

## Fișa de verificare a standardelor minimale

### ANEXA nr. 19: COMISIA DE BIOLOGIE ȘI BIOCHIMIE - STANDARDE MINIMALE NECESARE ȘI OBLIGATORII PENTRU CONFERIREA TITLURILOR DIDACTICE DIN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR ȘI A GRADELOR PROFESIONALE DE CERCETARE DEZVOLTARE

Numele și prenumele candidatului: Butiuc Anca-Livia

Instituția: Universitatea Babeș-Bolyai, Facultatea de Biologie și Geologie

#### A. Condiții preliminare obligatorii

1. **Calificarea profesională:** titlul de Doctor în specialitatea Biologie;

**Diplomă de doctor nr 27/10.09.2000, eliberată de Ministerul Educației Naționale**

**Atestat de abilitare: 5719/27.12.2017, eliberat de Ministerul Educației Naționale**

**Articole științifice ca autor principal** (pentru Profesor (CS I; Abilitare)): minimum 4 articole în reviste cotate ISI cu AIS cumulat mai mare sau egal cu 4 (**pe toată perioada activității**), din care 2 articole cu AIS de cel puțin 0,3 în ultimii 5 ani; îndeplinit

**3.coordonare proiecte de cercetare** obținute prin competiție națională sau internațională: pentru Profesor (CS I; Abilitare): minimum două granturi naționale de cercetare în calitate de director (sau responsabil de proiect în cazul parteneriatelor) sau unul național (în calitate de director) și unul internațional (în calitate de responsabil național); nu se iau în considerare granturi finanțate de propria instituție, granturi pentru participare la congrese, granturi de cercetare din finanțarea de bază de ex. programul Nucleu.

#### **Proiect de cercetare 1:**

2007-2010-PNII Parteneriate 61-005/2007, Evaluarea morfo-biochimică și genetică a unor populații de Hypericum din Transilvania în scopul identificării și conservării bioformelor înalt productive precum și a utilizării lor durabile în fitoterapie (responsabil partener).

#### **Proiect de cercetare 2:**

2015-2016-Grant EEA finanțat prin Mecanismul Financiar SEE, Nr. 3.499/GLG/20.05.2015, Ghid metodologic de monitorizare a antibioticelor și a rezistenței antimicrobiene în mediu ca instrument suport pentru îmbunătățirea managementului calității apelor de suprafață și a pânzei freatice-EnviroAMR (responsabil partener).

Lista completă a proiectelor este prezentată în cererea de cooptare în școala doctorală

#### B. Criterii și standarde minimale

##### B.1. Evaluarea activității de cercetare

Tabelul 1

## Parametrii luați în calcul și modul lor de cuantificare

| 1.     | Articole în reviste cotate ISI, ca autor principal*,<br>Formula (1): $1 \times [4+(7 \times AI1)+c1] + 1 \times [4+(7 \times AI2)+c2] + \dots + 1 \times [4+(7 \times AIN)+cN]$  | AIS (Article Influence Score), conform Web of science, în momentul publicării | c1, c2 .... numărul de citări fără autocitări pentru articolul 1, 2..., N, preluat de pe Web of Science sau Scopus, în momentul întocmirii dosarului, cu specificarea sursei utilizate. * S-a luat în calcul baza de date în care nr de citari este mai mare (fără autocitări). | Punctaj |
|--------|--|---|---|---------|
| Art. 1 | <b>Butiuc-Keul, A.,</b> Deliu, C., 2001, Clonal propagation of <i>Arnica montana</i> L., a medicinal plant, In Vitro Cell. Dev. Biol. Plant, 37, 5: 581-585. DOI: 10.1007/s11627-001-0102-2.   | IF=0.559, AIS=0.178, Q2   | 13 WOS, 19 Scopus   | 24.246  |
| Art. 2 | <b>Butiuc-Keul, A.,</b> Crăciunaș, C, Coste, A., Farago, M., 2010, Discrimination and genetic polymorphism in several cultivar of grapevine by RAPD markers, Rom. Biotechnol. Lett., 15:1, 110-115.  | IF=0.219, AIS=0.03, Q4  | 3 WOS, 4 Scopus   | 8.21    |
| Art. 3 | Coste, A., Postolache, D., Popescu, F., <b>Butiuc-Keul, A.,</b> 2010, Autentication of valuable grapevine varieties from Romania, through molecular markers, Rom. Biotechnol. Lett., 15:1, 3-10.   | IF=0.219, AIS=0.03, Q4  | 6 WOS, 3 Scopus   | 10.21   |
| Art. 4 | <b>Butiuc-Keul, A.,</b> Coste, A., Crăciunaș, C., 2011, Molecular characterization and <i>in vitro</i> preservation of some grapevine cultivars, Rom. Biotechnol. Lett., 16:3, 6226-6233.  | IF=0.349, AIS=0.04, Q4  | 2 WOS, 1 Scopus   | 6.28    |
| Art. 5 | <b>Butiuc-Keul, A.,</b> Momeu, L., Craciunas, C., Dobrota, C., Cuna, S., Balas, G., 2012, Physico-chemical and biological studies on water from Aries River (Romania), J Environ. Manag., 95: 3-8. <a href="http://dx.doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2011.04.017">http://dx.doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2011.04.017</a>                             | IF=3.057, AIS=0.977, Q1   | 8 WOS, 11 Scopus  | 21.839  |
| Art. 6 | <b>Butiuc-Keul, A.L,</b> Vlase, L., Crăciunaș, C., 2012, Clonal propagation and production of cichoric acid in three species of <i>Echinaceae</i> , In Vitro Cell Dev. Biol-Plant, 48(2): 249-258. <a href="https://doi.org/10.1007/s11627-012-9435-2">https://doi.org/10.1007/s11627-012-9435-2</a>   | IF=1.139, AIS=0.356, Q2   | 7 WOS, 12 Scopus  | 18.492  |
| Art. 7 | Coste, A., Halmagyi, A., <b>Butiuc-Keul, A.</b> (contribuție egală cu primul autor), Deliu, C., Coldea, G., Hurdu, B., 2012, In vitro propagation and cryopreservation of Romanian endemic and rare <i>Hypericum</i> species, Plant Cell Tiss Organ Cult., 110: 213–226. <a href="https://doi.org/10.1007/s11240-012-0144-7">https://doi.org/10.1007/s11240-012-0144-7</a> . | IF=3.633, AIS=0.32, Q2  | 30 WOS, 38 Scopus   | 44.24   |

