élő vad háttérűnek tartott pontyváltozat valóban csökkent növekedési képességekkel bír, egy házasított változathoz viszonyítva. A kiértékelte testparaméterek és belőlük kalkulált fejlődési indexek összehasonlító vizsgálata alapján a hévízi profilindexe meghaladta az attalai változatét, sőt, még nőtt is versenyhelyzetben. Érdekes módon GSI értékben nem mutatunk ki különbséget, pedig ez a mutató tudná részben jellemezni a korai, kis méretű ivarérettséget. Az attalai változat nagyobb tartalékokkal rendelkezik (VSI) és magasabb a kondíció faktor értéke is. A hévízi törpenövésű magyar vadponty egy rendkívül ellenálló, de félénk habitusú

pontyváltozatnak mutatkozott a vizsgálataink során. Eredményeink hozzájárulhatnak egy unikális élőhelyen élő egyedi genetikai potenciállal rendelkező vadponty állomány természetvédelmi státuszának megőrzéséhez, illetve emeléséhez.



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem
Kaposvári Campus
Tudományos Diákköri konferencia

2023. november 22.

Növénytermesztési Szekció - Program

9:00 óra **A MATE Tudományos Diákköri Konferencia Kaposvári Campus szekciójának közös megnyitója**

Köszöntőt mond: **Prof. Dr. Gyuricza Csaba** rektor, MATE

Helyszíne: MATE Kaposvári Campus Előadói tömb (3. előadó)

9,30 óra **Szekcióülések és hallgatói konferencia**

A Campus megnyitót követően a szakmai programok az alábbi termekben kerülnek megtartásra:

- Állattenyésztési szekció: Előadó tömb (1. előadó)
- **Növénytermesztési szekció Előadó tömb (3. előadó)**
- XXI. század kihívásai szekció (középiskolások bemutatkozása): Előadói tömb (4. előadó)
- Neveléstudományi hallgatói konferencia – kutatási tervek bemutatása: Előadói tömb (2. előadó)

Szekció zsűri:

elnök:	Prof. Dr. Gyuricza Csaba rektor, intézetigazgató, egyetemi tanár, MATE, Növénytermesztési-tudományok Intézet, Szent István Campus
pótelnök:	Prof. Dr. Végvári György egyetemi tanár, Eszterházy Károly Katolikus Egyetem, Eger, Szőlészeti és Borászati Intézet
tagok:	Dr. Varga Zsolt c. egyetemi docens, MATE Növénytermesztési-tudományok Intézet, Agronómiai Tanszék, Kaposvári Campus Dr. Tarnawa Ákos egyetemi docens, MATE Növénytermesztési-tudományok Intézet, Agronómiai Tanszék, Szent István Campus Kissné Dr. Bába Erzsébet , egyetemi adjunktus, MATE Növénytermesztési-tudományok Intézet, Növényélettani és Növényökológiai Tanszék, Budai Campus
titkár:	Orsi-Gibicsár Szilvia , PhD hallgató, MATE Növénytermesztési-tudományok Intézet, Agronómiai Tanszék, Kaposvári Campus
hallgatói tag:	Fenyvesi Máté IV. évf. mezőgazdasági mérnöki BSc szakos, nappali tagozatos hallgató, Kaposvári Campus

