**Állattenyésztési kutatások 2024 évi teljesülése**

**(Dr. Polgár J. Péter -dr. Bene Szabolcs, Nagy Szabolcs )**

**1. Hagyományos és a genom alapú szelekciós módszerek hatékonyságának összevetése a tejelő szarvasmarha tenyésztésében Témavezető: Dr. Polgár J. Péter**

A téma 2024-ben zárult abszolutórium után a fokozatszerzés 2026-ra várható (Kovács Ákos Péter).

**2. A nőivar szelekciós hatékonyságénak növelése a hazai szarvasmarhatenyésztésben. Témavezető Dr. Bene Szabolcs**

A téma 2027-ben zárul, abszolutórium után a fokozatszerzés 2027-re várható (Abella Dorina).

A kutatások kapcsán megjelent publikációk:

[Bene, Szabolcs ✉](https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10002042) ; [Kőrösi, Zsolt Jenő](https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10093444) ; [Bognár, László](https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10093646) ; [Polgár, József Péter](https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10010136) ; [Szabó, Ferenc](https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10000345) [Population Genetic Features of Calving Interval of Holstein-Friesian Cows Bred in Hungary](https://m2.mtmt.hu/gui2/?mode=browse&params=publication;35192692) ANIMALS 14 : 17 Paper: 2513 , 13 p. (2024)

[DOI](https://doi.org/10.3390/ani14172513) [WoS](https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/001311307600001) [Scopus](http://www.scopus.com/record/display.url?origin=inward&eid=2-s2.0-85203662154) [Egyéb URL](https://www.mdpi.com/2076-2615/14/17/2513)

Zárolt Tudományos

Nyilvános idéző összesen: 1 | Független: 0 | Függő: 1 | Nem jelölt: 0 | WoS jelölt: 1 | Scopus jelölt: 1 | WoS/Scopus jelölt: 1 | DOI jelölt: 1

*Folyóirat szakterülete: Scopus - Animal Science and Zoology   SJR indikátor: Q1*

*Folyóirat szakterülete: Scopus - Veterinary (miscellaneous)   SJR indikátor: Q1*

[Polgár, J. P.](https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10010136) ; [Szabó, F.](https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10000345) ; [Kovács, Á.](https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10073900) ; Kovács-Mesterházy, Z. ; [Bene, Sz. ✉](https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10002042)

[Populációgenetikai paraméterek, tenyészértékek és trendek magyar tarka bikák hizlalási és vágási eredményei alapján](https://m2.mtmt.hu/gui2/?mode=browse&params=publication;34805616)

ÁLLATTENYÉSZTÉS ÉS TAKARMÁNYOZÁS 73 : 1 pp. 59-70. , 12 p. (2024)

[REAL-J](http://real-j.mtak.hu/27180/1/ATT_2024_01.pdf#page=61)

Zárolt Tudományos

*IV. Agrártudományok Osztálya IVAO   A*

[Bognár, László](https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10093646) ; [Kőrösi, Zsolt Jenő](https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10093444) ; [Bene, Szabolcs Albin](https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10002042) ; [Szabó, Ferenc](https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10000345) ; [Anton, István](https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10013260) ; [Zsolnai, Attila ✉](https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10026679) [Simultaneous Effects of Single-Nucleotide Polymorphisms on the Estimated Breeding Value of Milk, Fat, and Protein Yield of Holstein Friesian Cows in Hungary](https://m2.mtmt.hu/gui2/?mode=browse&params=publication;35622495)

ANIMALS 14 : 23 Paper: 3518 , 10 p. (2024)

[DOI](https://doi.org/10.3390/ani14233518) [WoS](https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/001376220900001) [Scopus](http://www.scopus.com/record/display.url?origin=inward&eid=2-s2.0-85211940440) [Egyéb URL](https://www.mdpi.com/2076-2615/14/23/3518)