|                |  |                                |                          |        |
|----------------|--|--------------------------------|--------------------------|--------|
| <b>Art. 8</b>  | Farkas, A., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , (contribuție egală cu primul autor) Ciatarăș, D., Neamțu, C., Crăciunaș, C., Podar, D., Drăgan-Bularda M., 2013, Microbiological contamination and resistance genes in biofilms occurring during the drinking water treatment process, <i>Sci Total Environ.</i> , 443:932–938. <a href="https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2012.11.068">https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2012.11.068</a> | <b>IF=3.163, AIS=1.1, Q1</b>   | <b>34 WOS, 40 Scopus</b> | 51.7   |
| <b>Art. 9</b>  | Jarda, L., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , (corespondent) Hohn, M., Pedryc, A., Cristea, V., 2014, Ex situ conservation of <i>Dianthus giganteus</i> d'Urv. subsp. <i>banaticus</i> (Heuff.) Tutin by in vitro culture and assessment of somaclonal variability by molecular markers, <i>Turk. J. Biol.</i> , 38: 21-30. <a href="https://doi.org/10.3906/biy-1303-20">10.3906/biy-1303-20</a>  | <b>IF=1.343, AIS=0.224, Q3</b> | <b>9 WOS, 10 Scopus</b>  | 15.568 |
| <b>Art. 10</b> | Cristea, V., Crăciunaș, C., Marcu, D., Palada, M., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , 2014, Genetic Stability during <i>in vitro</i> propagation of <i>Dianthus spiculifolius</i> Schur, <i>Propagation of Ornamental Plants.</i> , 14(1): 26-31. DOI <a href="https://doi.org/10.13140/2.1.3211.7760">10.13140/2.1.3211.7760</a> .  | <b>IF=0.346, AIS=0.065, Q4</b> | <b>4 WOS, 4 Scopus</b>   | 8.455  |
| <b>Art. 11</b> | Farkas, A., Crăciunaș, C., Chiriac, C., Szekeres, E., Coman, C., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , 2016, Exploring the role of coliform bacteria in class 1 integron carriage and biofilm formation during drinking water treatment, <i>Microb. Ecol.</i> , 72(4): 773-782. <a href="https://doi.org/10.1007/s00248-016-0758-0">https://doi.org/10.1007/s00248-016-0758-0</a>   | <b>IF=3.63, AIS=1.003, Q1</b>  | <b>9 WOS, 12 Scopus</b>  | 23.021 |
| <b>Art. 12</b> | Farkas, A., Bocoș, B., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , 2016, Antibiotic resistance and intI1 carriage in waterborne Enterobacteriaceae, <i>Water Air Soil Pollut</i> , 227: 251. <a href="https://doi.org/10.1007/s11270-016-2944-6">https://doi.org/10.1007/s11270-016-2944-6</a> .  | <b>IF=1.702, AIS=0.386, Q3</b> | <b>12 WOS, 16 Scopus</b> | 22.702 |
| <b>Art. 13</b> | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Crăciunaș, C., Goia, I., Farkas, A., Cristea, V., 2018, Genetic structure of populations of several endangered and endemic <i>Dianthus</i> species revealed by microsatellite markers. <i>Acta Bot Croatica.</i> , 77 (2): 181-188.   | <b>IF=0.985, AIS=0.251, Q4</b> | <b>3 WOS, 2 Scopus</b>   | 8.757  |
| <b>Art. 14</b> | Cristea, V., Besenyei, E., Jarda, L., Farkas, A., Marcu, D., Clapa, D., Halmagyi, A., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , 2019, <i>in situ</i> genetic variability and micropropagation of <i>Cerastium banaticum</i> (rochel) heuff. (Caryophyllaceae) – a rare and endemic species from Romania, <i>Acta Biol Cracov, Ser Botanica</i> , 6(1): 53-62. <a href="https://doi.org/10.24425/abcsb.2019.127737">10.24425/abcsb.2019.127737</a>   | <b>IF=0.656, AIS=0.171, Q4</b> | <b>4 WOS, 2 Scopus</b>   | 11.197 |
| <b>Art. 15</b> | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Coste, A., Farkas, A., Cristea, V., Isac, V., Halmagyi, A., 2019, Molecular characterization of apple ( <i>Malus × domestica</i> Borkh.) genotypes originating from three complementary conservation strategies. <i>Turk J Agric Forestry</i> , 43: 464-477. <a href="https://doi.org/10.3906/tar-1803-3">10.3906/tar-1803-3</a>  | <b>IF=0.84, AIS=0.297, Q2</b>  | <b>17 WOS, 20 Scopus</b> | 26.079 |
| <b>Art. 16</b> | Farkas, A., Mereuti, M., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , (corespondent) Podar, D., Roba, C., Bâlc, R., 2020, Effects of Long-term exposure to heavy metals upon rhizosphere bacteria from Baia Mare Area  | <b>IF=2.308, AIS=0.430, Q3</b> | <b>2 WOS, 1 Scopus</b>   | 8.01   |

|                |   |                                 |                   |        |
|----------------|---|---------------------------------|-------------------|--------|
|                | (Maramureş County, Romania), Geomicrobiol J, 37:9, 867-876. 10.1080/01490451.2020.1795319   |                                 |                   |        |
| <b>Art. 17</b> | Halmagyi, A., Coste, A., Jarda, L. <b>Butiuc-Keul, A.</b> , (corespondent) Holobiuc, I., Cristea, V., 2020, A safeguard measure of endemic and endangered plant species: cryostorage of <i>Dianthus</i> taxa. Biodivers Conserv 29: 3445–3460. 10.1007/s10531-020-02032-3   | <b>IF=3.551, AIS=0.969, Q1</b>  | 6 WOS, 6 Scopus   | 16.783 |
| <b>Art. 18</b> | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Carpa, R., Podar, D., Szekeres, E., Muntean, V., Iordache, D., Farkas, A., 2021, Antibiotic resistance in <i>Pseudomonas</i> spp. through the urban water cycle. Curr Microbiol, 78:1227–1237. 10.1007/s00284-021-02389-w  | <b>IF=2.343, AIS=0.392, Q4</b>  | 20 WOS, 24 Scopus | 30.744 |
| <b>Art. 19</b> | Dobrota, C.T., Carpa, R., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , 2021, Analysis of designs used in monitoring crop growth based on remote sensing methods. Turk J Agric Forestry, 45(6), 730-742. 10.3906/tar-2012-79   | <b>IF=2.669, AIS=0.307, Q3</b>  | 11 WOS, 11 Scopus | 17.149 |
| <b>Art. 20</b> | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Coste, A., Budahn, H., Dunemann, F., Farkas, A., Postolache, D., Klocke, K. 2022, Analysis of <i>Hypericum</i> accessions by DNA fingerprinting and flow cytometry. Acta Bot Croatica, 1(1): 1-11. <a href="https://doi.org/10.37427/botcro-2021-026">https://doi.org/10.37427/botcro-2021-026</a> .   | <b>IF=1.3, AIS=0.246, Q4</b>    | 2 WOS,            | 7.722  |
| <b>Art. 21</b> | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Coste, A., Postolache, D., Laslo, V., Halmagyi, A., Cristea, V., Farkas, A., 2022, Molecular characterization of <i>Prunus</i> cultivars from Romania by microsatellite markers. Horticulturae 8(291). <a href="https://doi.org/10.3390/horticulturae8040291">https://doi.org/10.3390/horticulturae8040291</a> .   | <b>IF=3.1, AIS=0.375, Q1</b>    | 9 WOS, 7 Scopus   | 14.625 |
| <b>Art. 22</b> | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Farkas, A., Carpa, R., Dobrota, C.T., Iordache, D., 2022, Development of smart fruit crops by genome editing. Turk J Agric Forestry, 46, 129-140. 10.55730/1300-011X.2965.   | <b>IF=2.9, AIS=0.261, Q3</b>    | 4 WOS, 3 Scopus   | 9.827  |
| <b>Art. 23</b> | Toc, D.A., <b>Butiuc-Keul, A.L.</b> , (corespondent) Iordache, D., Botan, A., Mihaila, R.M., Costache, C.A., Colosi, I.A., Chiorean, C., Neagoe, D.S., Gheorghiu, L., Junie, L.M. 2022, Descriptive analysis of circulating antimicrobial resistance genes in vancomycin-resistant <i>Enterococcus</i> (VRE) during the COVID-19 pandemic. Biomedicines, 10(5): 1122. <a href="https://doi.org/10.3390/biomedicines10051122">https://doi.org/10.3390/biomedicines10051122</a> .   | <b>IF=4.7, AIS=0.804, Q1</b>    | 14 WOS, 16 Scopus | 25.628 |
| <b>Art. 24</b> | Hurdu, B.I., Coste, A., Halmagyi, A., Szatmari, P.M., Farkas, A., Puscas, M., Turtoreanu, P.D., Rosca-Casian, O., Tănase, C., Oprea, A., Mardari, C., Răduțoiu, D., Comănescu, P.C., Sîrbu, I.M., Stoie, A., Lupoae, P., Cristea, V., Jarda, L., Holobiuc, I., Goia, I., Cătană, C., <b>Butiuc-Keul, A.</b> 2022. Ex situ conservation of plant diversity in Romania: a synthesis of threatened and endemic taxa. J. Nat. Conserv., 68: 126211. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jnc.2022.126211">https://doi.org/10.1016/j.jnc.2022.126211</a> . | <b>IF=2.575, AIS=0.558, Q2,</b> | 13 WOS, 11 Scopus | 20.906 |