Tudományos diákköri előadások

Csima Ferenc	<i>Kaposvári Campus, agrármérnöki osztatlan képzés, nappali tagozat, 9. félév</i>
<i>Pályamunka címe:</i>	Eltérő cink trágyázás kukorica (<i>Zea mays</i> L.) növények korai fejlődésre gyakorolt hatásának biolumineszcencia-alapú vizsgálata
<i>Témavezető:</i>	Dr. Jócsák Ildikó egyetemi adjunktus, MATE Növénytermesztési-tudományok Intézet, Agronómiai Tanszék, Kaposvári Campus
Csiza Márk	<i>Kaposvári Campus, mezőgazdasági mérnöki szak, alapképzés, nappali tagozat, 7. félév</i>
<i>Pályamunka címe:</i>	Kukorica termésbecslése meteorológiai és távérzékelési adatok alapján
<i>Témavezetők:</i>	Dr. Somfalvi-Tóth Katalin egyetemi adjunktus, MATE Növénytermesztési-tudományok Intézet, Agronómiai Tanszék, Kaposvári Campus Dr. Lukács Aurél egyetemi docens, MATE Műszaki Intézet, Mezőgazdasági és Élelmiszeripari Gépek Tanszék, Kaposvári Campus
Fülöp-Pusztai Pupos Miklós	<i>Kaposvári Campus, természetvédelmi mérnöki szak, alapképzés, nappali tagozat, 5. félév</i>
<i>Pályamunka címe:</i>	Az éghajlatváltozás hatása a zselici erdőtársulásokra
<i>Témavezető:</i>	Dr. Somfalvi-Tóth Katalin egyetemi adjunktus, MATE Növénytermesztési-tudományok Intézet, Agronómiai Tanszék, Kaposvári Campus Dr. Pál-Fám Ferenc egyetemi docens, MATE Növénytermesztési-tudományok Intézet, Agronómiai Tanszék, Kaposvári Campus
Gerbovits Bálint	<i>Kaposvári Campus, agrármérnöki osztatlan képzés, nappali tagozat, 9. félév</i>
<i>Pályamunka címe:</i>	Őszi káposztarepcén (<i>Brassica napus</i> ssp. <i>oleifera</i> L.) végzett rovarölőszeres kezelések hatásának vizsgálata lombkártevő fajok mortalitására és a növény fotoszintetikus aktivitására
<i>Témavezetők:</i>	Prof. Dr. Keszthelyi Sándor egyetemi tanár, MATE Növénytermesztési-tudományok Intézet, Agronómiai Tanszék, Kaposvári Campus Dr. Jócsák Ildikó egyetemi adjunktus, MATE Növénytermesztési-tudományok Intézet, Agronómiai Tanszék, Kaposvári Campus
Pitz András	<i>Kaposvári Campus, agrármérnöki osztatlan képzés, nappali tagozat, 9. félév</i>

<i>Pályamunka címe:</i>	A kukorica és a cirok vizsgálata juvenilis fejlődési szakaszban különböző abiotikus stresszok (víz, UV-B sugárzás) hatása mellett
<i>Témavezetők:</i>	Dr. Somfalvi-Tóth Katalin egyetemi adjunktus, MATE Növénytermesztési-tudományok Intézet, Agronómiai Tanszék, Kaposvári Campus Dr. Hoffmann Richárd egyetemi docens, MATE Növénytermesztési-tudományok Intézet, Agronómiai Tanszék, Kaposvári Campus
Troszt Norbert	<i>Kaposvári Campus, mezőgazdasági mérnöki szak, alapképzés, nappali tagozat, 7. félév</i>
<i>Pályamunka címe:</i>	Kukoricában felhasznált biostimulánsok stressz-tompító hatásának vizsgálata aszálystresszben, biofoton emisszió detektálásával
<i>Témavezető:</i>	Dr. Hoffmann Richárd egyetemi docens, MATE Növénytermesztési-tudományok Intézet, Agronómiai Tanszék, Kaposvári Campus

12,30 óra **Eredményhirdetés, a szekciók zárása** a szekcióelőadásokat követően, a szekciótermekben

A Tudományos Diákköri Konferencián tisztelettel és szeretettel látjuk!

A program ingyenes, nyilvános, nem regisztrációhoz kötött.

A konferencia részvételre a rendezvény időpontjában érvényes intézményi járványügyi szabályozás érvényes! A rendezvényen hang és képfelvétel készülhet, mely az intézményi gyakorlat szerint nyilvánosságra kerül!

A MATE Tudományos Diákköri Konferencia további szekcióinak programját megtalálja a MATE honlap **Tudományos Diákkör** menüpontjában.

A konferencián résztvevő hallgatók, Pitz András és Gerbovits Bálint pályamunkáját a Kulturális és Innovációs Minisztérium ÚNKP-23-2 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készítette.