Tudományos

*Folyóirat szakterülete: Scopus - Animal Science and Zoology   SJR indikátor: Q1*

*Folyóirat szakterülete: Scopus - Veterinary (miscellaneous)   SJR indikátor: Q1*

[Polgár, J. Péter ✉](https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10010136) ; [Kovács, Ákos](https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10073900) ; [Abella, Dorina](https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10085842) ; [Bene, Szabolcs](https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10002042)

[A2 tej előállítását célzó szelekció hatása magyar tarka tehénállomány tejtermelési teljesítményére](https://m2.mtmt.hu/gui2/?mode=browse&params=publication;35076027)

In: Pőr, Csilla; Szabó-Soós, Adrienn; Szabó, Péter (szerk.) [LXV. Georgikon Napok Tudományos Konferencia [65th Georgikon Days Scientific Conference] Keszthely, 2024. május 17–18. : Kivonatkötet](https://m2.mtmt.hu/gui2/?mode=browse&params=publication;35059876)

Keszthely, Magyarország : Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Georgikon Campus (2024) 206 p. pp. 46-47. , 2 p.

Zárolt Tudományos

[Márton, Judit](https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10073956) ; [Bene, Szabolcs Albin ✉](https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10002042) ; [Szabó, Ferenc](https://m2.mtmt.hu/gui2/?type=authors&mode=browse&sel=10000345)

[Heritability Estimates of Age at First Calving and Correlation Analysis in Angus Cows Bred in Hungary](https://m2.mtmt.hu/gui2/?mode=browse&params=publication;35649740)

ANIMALS 14 : 24 Paper: 3715 , 13 p. (2024)

[DOI](https://doi.org/10.3390/ani14243715) [WoS](https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/001385536100001) [Scopus](http://www.scopus.com/record/display.url?origin=inward&eid=2-s2.0-85213313209) [Egyéb URL](https://www.mdpi.com/2076-2615/14/24/3715)

Tudományos

*Folyóirat szakterülete: Scopus - Animal Science and Zoology   SJR indikátor: Q1*

*Folyóirat szakterülete: Scopus - Veterinary (miscellaneous)   SJR indikátor: Q1*

**Nagy Szabolcs**

NKFI-K 139145 Újgenerációs citomikai alkalmazások a mesterséges termékenyítésre használt sperma minőségellenőrzésére
illetve megjelent egy Q1 és egy Q2 cikk:

-Mujitaba, Malam Abulbashar; Tokár, Alexandra ; Balogh, Eszter Erika; Debnár, Viktória Johanna ; Javkhlan, Ariuntungalag; Vásárhelyi, Panka Boglárka; Egerszegi, István; Nagy, Szabolcs Tamás ✉; Kútvölgyi, Gabriella: In Vitro Gene Conservation Status and the Quality of the Genetic Resources of Native Hungarian Sheep Breeds VETERINARY SCIENCES 11: 8 Paper: 337 , 19 p. (2024) Q1

-Málková, Anežka; Ptáček, Martin; Savvulidi, Filipp Georgijevič; Nagy, Szabolcs Tamás; Stádník, Luděk
Effects of age and litter-of-origin on cryopreserved spermatozoa in Sumava rams CZECH JOURNAL OF ANIMAL SCIENCE 69 : 4 pp. 129-138. , 10 p. (2024) Q2

**Dr. Dublecz Károly, Pál László**

**1. A rovar lárvaliszt baromfitakarmányként történő felhasználhatóságának vizsgálata brojlercsirkékkel és tojótyúkokkal, figyelembe véve a téma fenntarthatósági, környezetvédelmi vonatkozásait is.**

 Indikátorok:

- A témában 2 db angol nyelvű Q1/Q2 -es besorolású és egy magyar nyelvű közlemény megjelentetése

2024 decemberében benyújtásra került:

Károly Dublecz, Henrik Baranyay, Nikoletta Such, Fabian Weinlaender, Julian Kern, Kesete Goitom Tewelde, László Pál, Brigitta Kiss, László Wágner, Tivadar Csiszér (2024) Feeding insect meal with laying hens affects the production traits and some quality parameters of table eggs, Animal Feed Science and Technology

**2. A tengerentúli genetikailag módosított szója napraforgódarával történő kiválthatóságának vizsgálata baromfi tápokban.**

 Indikátorok:

- A témában 2 doktori értekezés készítése, amelyek közül az egyik tárgyévben fokozatszerzéssel zárul.