|                |   |                              |                            |        |
|----------------|---|------------------------------|----------------------------|--------|
| <b>Art. 25</b> | Carpa, R., Remizovschi, A., Culda, C.A., <b>Butiuc-Keul, A.L.</b> , 2022, Inherent and composite hydrogels as promising materials to limit antimicrobial resistance. <i>Gels</i> , 8(70). <a href="https://doi.org/10.3390/gels8020070">https://doi.org/10.3390/gels8020070</a> .   | <b>IF=5.0, AIS=0.626, Q1</b> | <b>51 WOS</b> , 44 Scopus  | 58.382 |
| <b>Art. 26</b> | Farkas, A., Coman, C., Szekeres, E., Teban-Man, A., Carpa, R., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , 2022, Molecular typing reveals environmental dispersion of antibiotic-resistant Enterococci under anthropogenic pressure. <i>Antibiotics</i> . 11(9):1213. <a href="https://doi.org/10.3390/antibiotics11091213">https://doi.org/10.3390/antibiotics11091213</a> .  | <b>IF=4.8, AIS=0.756</b>     | <b>8 WOS</b> , 7 Scopus    | 17.292 |
| <b>Art. 27</b> | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Farkas, A., Carpa, R., Iordache, D., 2022, CRISPR-Cas System: The powerful modulator of accessory genomes in prokaryotes. <i>Microb Physiol</i> . 10.1159/000516643.   | <b>IF=3.9, AIS=1.3</b>       | <b>22 WOS</b> , 16 Scopus. | 23.1   |
| <b>Art. 28</b> | Iordache, D., Baci, G.M., Caprita, O., Farkas, A., Lup, A., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , 2022, Correlation between CRISPR loci diversity in three Enterobacterial taxa. <i>Int. J. Molec. Sci.</i> , 23(21): 12766. <a href="https://doi.org/10.3390/ijms232112766">https://doi.org/10.3390/ijms232112766</a> .   | <b>IF=5.6, AIS=1.03</b>      | <b>2 WOS</b> , 0 Scopus    | 13.21  |
| <b>Art. 29</b> | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Coste, A., 2023. Biotechnologies and Strategies for Grapevine Improvement. <i>Horticulturae</i> , 9(1), 62. <a href="https://doi.org/10.3390/horticulturae9010062">https://doi.org/10.3390/horticulturae9010062</a> .  | <b>IF=3.1, AIS=0.383</b>     | <b>30 WOS</b> , 16 Scopus  | 37.681 |
| <b>Art. 30</b> | Carpa, R., Farkas, A., Dobrota, C. and <b>Butiuc-Keul, A.</b> , 2023. Double-network chitosan-based hydrogels with improved mechanical, conductive, antimicrobial, and antibiofouling properties. <i>Gels</i> , 9(4), 278. <a href="https://doi.org/10.3390/gels9040278">https://doi.org/10.3390/gels9040278</a> .  | <b>IF=5.0, AIS=0.594</b>     | <b>33 WOS</b> , 27 Scopus  | 41.158 |
| <b>Art. 31</b> | Halmagyi, A., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Keul, M., Dobrotă, C., Fodorpataki, L., Pinte, A., Mocan, A., Pop, V., Coste, A. 2023, Impact of Arieș River Contaminants on Algae and Plants. <i>Toxics</i> , 11, 817. <a href="https://doi.org/10.3390/toxics11100817">https://doi.org/10.3390/toxics11100817</a> .  | <b>IF=3.9, AIS=0.734</b>     | <b>5 WOS</b> , 3 Scopus    | 13.138 |
| <b>Art. 32</b> | Dobrescu, M.-Ș.; Țoc, D.-A.; Pană, A.-G.; Costache, C.; <b>Butiuc-Keul, A.</b> , 2025, The difference a year can make: How antibiotic resistance mechanisms in <i>Pseudomonas aeruginosa</i> have changed in Northwestern Transylvania. <i>Biomolecules</i> , 15, 1. <a href="https://doi.org/10.3390/biom15010001">https://doi.org/10.3390/biom15010001</a> .  | <b>IF=4.8, AIS=1.047</b>     | 0 WOS                      | 11.329 |
| <b>Art. 33</b> | Costache, C., Colosi, I., Toc, D.A., Daian, K., Damacus, D., Botan, A., Toc, A., Pana, A.G., Panaitescu, G., Niculicioiu, V., Schiopu, P., Iordache, D., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , 2024 CRISPR-Cas System, Antimicrobial Resistance, and Enterococcus Genus - A Complicated Relationship. <i>Biomedicines</i> , 12(7). <a href="https://doi.org/10.3390/biomedicines12071625">10.3390/biomedicines12071625</a> . | <b>IF=3.9, AIS=0.809</b>     | <b>3 WOS</b> , 2 Scopus    | 12.663 |
| <b>Art. 34</b> | Boghean, S.O., Militaru, M., Gherghina (Mareși), E., Sestras, R.E., Andrean, A.F., Borsai, O., Dan, C., Sestras, A.F., <b>Butiuc-Keul, A.L.</b> , 2025, Effect of the ripening period on the quality  | <b>IF=3.1, AIS=0.383</b>     | <b>1 WOS</b>               | 7.681  |