NEMZETI KUTATÁSI, FEJLESZTÉSI
ÉS INNOVÁCIÓS HIVATAL



Új Nemzeti
Kiválóság Program

**Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet
képzéseihez és oktatóihoz kapcsolódó
összefoglalók**

AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS HATÁSA A ZSELICI ZONÁLIS ERDŐTÁRSULÁSOKRA

The impact of climate change on the zonal forest communities in Zselic

Készítette: **Fülöp-Pusztai Pupos Miklós** MATE, Kaposvári Campus, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Természetvédelmi mérnöki alapképzési szak

Témavezetők: **Dr. Somfalvi-Tóth Katalin** egyetemi adjunktus, MATE Kaposvári Campus, Növénytermesztési-tudományok Intézet, Agronómia Tanszék
Dr. Pál-Fám Ferenc egyetemi docens, MATE Kaposvári Campus, Növénytermesztési-tudományok Intézet, Agronómia Tanszék

Dolgozatomban a Zselic zonális erdőtársulásainak abiotikus hatásokra adott válaszait vizsgáltam. Ennek keretében a szakirodalomban megtalálható korábbi cönológiai felmérések eredményeit vettem össze az általam elvégzett cönológiai monitorozás eredményeivel kiegészítve egy 5 évtizedet átölelő éghajlati elemzéssel 1971-től 2023-ig terjedő időszakban.

Vizsgálataim elvégzéséhez növénytársulástani szempontból a Zselicre jellemző három kísérleti helyszínt jelöltem ki mintaterületnek (1. bükkös, 2. gyertyános-kocsánytalan tölgyes, 3. cseres-kocsánytalan tölgyes). Ezek nagysága egységesen 15 m × 15 m. A cönológiai felvételezés során százalékos borításbecslést alkalmaztam. A fajoknál KIRÁLY (2009) nevezékτανát követtem. Majd a cönológiai felmérésem eredményét összehasonlítottam BORHIDI (1984) által készített történeti cönológiai adatsorral. A cönológiai felmérés eredményeinek alátámasztásaként éghajlati elemzést végeztem, amelynek alapját az OMSZ homogenizált, rácsponti adatai jelentették. A rácsháló térbeli felbontása 10 km × 10 km, így a Zselic térségét 25 rácsponttal tudtam lefedni. Az adatok időbeli felbontása 24 óra. A felhasznált meteorológiai paraméterek: napi középhőmérséklet [°C], napi csapadékösszeg [mm] adatai 1971. január 1-jétől 2022. december 31-ig. A rácspontokra kiszámítottam a bővített Pálfai-féle aszályossági indexet (PAI^z), az Ariditási indexet (FAI) és az Ellenberg-hányadost (EQ). A kapott eredményeket R szabad felhasználású statisztikai program segítségével térképeken jelenítettem meg.

A cönológiai felméréseket flóraelem szempontjából összehasonlítva megállapítható, hogy mindhárom élőhelyen növekedett az általánosan elterjedt európai (eu) fajok aránya. Természetvédelmi érték kategóriát tekintve szembetűnő változásként megjelentek a degradációra utaló (zavarástűrő és gyom-) fajok. A Zselicben tapasztalható fajösszetétel-béli változást az éghajlatváltozás hatásának tulajdonítottam, melyet meteorológiai indexek kiszámításával kívántam alátámasztani. A bővített Pálfai-féle aszályossági index (PAI^z) adatai fokozatos átmenetet, lassú trendszerű változást, az aszály mértékének erősödését mutatta. Az ariditási index (FAI) adatai egyik évtizedre sem mutatnak bükkös klímát, már a második évtizedtől kezdődően a cseres-kocsánytalan tölgyes klíma a meghatározó. Az Ellenberg-hányadost (EQ) ábrázolva a klíma adatok hullámlása tapasztalható. Kezdetben a bükknek (*Fagus sylvatica*) megfelelő klíma uralkodott. Majd melegebb, szárazabb periódus következett, mely a tölgynek (*Quercus ssp.*), illetve

a tölgyel kevert lombos erdőknek kedvezett. Ezzel szemben a következő évtized adatai a bükknek, és a tölgynek kedvező klímát mutatnak. 2001-től napjainkig a bükknek megfelelő klíma teljes kiszorulását tapasztalhatjuk, helyette a tölgynek és a tölgyel kevert erdőnek megfelelő éghajlat mutatkozik.

A cönológiai felmérés és a meteorológiai indexek összevetéséből látható az a tendencia, hogy az éghajlatváltozás hatására a Zselic klímája folyamatos változásokon megy keresztül. Nem tűnnek el a Zselic zonális erdőtársulásai, hanem pufferképességüket kihasználva kisebb-nagyobb mértékben átalakulnak, alkalmazkodnak a megváltozó környezeti hatásokra.



Fotó: Orosz György