 Kesete Goitom Tewelde

 Mezőlaki Ákos (megvolt a védés)

- A témában 1 angol nyelvű Q1/Q2 -es besorolású cikk megjelentetése

Such, N.; Mezőlaki, Á.; Tewelde, K., G.; Pál L, Horváth, B.; Poór J.; Dublecz K.: Feeding sunflower meal with pullets and laying hens even at a 30% inclusion rate does not impair the ileal digestibility of most amino acids. 2024, Frontiers in Veterinary Science, doi: 10.3389/fvets.2024.1347374, (D1)

**3. Az abiotikus stresszekre kevésbé érzékeny gabonák, a zab és az árpa takarmányértékének és felhasználhatóságának vizsgálata a brojlercsirke hizlalásban.**

Indikátorok:

- Tárgyévben a témában egy doktori fokozatszerzés

 Mohamed Ali Rawash (megtörtént a védés

- A témában 1 angol nyelvű Q1/Q2 -es besorolású cikk megjelentetése

 2024 decemberében benyújtásra került:

Nikoletta Such, Mohamed Ali Rawash, Valéria Farkas, Judit Poór, Kesete Goitom Tewelde, László Pál, Gábor Csitári, László Wágner, Eszter Péterné Farkas and Károly Dublecz (2024): Complex evaluation of whole oats and dehulled oats as feedstuffs for broiler chickens, Poultry Science

Egyéb környezetvédelmi szempontból releváns publikáció:

Strifler P.; Horváth B.; Such N.; Dublecz K.; Pál L (2024): Effects of different dietary threonine and glycine supplies in broilers fed low-protein diets, 2024. FRONTIERS IN VETERINARY SCIENCE 11: 1373348. 12 p. (D1)

**Halgenomikai Kutatócsoport (Alkalmazott Halbiológia Tanszék, Akvakultúra és Környezetbiztonsági Intézet)**

1. Csoportunk publikált három (két D1-es és egy Q1-es) közleményt nívós nemzetközi lapokban:

A1) Soh, M. YC. Tay, CS. Lee, A. Low, L. Orbán, Z. Jaafar and H. Seedorf: The intestinal digesta microbiota of tropical marine fish is largely uncultured and distinct from surrounding water microbiota. npj Biofilms and Microbiomes, 10: Art. No. 11 (2024; doi: 10.1038/s41522-024-00484-x; D1)

A2) Fodor, E., J. Okendo, N. Szabó, K. Szabó, D. Czimer, A. Tarján-Rácz, I. Szeverényi, B.W. Low, J.H. Liew, S. Koren, A. Rhie, L. Orbán, Á. Miklósi, M. Varga and S.M. Burgess: The reference genome of *Macropodus opercularis* (the paradise fish). Scientific Data 11: 540 (2024; doi: 10.1038/s41597-024-03277-1; D1)

A3) Bognár A, Borkhanuddin MH, Nagase S, Sellyei B.: Biopsy-based normalizations of gill monogenean-infected European catfish (*Silurus glanis* L., 1758) stocks for laboratory-based experiments. PeerJ 12:e18288 (2024; https://doi.org/10.7717/peerj.18288; Q1)