|                |  |                                |                   |                       |
|----------------|--|--------------------------------|-------------------|-----------------------|
|                | attributes of pear fruit. Horticulturae, 11(5), 468; <a href="https://doi.org/10.3390/horticulturae11050468">https://doi.org/10.3390/horticulturae11050468</a> .   |                                |                   |                       |
| <b>Art. 35</b> | Farkas, A., Carpa, R., Szekeres, E., Teban-Man, A., Coman, C., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , 2025, Epidemiology and environmental risks of antibiotic resistant Enterobacterales isolates in different aquatic matrices from North-Western Romania. Epidemics, 100852. 10.1016/j.epidem.2025.100852 | IF=2.4, AIS=0.937              | 1 Scopus          | 11.559                |
| <b>Art. 36</b> | <b>Proceedings ISI</b><br><b>Butiuc-Keul, A.</b> , Coste, A., Halmagyi A., Deliu, C., Farago, M., Iliescu, M., Iuoraş, R., 2009, In vitro micropropagation of several grapevine cultivars from Romania, Acta Hort. (ISHS) 812: 129-134. 10.17660/ActaHortic.2009.812.12.                       |                                | 6 WOS, 5 Scopus   | 10                    |
| <b>Art. 37</b> | <b>Proceedings ISI</b><br><b>Butiuc-Keul, A.L.</b> , Craciunas, C., Dobrota, C., Clapa, D., 2015, Molecular characterization of new black currant cultivars bred in Romania exposed to changing climate conditions, Acta Hort., 1100:155-159.  |                                | 2 WOS, 3 Scopus   | 7                     |
| <b>Art. 38</b> | Farkas, A., Tarco, E., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , 2019, Antibiotic resistance profiling of pathogenic Enterobacteriaceae from Cluj-Napoca, Romania, GERMS 9(1): 17-27. 10.18683/germs.2019.1153.   |                                | 19 WOS, 16 Scopus | 20                    |
|                |  |                                |                   | <b>Total: 737.583</b> |
| <b>2.</b>      | <b>Articole în reviste cotate ISI. ca și contributor**</b> ,<br>Formula (2): $0.7 \times [4+(7 \times AI1)+c1] + 0.7 \times [4+(7 \times AI2)+c2] + \dots + 0.7 \times [4+(7 \times AIN)+cN]$  |                                |                   |                       |
| <b>Art. 1</b>  | Curtu, A.L., Șofletea, N., Radu, R., Bacea, A., Abrudan, I.V., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Fărcaș, S, 2009, Allozyme Variation of Coniferous Tree Species from Maramures Mountains, Romania, Not. Bot. Hort. Agrobot. Cluj 37 (2): 245-251. <b>IF=0.463, AIS=0, Q3</b>                            | <b>IF=0.463, AIS=0, Q3</b>     | 5 WOS, 5 Scopus   | 6.3                   |
| <b>Art. 2</b>  | Carpa, R., <b>Keul, A.</b> , Dobrota, C., Muntean, V., 2010, Molecular identification of diazotroph microbial consortia in mountain soil, Central European J Biol., 5(5): 664-673. <a href="https://doi.org/10.2478/s11535-010-0055-8">https://doi.org/10.2478/s11535-010-0055-8</a> .         | <b>IF=0.685, AIS=0.2, Q3</b>   | 3 WOS, 2 Scopus   | 5.88                  |
| <b>Art. 3</b>  | Șipoș, M., <b>Keul, A.</b> , Samuel, A.D., Blidar, C.F., 2010, Liquid nitrogen storage of barley and Triticale caryopses does not influence the isoperoxidase pattern during their germination, Rom. Agric. Res., 27: 95-101.  | <b>IF=0.485, AI=0.05</b>       | 0                 | 3.045                 |
| <b>Art. 4</b>  | Crăciunaș, C, <b>Keul, A.</b> , Flonta, M., Cristea, M., 2012, DNA-Based Diagnostic Tests for Salmonella strains targeting <i>hilA</i> , <i>agfA</i> , <i>spvC</i>   | <b>IF=3.057, AIS=0.977, Q1</b> | 25 WOS, 31 Scopus | 29.4                  |

|                |   |                                |                   |        |
|----------------|---|--------------------------------|-------------------|--------|
|                | and <i>sef</i> genes, J Environ. Manag., 95: 15-18. <a href="https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2010.07.027">https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2010.07.027</a> .   |                                |                   |        |
| <b>Art. 5</b>  | Carpa, R., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Lupan, I., Barbu-Tudoran, L., Muntean, V., Dobrotă, C., 2012, Poly-β-hydroxybutyrate accumulation in bacterial consortia from different environments, Can J Microbiol., 58(5): 660-667. <a href="https://doi.org/10.1139/w2012-037">https://doi.org/10.1139/w2012-037</a> .   | <b>IF=1.199, AIS=0.393, Q3</b> | 3 WOS, 3 Scopus   | 6.826  |
| <b>Art. 6</b>  | Carpa, R., <b>Keul, A.</b> , Muntean, V., Dobrotă, C., 2014, Characterization of Halophilic Bacterial Communities in Turda Salt Mine (Romania), Orig Life Evol Biosph., 44(3): 223-230. <a href="https://doi.org/10.1007/s11084-014-9375-4">10.1007/s11084-014-9375-4</a> .   | <b>IF=1.110, AIS=0.420, Q2</b> | 6 WOS, 6 Scopus   | 8.96   |
| <b>Art. 7</b>  | Toth, P, Fiț, D., Culda, C.A., Carpa, R., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Roba, C.A., Roșu, C., 2020, Quality assessment of drinking water from several private wells from Lazuri village (Satu-Mare county, Romania), J Environ Protection and Ecol., 21(1): 106–115.   | <b>IF=0.577, AIS=0.05, Q4</b>  | 0                 | 3.045  |
| <b>Art. 8</b>  | Paskucz, S., Carpa, R., Culda, C.A., <b>Butiuc-Keul, A.L.</b> , Dobrota, C., Berchez, O., Rusu, T., 2021, Biochemical composition of blackcurrant fruits in a plantation from Jibou area. Agrolife Sci J, 10(1): 179-184. <a href="https://doi.org/10.17930/AGL2021120">https://doi.org/10.17930/AGL2021120</a> .   | <b>IF=0.25, AIS=0.071</b>      | 4 WOS             | 3.847  |
| <b>Art. 9</b>  | Barbu, I.A., Ciorîță, A., Carpa, R., Moț, A.C., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Pârvu, M., 2023. Phytochemical Characterization and Antimicrobial Activity of Several Allium Extracts. Molecules, 28(10), p.3980. <a href="https://doi.org/10.3390/molecules28103980">https://doi.org/10.3390/molecules28103980</a>  | <b>IF=4.2, AIS=0.677</b>       | 18 WOS, 14 Scopus | 15.917 |
| <b>Art. 10</b> | Barbu, I. A., Toma, V. A., Moț, A. C., Vlase, A. M., Butiuc-Keul, A., Pârvu, M. 2024. Chemical composition and antioxidant activity of six Allium extracts using protein-based biomimetic methods. Antioxidants, 13(10), 1182. <a href="https://doi.org/10.3390/antiox13101182">https://doi.org/10.3390/antiox13101182</a>  | <b>IF=6.0, AIS=1.012</b>       | 2 WOS, 1 Scopus   | 7.058  |
| <b>Art. 11</b> | Până, A.G., Șchiopu, P., Țoc, D.A., Neculicioiu, V.S., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Farkas, A., Dobrescu, M-Ș., Flonta, M., Costache, C., Szasz, I.E., Junie, L.M. 2025. Clonality and the Phenotype-Genotype Correlation of Antimicrobial Resistance in Acinetobacter baumannii Isolates: A Multicenter Study of Clinical Isolates from Romania. Microorganisms, 13(1), 176. <a href="https://doi.org/10.3390/microorganisms13010176">https://doi.org/10.3390/microorganisms13010176</a> | <b>IF=4.1, AIS=0.870</b>       | 0 WOS             | 5.663  |
| <b>Art. 12</b> | Farkas, A., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Carpa, R., Szekeres, E., Teban-Man, A., Coman, C., 2025. Overlooked Enterobacterales as hosts of antimicrobial resistance in aquatic environments. Scientific Reports, 15(1), 26026. <a href="https://doi.org/10.1038/s41598-025-08090-3">10.1038/s41598-025-08090-3</a>   | <b>IF=3.9, AIS=1.029</b>       | 0 WOS             | 7.142  |
|                |   |                                |                   |        |

|                |   |   |                   |                       |
|----------------|---|---|-------------------|-----------------------|
| <b>Art. 13</b> | Garab, G., Istokovics, A., <b>Butiuc A.L.</b> , Simidjiev, I., Der, A., 1998, Light-induced ion movements in thylakoid membranes and isolated LHCI, in: Garab, G., (ed.) Photosynthesis: Mechanisms and Effects, Vol. I., Kluwer Acad. Publ., pp. 341-347. The XI-th International Congress on Photosynthesis, Budapest, Hungary. |   | 13 WOS            | 11.9                  |
| <b>Art. 14</b> | <b>Proceedings ISI</b><br>Crăciunaș, C., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Coste, A., Oltean, B., Farago, M., Iliescu, M., Iuoraș, R., 2009, Selection of valuable germplasm of grapevine and preservation by in vitro culture, Acta Hort. (ISHS) 843: 145-150. 10.17660/ActaHortic.2009.843.17.   | - | 2 WOS, 3 Scopus   | 4.9                   |
| <b>Art. 15</b> | <b>Proceedings ISI</b><br>Cristea, V., Deliu, C., Oltean, B., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Brummer, A., Albu, C., Radu, G.L., 2009, Soiless culture for pharmaceutical use and biodiversity conservation, Acta Hort. (ISHS) 843: 157-164.   | - | 12 WOS, 13 Scopus | 11.9                  |
| <b>Art. 16</b> | <b>Proceedings ISI</b><br>Crăciunaș, C., Butiuc-Keul, A.L., Coste, A., Oltean, B., Farago, M., Iliescu, M. and Iuoraș, R., 2008, August. Selection of valuable germplasm of grapevine and preservation by in vitro culture. Acta Hort. (ISHS), 843, 145-150.  |   | 2 WOS, 3 Scopus   | 4.9                   |
| <b>Art. 17</b> | <b>Proceedings ISI</b><br>Dobrotă, C., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Yamashita, M., Crăciun, C., 2003, Enzymatic activity and ultrastructural aspects of plantlets maintained in shielded magnetic field, Proceedings of the third European Workshop on Exo/astrobiology, ISBN 92-9092-856-5, 437-439.                                 |   | 4 WOS, 1 Scopus   | 5.6                   |
|                |   |   |                   | <b>Total: 147.183</b> |
|                |   |   |                   | <b>∑:1-2=884.766</b>  |
| <b>3.</b>      | <b>Articole în reviste indexate BDI*** ca autor principal,</b><br>Formula: (1+c1)+(1+c2)+... (1+cN)   | - |                   |                       |
| <b>Art. 1</b>  | Crăciunaș, C., Coste, A., Farago, M., Iliescu, M., Iuoraș, R., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , 2009, Genetic stability of several cultivars of grapevine cultivated in vitro, Acta Hort. (ISHS) 812: 515-520.  |   | 1 WOS, 1 Scopus   | 2                     |
| <b>Art. 2</b>  | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Coste, A., Oltean, B., Crăciunaș, C., Halmagyi, A., Deliu, C., Farago, M., Iliescu, M., Iuoraș, R., 2009, In vitro clonal propagation of several grapevine cultivars, Acta Hort. (ISHS) 843: 151-156.  |   | 1 WOS, 2 Scopus   | 2                     |
| <b>Art. 3</b>  | <b>Butiuc A.L.</b> , Drăgan-Bularda, M., 1996, Izolări de microorganisme producătoare de antibiotice, Stud. Univ. Babeș-Bolyai, Biol., 1-2, 157-165, Cluj-Napoca.   |   |                   | 1                     |

|                |   |  |  |   |
|----------------|---|--|--|---|
| <b>Art. 4</b>  | <b>Butiuc A.L.</b> , Zăpârțan, M., Deliu, C., 1996, Rolul unor citochinine în procesele de morfogeneză și organogeneză <i>in vitro</i> la <i>Sequoia sempervirens</i> (D. Don.) Endl. și <i>Chrysanthemum morifolium</i> Ramat. Contrib. Bot., 161-164, Cluj-Napoca.1 |  |  | 1 |
| <b>Art. 5</b>  | <b>Butiuc A.L.</b> , Zăpârțan, M., Borza, T., Deliu, C., 1996, Rolul unor citochinine în inducerea și creșterea minituberculilor obținuți <i>in vitro</i> la soiul de cartof Desiree, Analele Universității Oradea, 82-89, Oradea.                                    |  |  | 1 |
| <b>Art. 6</b>  | Deliu, C., Munteanu-Deliu, C., <b>Butiuc A.L.</b> 1997, Influența originii explantului asupra embriogenezei somatice în culturi celulare de <i>Daucus carota</i> L. Studia Univ. Babeș-Bolyai, Biol., 42, 109-116.  |  |  | 1 |
| <b>Art. 7</b>  | Deliu, C., Bercea, V., Munteanu-Deliu, C., Keul, M., <b>Butiuc A.L.</b> , 1997, Acumularea de proteine în embrionii somatici de morcov ( <i>Daucus carota</i> L.) Studia Univ. Babeș-Bolyai, Biol, 42, 119-127.   |  |  | 1 |
| <b>Art. 8</b>  | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Munteanu-Deliu, C., Szabo, E., Mocan, S., Deliu, C., 1999, In vitro induction and development of microtuber in potato ( <i>Solanum tuberosum</i> ). I. Effects of growth regulators and sucrose concentration. Contrib. Bot.II, 195-200.     |  |  | 1 |
| <b>Art. 9</b>  | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Munteanu-Deliu, C., Szabo, E., Mocan, S., Deliu, C., 1999, In vitro induction and development of microtuber in potato ( <i>Solanum tuberosum</i> ). II. Effects of photoperiod and activated charcoal. Contrib.Bot.II, 202-207.              |  |  | 1 |
| <b>Art. 10</b> | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Șuteu, A., Wagner, S., Munteanu-Deliu, C., Deliu, C., 2000, Comparative study of three species of <i>Gentiana</i> by seed storage protein pattern. Contrib.Bot., Cluj-Napoca, 35: 15-21.   |  |  | 1 |
| <b>Art. 11</b> | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Șuteu, A., Munteanu-Deliu, C., Deliu, C., 2001, Study on the in vitro preservation of <i>Dianthus spiculifolius</i> Schur. Contrib.Bot., Cluj-Napoca, 36: 137-147.   |  |  | 1 |
| <b>Art. 12</b> | Deliu, C., Munteanu-Deliu, C., Bota, C., Halmagyi, A., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , 2002, Biotransformarea digitoxinei de către celulele de <i>Digitalis lanata</i> imobilizate în alginat de calciu. Studia Univ."Babeș Bolyai", Ser.Biol., 47, 1, 43-60.                |  |  | 1 |
| <b>Art. 13</b> | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Șuteu, A., Keul, M., Deliu, C., 2002, The role of natural extracts on the in vitro multiplication of <i>Arnica montana</i> , Contrib. Bot., Cluj-Napoca, XXXVII,183-190.   |  |  | 1 |
| <b>Art. 14</b> | Zăpârțan, M., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , 2002, In vitro multiplication and callus induction of <i>Syringa josikaea</i> Jacq, endemic taxa from Romanian flora, Contrib. Bot., Cluj-Napoca, XXXVII, 191-197.   |  |  | 1 |
| <b>Art. 15</b> | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Cheregi O., Halmagyi, A., Coste, A., Deliu, C., 2003, In vitro multiplication of some cultivars of apricot, Contrib. Bot., Cluj-Napoca, XXXVIII (1), 69-77.  |  |  | 1 |