1. Hallgatóink négy hazai konferencián (II. Magyar Agrártudoményi Doktoranduszok Konferenciája, FIBOK 2024, ÚNKP konferencia, és Georgikon napok 24) szerepeltek összesen hat poszterrel ill. előadással.
2. Csoportunk tagjai megpályáztak egy hazai kutatási támogatást (MATE ’Proof of Concept’ hallgatói kutatás támogatás; PoC-2024-19) és egy hazai ösztöndíjat (MATE Egyetemi Kutatói Ösztöndíj Program; EKÖP-24-II/MATE-2). Mindkét megpályázott támogatást sikerrel elnyerték.
3. Két szakdolgozó hallgatónk (Cseresznyés Ferenc és Szabó Olivér Máté megnyerte a kaposvári ill. gödöllői helyi TDK szekcióját.

1. **A halak ivarát kialakító genetikai és környezeti tényezők vizsgálata a molekuláris genetika és genomika eszközeivel**

Együttműködők: Dr. Varga Máté és csoportja (ELTE Genetika Tanszék), Dr. Kovács Balázs és csoportja (MATE, AKI, Gödöllő), Prof. Dublecz Károly és csoportja (MATE ÁTI, Keszthely), Dr. Nagy Szabolcs (MATE, ÁTI, Keszthely)

Az elmúlt három naptári év során a következő közleményünk jelent meg ebben a témában:

1. Annus, T., D. Müller, B. Jezsó, Gy. Ullaga, G.M. Harami, L. Orbán, M. Kovács and M. Varga: Bloom syndrome helicase contributes to germ line development and longevity in zebrafish. *Cell Death & Disease* 13: Art. No. 363 (2022; doi: 10.1038/s41419-022-04815-8; D1)

Szakdolgozatos hallgatók:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Szabó Olivér Máté | Átlátszó transzgénikus zebradánió vonal kialakítása és alkalmazása az ivari folyamatok tanulmányozására | MSc | nappali | Osztatlan agrármérnök |
| Cseresznyés Ferenc | Az átlátszó transzgénikus *gáspár* zebradánió vonal tenyészállományának kialakítássa és jellemzése | BSc | nappali | Mezőgazdasági mérnök |

2. **A halak fiziológiájára ható folyamatok analízise a molekuláris genetika és genomika eszközeivel**

Együttműködők: Prof. Dublecz Károly és csoportja (MATE ÁTI, Keszthely)

Az elmúlt három naptári év során a következő három közleményünk jelent meg ebben a témában:

1) Shen, XY\*, YC. Niu, JAV. Uichanco, N. Phua, P. Bhandare, NM. Thevasagayam, SRS. Prakki and L. Orbán\* (\*joint corresponding authors): Mapping of a major QTL for increased robustness and detection of genome assembly errors in Asian seabass *(Lates calcarifer)*. *BMC Genomics* 24: 449 (2023; doi: 10.1186/s12864-023-09513-z; Q1)

2) Soh, M. YC. Tay, CS. Lee, A. Low, L. Orbán, Z. Jaafar and H. Seedorf: The intestinal digesta microbiota of tropical marine fish is largely uncultured and distinct from surrounding water microbiota. *npj Biofilms and Microbiomes*, 10: Art. No. 11 (2024; doi: 10.1038/s41522-024-00484-x; D1)

3) Bognár A, Borkhanuddin MH, Nagase S, Sellyei B.: Biopsy-based normalizations of gill monogenean-infected European catfish (*Silurus glanis* L., 1758) stocks for laboratory-based experiments. PeerJ 12:e18288 (2024; https://doi.org/10.7717/peerj.18288; Q1)

PhD hallgatók:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Hirth Mirella |  A hőkezelés hatásának vizsgálata brojlercsirkék és halak élettanára | Festetics DI | Prof. Dublecz Károly / Dr. Orbán László |
| Bognárné Gyöngyösi Anett | A halak fiziológiájának vizsgálata a molekuláris biológia, genomika és citomika eszközeivel | Festetics DI | Prof. Nagy Szabolcs Tamás / Dr. Orbán László |