|                |  |  |                 |   |
|----------------|--|--|-----------------|---|
| <b>Art. 16</b> | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Fodorpataki, L., Bathory, D., Keul, M., 2004, Photoinhibition effects on pea plantlets, Contrib. Bot., Cluj-Napoca, XXXIX, 161-169.   |  |                 | 1 |
| <b>Art. 17</b> | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Fodorpataki, L., Deliu, C., 2004, Organizarea membranelor tilacoidale și funcționarea lor sub influența stresului fotic, Studia Univ. XLIX, Biologia (2): 73-85.  |  |                 | 1 |
| <b>Art. 18</b> | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Ionescu, P., Fodorpataki, L., 2004, Evidențierea mecanismelor fotoinhibiției în suspensii de cloroplaste, Analele SNBC, Vol. IX, nr. 1, 295-303.  |  |                 | 1 |
| <b>Art. 19</b> | Dobrotă, C., Yamashita, M., Piso, I.M., Crăciun, C., <b>Butiuc-Keul A.</b> , 2004, Water loss from the biological structure as the main effect of the low magnetic environment, International Journal of Astrobiology, ISSN 14735504, 50-51. |  |                 | 1 |
| <b>Art. 20</b> | Marcu D, Cristea V, <b>Butiuc-Keul A.</b> , 2006, Micropropagation of <i>Dianthus pyrenaicus</i> Pourr.-endemic species from Pyrenean Mountains. Contrib Bot 41:153-159.   |  |                 | 1 |
| <b>Art. 21</b> | Coste, A., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Șeiculescu, G., 2008, Identificarea variabilității genetice prin markeri moleculari RAPD la câteva soiuri de viță de vie autohtone, Analele SNBC, Vol.XIII, 242-246.                                     |  |                 | 1 |
| <b>Art. 22</b> | Carpa, R., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , 2009, Microbial activity in the subterranean environment of Dărninii Cave, Bihor Mountains, ELBA Bioflux, 13-22.   |  |                 | 1 |
| <b>Art. 23</b> | <b>Butiuc-Keul, A.L.</b> , Coste, A., Oltean, B., Craciunas, C., Halmagyi, A., Deliu, C., Farago, M., Iliescu, M., Iuoras, R., 2009, In vitro clonal propagation of several grapevine cultivars. Acta Hort., 843: 151-56.                    |  | 1 WOS, 1 Scopus | 2 |
| <b>Art. 24</b> | Crăciunaș, C., Coste, A., Oltean, B., Farago, M., Iliescu, M., Iuoras, R., <b>Butiuc-Keul, A.L.</b> , 2009, Genetic stability of several cultivars of grapevine cultivated in vitro. Acta Hort., 812: 515-520.                               |  |                 | 1 |
| <b>Art. 25</b> | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Halmagyi, A., Isac, V., Crăciunaș, C., Carpa, R., 2010, Apple shoot multiplication and reaction of in vitro plantlets, Analele Universitatii din Oradea, Fasc. Biol., Tom XVII, 1, 70-75.                           |  |                 | 1 |
| <b>Art. 25</b> | Marcu, D., Cosma, C., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , 2010, Influence of ionizing radiation on enzymatic system in maize-Turda Star hybrid, Ecoterra, 7(25): 131-135.   |  |                 | 1 |
| <b>Art. 26</b> | Cristea, V., Palada, M., Jarda, L., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , 2013, Ex situ in vitro conservation of <i>Dianthus spiculifolius</i> , endangered and endemic plant species, Studia Univ. "Babeș Bolyai", Ser. Biol., 58(1), 57-69.             |  |                 | 1 |

|                |   |  |   |                  |
|----------------|---|--|---|------------------|
| <b>Art. 27</b> | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Keul, M., Deliu, C., 2015, Genetic variability in some populations of <i>Epilobium</i> species from Transylvania revealed by isoenzyme markers, Stud. Cercet. Biol. Bistrița, 20: 21-30.   |  |   | 1                |
| <b>Art. 28</b> | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Farkas, A., Cristea, V., 2016, Genetic stability assessment of in vitro plants by molecular markers, Stud. Univ. Babes-Bolyai, Biol., LXI, 1, 107-114.   |  |   | 1                |
| <b>Art. 29</b> | Farkas, A., Tarco, E., Crăciunaș, C., Bocoș, B., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , 2017, Screening for phenotypic and genotypic resistance to antibiotics in Gram positive pathogens, Stud. Univ. Babes-Bolyai, Biol., LXII, 2, 85-96.   |  |   | 1                |
| <b>Art. 30</b> | <b>Butiuc-Keul, A.L.</b> , Jarda, L., Goia, I., Holobiuc, I., Farkas, A., Cristea, V., 2018, Preliminary data regarding genetic diversity of several endangered and endemic <i>Dianthus</i> species from Romania generated by RAPD markers, Stud. Univ. Babes-Bolyai, Biol., LXIII, 1, 59-72. |  |   | 1                |
| <b>Art. 31</b> | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Fiț, D., Farkas, A., 2019, Trends in molecular biology of several fruit trees, JOJ Hort. Arboric., 2(3): JOJHA.MS.ID.555588 (2018).  |  |   | 1                |
| <b>Art. 32</b> | <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Goia, I., Cristea, V. Fiț, D., Șuteu, A., Farkas, A., RAPD markers associated with linolenic acid synthesis in several <i>Boraginaceae</i> plant species, Analele Universitatii din Oradea, Fasc. Biol., Tom XXVI, 1, 62-66.   |  |   | 1                |
| <b>Art. 33</b> | Carpa, R., Culda, C., Dejeu, C., Butiuc-Keul, A., 2019, Microbial activity in soils from the Făgăraș Mountains, Stud. Univ. Babes-Bolyai, Biol., 64(1): 55-66.  |  |   | 1                |
| <b>Art. 34</b> | Dobrescu, M.Ș., Iordache D., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , 2022, Revealing the CRISPR array in bacteria living in our organism. Studia Universitatis Babes-Bolyai Biologia, 67(1): 131-142.  |  |   | 1                |
|                |   |  |   | <b>Total: 38</b> |
| <b>4.</b>      | <b>Articole în reviste indexate BDI*** ca și contributor</b><br><b>Formula:</b> $0.7 \times [(1+c1)+(1+c2)+... (1+cN)]$   |  | - |                  |
| <b>Art. 1</b>  | Zăpârțan, M <b>Butiuc A.L.</b> , Deliu, C., Munteanu-Deliu, C., 1996, Implicațiile 2-iP (2 izopentiladenina) în organogeneza și regenerarea <i>in vitro</i> la unele specii ornamentale, Analele Universității Oradea, 90-93, Oradea.   |  |   | 0.7              |
| <b>Art. 2</b>  | Deliu, C., Bota, C., Munteanu-Deliu, C., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Mocan, S., Cristea, V., Halmagyi, A., 1999, Increased accumulation of digitoxin by some cell lines of <i>Digitalis lanata</i> in response to addition of cupric sulfate. Contrib.Bot.II, 187-193.                           |  |   | 0.7              |
| <b>Art. 3</b>  | Deliu, C., Bota, C., Munteanu-Deliu, C., Cristea, V., Bercea, V., Mocan, S., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Halmagyi, A., 1999, Efectul NaCl  |  |   | 0.7              |

|                |  |  |  |     |
|----------------|--|--|--|-----|
|                | asupra metabolismului celulelor de <i>Digitalis lanata</i> cultivate "in vitro". Studia Univ."Babeş Bolyai", Ser.Biol., <b>44</b> , 97-108.  |  |  |     |
| <b>Art. 4</b>  | Zăpârţan, M., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Deliu, C., Munteanu-Deliu, C., 2000, Regenerative capacity of <i>Lilium longiflorum</i> Thunb. species cultivated in vitro. Contrib.Bot., Cluj-Napoca, 131-137.   |  |  | 0.7 |
| <b>Art. 5</b>  | Deliu, C., Munteanu-Deliu, C., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Wagner, S., 2000, Aplicațiile embriogenezei somatice. Studia Univ."Babeş Bolyai", Ser.Biol., 45, 3-22, ISSN 121-8103.  |  |  | 0.7 |
| <b>Art. 6</b>  | Deliu, C., <b>Keul, A.</b> , Munteanu-Deliu, C., Coste, A., Ştefănescu, C., Tămaş, M., 2002, Tropane alkaloid biosynthesis in tissue cultures of <i>Scopolia carniolica</i> Jacq., Contrib. Bot., Cluj-Napoca, XXXVII, 155-164.  |  |  | 0.7 |
| <b>Art. 7</b>  | Halmagyi, A., Deliu, C., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Coste, A., 2000, Effect of hormone balance on the in vitro growth of potato plantlets, Contrib. Bot., Cluj-Napoca, XXXVII, 173-182.  |  |  | 0.7 |
| <b>Art. 8</b>  | Coste, A., Pop, C., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Munteanu-Deliu, C., Deliu, C., Halmagyi, A., 2003, Aspects concerning hydroquinone effect on cell cultures of <i>Arctostaphylos uva-ursi</i> , <i>Catharanthus roseus</i> and <i>Digitalis lanata</i> , Contrib. Bot., Cluj-Napoca, XXXVIII (1), 93-105.                  |  |  | 0.7 |
| <b>Art. 9</b>  | Keul, M., Bathory, D., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Vârban., D., 2004, Untersuchungen über die samenkeimung bei <i>Angelica archangelica</i> L., Contrib. Bot., Cluj-Napoca, XXXIX, 169-177.   |  |  | 0.7 |
| <b>Art. 10</b> | Deliu, C., Ştefănescu, C., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Munteanu-Deliu, C., Halmagyi A., Vlase, L., 2004, Tropane alkaloid production in adventitious root cultures of <i>Scopolia carniolica</i> Jacq. Contrib. Bot., Cluj-Napoca, XXXIX, 177-187.  |  |  | 0.7 |
| <b>Art. 11</b> | Halmagyi A., Deliu, C., Coste, A., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Cheregi, O., Cristea, V., 2004, Vitrification of potato shoot tips for germplasm cryopreservation, Cluj-Napoca, XXXIX, 187-195.  |  |  | 0.7 |
| <b>Art. 12</b> | Muntean, V., <b>Keul, A.L.</b> , Carpa, R., 2009, Evolution of bacterial and enzymatic activities in water and sediments of the Arieş River, Transylvanian Review of Systematical and Ecological Research (TRSER), 7, 9-18. (ISSN: 1841-7051).   |  |  | 0.7 |
| <b>Art. 13</b> | Carpa, R., Dobrotă, C., <b>Keul-Butiuc, A.</b> , Maior, M.C., Muntean, V., Drăgan-Bularda, M., 2012, Influence of pH on growth and nitrogen fixation in bacterial strains isolated from altitudinal vegetation zones of Parâng mountains (Romania), Analele Universitatii din Oradea, Fasc. Biol., Tom XVII, 1, 76-83. |  |  | 0.7 |
| <b>Art. 14</b> | Crăciunaş, C., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Flonta, M., Brad, A., Sigarteu, M., 2010, Application of molecular techniques to the study of <i>Pseudomonas aeruginosa</i> clinical isolate in Cluj-napoca,   |  |  | 0.7 |

|                |  |   |   |                    |
|----------------|--|---|---|--------------------|
|                | Romania, Analele Universitatii din Oradea, Fasc. Biol., Tom XVII, 2, 243-247.  |   |   |                    |
| <b>Art. 15</b> | Crăciunaș, C., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Flonta, M., Almaș, A., Brad, A., Sigarteu, M., 2010, Development of a PCR assay for identification of antibiotic resistance determinants at <i>Staphylococcus aureus</i> , Analele Universitatii din Oradea, Fasc. Biol., Tom XVII, 2, 248-252.  |   |   | 0.7                |
| <b>Art. 16</b> | Surducu, V., Surducu, A., Butiuc-Keul, A., Halmagyi, A., 2013, Microwaves irradiation experiments on biological samples, Studia Univ. "Babeș Bolyai", Ser. Biol., 58(1), 83-98.  |   |   | 0.7                |
| <b>Art. 17</b> | Keul, M., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Halmagyi, A., Tămaș, M., 2013, Physiologische Untersuchungen zur Kenntnis der Heilpflanzenarten de <i>Verbascum</i> in Siebenbürgen (Rumänien), Stud. Cercet. Biol. Bistrița, 17: 5-19.   |   |   | 0.7                |
| <b>Art. 18</b> | Keul, M., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Halmagyi, A., Șuteu, A., 2015, Samenkeimung, Blattprotein- und Assimilationspigmentgehalte, sowie Isoperoxidasen- und Isoesterasenachweis bei <i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim, Stud. Cercet. Biol. Bistrița, 20: 5-20.  |   |   | 0.7                |
| <b>Art. 19</b> | Keul, M., Halmagyi, A., Butiuc, A.L., Tămaș, M., Șuteu, A., 2016, Keimung, Wachstum, Isoenzym-Expression, Blattprotein- und Gerbstoffgehalte bei <i>Sanguisorba officinalis</i> L., Stud. Cercet. Biol. Bistrița, 21: 1-5.   |   |   | 0.7                |
| <b>Art. 20</b> | Carpa, R., Remizovschi, A., Burtescu, R.F., Culda, C.A., Kryvtsova, M., Hasynets, Y., Butiuc-Keul, A., Dobrotă, C., Farkas, A., Olah, N-K., 2022, Salicin content from <i>Salix alba</i> L. and <i>Salix purpurea</i> L. extracts and its antibacterial effects. Contrib. Bot., 57: 133-142  |   | 4 Scopus  | 2.8                |
|                | Barbu, I.A., Biro, O.M., Carpa, R., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , Pârvu, M. (2025) Antimicrobial effects produced by gold nanoparticles obtained with extracts of <i>Allium sativum</i> and <i>Allium ursinum</i> , Studia Universitatis Babeș-Bolyai, Biologia 70(1)   |   |   |                    |
|                |  |   |   | <b>Total: 16.1</b> |
| <b>5.</b>      | <b>Cărți la edituri internaționale de prestigiu****</b><br><b>Modul de calcul: (100+c): n; n- numărul de autori</b><br>****din "Top 500", Springer Verlag, Blackwell, London Academic Press, NY: Chapman & Hall, Kluwer Academic Press, Elsevier, Washington: National Academy Press, Smithsonian Institution Press, Kew Royal Botanic Gardens, Masson Paris, Sinauer. | - | c - citări fără autocitări preluat de pe Web of Science sau Scopus, în momentul depunerii dosarului, cu specificarea sursei utilizate. În categoria "cărți" nu se includ și <b>broșurile de popularizare.</b> |                    |

|            |  |   |                      |                     |
|------------|--|---|----------------------|---------------------|
| <b>C1</b>  | <b>Autorul/ii, anul, titlul, editura, ISBN etc.</b>  |   |                      |                     |
| <b>C2</b>  |  |   |                      | <b>Total:</b>       |
|            |  |   |                      |                     |
| <b>6.</b>  | <b>Cărți la alte edituri internaționale</b><br><b>Modul de calcul: (40+c): n</b>   | - | e- citări; v. Pct. 5 |                     |
| <b>C1</b>  | <b>Autorul/ii, anul, titlul, editura, ISBN etc.</b>  |   |                      | <b>Total:</b>       |
|            |  |   |                      |                     |
| <b>7.</b>  | <b>Cărți la Editura Academiei Române</b><br><b>Modul de calcul: (40+c): n</b>  | - | e- citări; v. Pct. 5 |                     |
|            | <b>Autorul/ii, anul, titlul, editura, ISBN etc.</b>  |   |                      | <b>Total:</b>       |
|            |  |   |                      |                     |
| <b>8.</b>  | <b>Cărți la Edituri Universitare</b><br><b>Modul de calcul: (20+c): n</b>  | - | e- citări; v. Pct. 5 |                     |
| <b>1</b>   | <b>Butiuc-Keul, A.L,</b> 2014, Biotehnologie generală, Ed. Presa Universitară Clujeană, ISBN: 978-973-595-638-7.   |   | 0                    | 20                  |
| <b>2</b>   | Farkas, A., Carpa, R., <b>Butiuc-Keul, A.,</b> 2022. Biotehnologii generale. Ghid de lucrari practice. Ed. Presa Universitară Clujeană, ISBN: 978-606-37-1596-9.                             |   | 0                    | 6.66                |
|            |  |   |                      | <b>Total: 26.66</b> |
|            |  |   |                      |                     |
| <b>9.</b>  | <b>Cărți la alte edituri din țară</b><br><b>Modul de calcul: (20+c): n</b>   | - | e- citări; v. Pct. 5 |                     |
| <b>1</b>   | <b>Butiuc-Keul, A.L,</b> 2006, Markerii moleculari utilizați în genetică și biotehnologia vegetală, Ed. Mega, ISBN: 973-7867-61-0.   |   | 3                    | 23                  |
| <b>2</b>   | Halmagyi, A., <b>Butiuc-Keul, A.,</b> 2007, Conservarea resurselor genetice vegetale, Ed. Todesco, ISBN 978-973-7695-36-9.   |   | 8                    | 14                  |
|            |  |   |                      | <b>Total: 37</b>    |
|            |  |   |                      |                     |
| <b>10.</b> | <b>Capitole în volume la edituri internaționale de prestigiu****</b><br><b>Modul de calcul: (50+c): n</b><br><b>Pentru **** v. pct. 5</b>  | - | e- citări; v. Pct. 5 |                     |
|            | <b>Autorul/ii, anul, titlul, editura, ISBN etc.</b>  |   |                      |                     |
| <b>1</b>   | Coste, A., Pop, C., Halmagyi, A., <b>Butiuc-Keul, A.,</b> 2019, Secondary Metabolites in Shoot Cultures of <i>Hypericum</i> , In: Ramawat KG, Ekiert H, Goyal S, Eds, "Plant Cell and Tissue |   | 0                    | 12.5                |

|     |  |   |                      |                    |
|-----|--|---|----------------------|--------------------|
|     | Differentiation and Secondary Metabolites”, Reference Series in Phytochemistry, Springer Cham, Switzerland, pp. 1-27.  |   |                      |                    |
| 2   | <b>Butiuc-Keul, A.</b> 2024. New biotechnological tools for grapevine improvement. In: Grapevine from origin to the vineyard, Lopes, P.F., Ed, Advances in Botanical Research, Vol. 110, Elsevier, pp. 295-341.  |   | 0                    | 50                 |
|     |  |   |                      | <b>Total: 62.5</b> |
| 11. | Capitole în volume la alte edituri internaționale<br><b>Modul de calcul: (20+c): n</b>   | - | c- citări; v. Pct. 5 |                    |
| 1   | Dobrota, C.T., <b>Butiuc-Keul, A., Carpa, R.</b> , 2020, Adaptive Strategies of Betula Species to Environmental Stress, In: Bertelsen CT, Ed, <i>Betula</i> Ecology and Uses, Nove Science Publishers. New York, USA: pp. 37-64.   |   | 0                    | 6.66               |
|     |  |   |                      | <b>Total: 6.66</b> |
| 12. | Capitole în cărți/volume la edituri naționale<br><b>Modul de calcul: (10+c): n</b>   | - | c- citări; v. Pct. 5 |                    |
| 1   | Hegedus, A., Nagy-Szoke, T., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , 2016, Identificarea microorganismelor rezistente la antibiotice și a genelor ce conferă rezistență. În: Coman, C. (Ed.) Ghid metodologic de monitorizare a antibioticelor și a rezistenței la antibiotice în mediul înconjurător. Editura Accent, Cluj-Napoca, România, pp. 105-136. |   | 0                    | 3.33               |
| 2   | Hegedus, A., Nagy-Szoke, T., <b>Butiuc-Keul, A.</b> , 2016, Identification of microorganisms resistant to antibiotics and antibiotic resistance genes. In: Coman C. (Ed). Methodological guide for monitoring antibiotics and antibiotic resistance in the environment. Accent Publisher, Cluj-Napoca, Romania, pp. 277-306.               |   | 0                    | 3.33               |
|     |  |   |                      | <b>Total: 6.66</b> |
| 13. | <b>Editor/redactor/coordonator cărți la edituri internaționale de prestigiu**** (****v. pct. 5)</b><br><b>Modul de calcul: (50+c): n</b>   |   | c- citări; v. Pct. 5 |                    |
|     | <b>Autorul/ii, anul, titlul, editura, ISBN etc.</b>  |   |                      |                    |
|     |  |   |                      | <b>Total:</b>      |
| 14. | <b>Editor/redactor/coordonator cărți la alte edituri internaționale</b><br><b>Modul de calcul: (30+c): n</b>   | - |                      |                    |
|     | <b>Autorul/ii, anul, titlul, editura, ISBN etc.</b>  |   |                      |                    |
|     |  |   |                      | <b>Total:</b>      |

|     |  |   |                      |                        |
|-----|--|---|----------------------|------------------------|
| 15. | Editor/redactor/coordonator cărți la edituri naționale<br>Modul de calcul: (30+c): n | - | e- citări; v. Pct. 5 |                        |
|     | Autorul/ii, anul, titlul, editura, ISBN etc.   | - |                      |                        |
|     | Autorul/ii, anul, titlul, editura, ISBN etc.   |   |                      | <b>Total:</b>          |
|     |  |   |                      | $\Sigma:1-15=1078.346$ |

Tabelul 2 Standarde minimale\* (\* punctaj total rezultat pe baza calculului indicatorilor din tabelul 1.)

| Parametrul                                 | Conferențiar/CS II | Abilitare | Profesor/CS I | Punctaj obținut la autoevaluare |
|--|--------------------|-----------|---------------|---------------------------------|
| $\Sigma:1-2$ (recunoaștere internațională) | 90/110             | 150       | 150/180       | 884.766                         |
| $\Sigma:1-15$ (performanță totală)         | 150/180            | 250       | 250/300       | 1078.346                        |

Declar pe propria răspundere că informațiile prezentate mai sus sunt conforme cu realitatea.

Data. 21.02.2026



Numele și prenumele: Butiuc Anca-Livia      Semnătură

Obs. In tabelul 1, punctajul se calculează separat pentru fiecare articol și/sau carte carte, cf. Ordin nr. 6129 din 2016, Anexa nr. 19, Comisia de Biologie și Biochimie. Documentul se semnează și se trimite ca pdf.

11(5), 468; <https://doi.org/10.3390/horticulturae11050468>