



## *Bolephthyphantes caucasicus* (Tanasevitch, 1990), nouvelle espèce pour la France découverte dans les Alpes et les Pyrénées (Araneae, Linyphiidae)

André Miquet<sup>1</sup>, Pierre Oger<sup>2</sup> & Sylvain Déjean<sup>3</sup>

<sup>1</sup>1027, rue de Belledonne, Francin, 73 800 Porte-de-Savoie – France ; amiquet@free.fr ; <sup>2</sup>Rue du Grand Vivier 14, B-4217 Waret-l'Evêque – Belgique ; pierre55@skynet.be ; <sup>3</sup>11 rue Lazare Ponticelli, 09000 Ferrières-sur-Ariège ; Conservatoire d'Espaces Naturels d'Occitanie ; sylvain.dejean@cen-occitanie.org

**Résumé.** – La prospection de deux landes subalpines des Alpes françaises du Nord a révélé la présence de *Bolephthyphantes caucasicus*, une Linyphiidae jusqu'ici connue uniquement du Caucase et potentiellement des Sudètes. Dans le même laps de temps l'espèce est relevée dans des landes à *Cytisus purgans* dans les Pyrénées-Orientales.

**Mots-clés.** – *Bolephthyphantes index*, lande subalpine, Alpes et Pyrénées françaises.

### *Bolephthyphantes caucasicus* (L. Koch, 1879), a new spider for France (Araneae : Linyphiidae)

**Abstract.** – A preliminary census in a subalpine transition zone has detected *Bolephthyphantes caucasicus*, a Linyphiid species up to now known only from Caucasus and possibly Czech Republic. In the same period the species is recorded in *Cytisus purgans* heaths in the Pyrénées-Orientales.

**Keywords.** – *Bolephthyphantes index*, subalpine transition zone, French Alps and Pyrenees.

#### Introduction

Dans le massif calcaire préalpin des Bauges situé en Savoie, la crête de Margériaz orientée NE-SW constitue le premier obstacle important des Alpes face aux vents océaniques. Fortement arrosée mais « drainée » de par son substrat karstique, elle est couverte d'une mosaïque de landes à myrtille (*Vaccinium myrtillus*) et Genévrier (*Juniperus communis* subsp. *nana*), de plages d'herbacées et de roche-mère calcaire apparente, avec des Epicéas (*Picea abies*) et Pins à crochets (*Pinus mugo* subsp. *uncinata*) épars. Immédiatement à l'Est, le massif schisteux de la Lauzière est couvert de pessières et landes à myrtille, incluant de petits replats occupés par des zones humides. Les deux sites sont éloignés de 27 km.

Dans les Pyrénées-Orientales, l'observation a été faite au sein de la Réserve Naturelle de Mantet, lors d'une étude sur l'impact du brûlage dirigé de lande de montagne à Genêt purgatif ; plusieurs placettes ont été suivies, sur des pentes très abruptes, au sol écorché avec dalle et rocher apparents, très ensoleillés et d'exposition Sud-Est.

#### Matériel étudié

##### Savoie (73)

**Aillon-le-Vieux** (alt.1800 m), mosaïque de landes à éricacées x gazon subalpin x Pins à crochets, une F ad, au battage, le 24-VI-2018 (André Miquet rec. & leg., det. & coll. P. Oger). **Montsapey** (alt. 1650 m), lande subalpine avec zone humide, une F ad, au battage, le 23-VI-2019 (André Miquet rec. & leg., det. & coll. P. Oger).

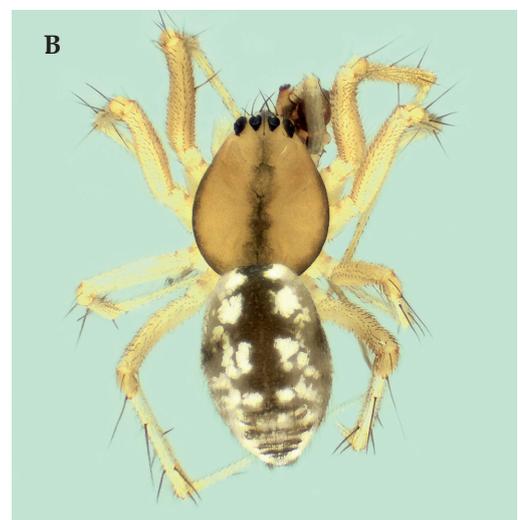


Figure 1. - Habitus des *Bolephthyphantes* : A, *Bolephthyphantes caucasicus*, mâle ; B, Habitus de *Bolephthyphantes index* mâle (photo : P. Oger).



**Pyrénées-Orientales (66)**

**Mantet** (alt. 1900 m), Roc de l'Aleman, lande à Genêt purgatif (*Genista purgans*) et pelouse alpine thermophile, à l'aspirateur thermique, 2F et 2Fjuv, le 28-V-2021 ; 1M et 1Mjuv, le 15-VI-2021 ; 1M, le 16-VI-2021 (rec. et coll. S. Danflous, dét. S. Déjean).

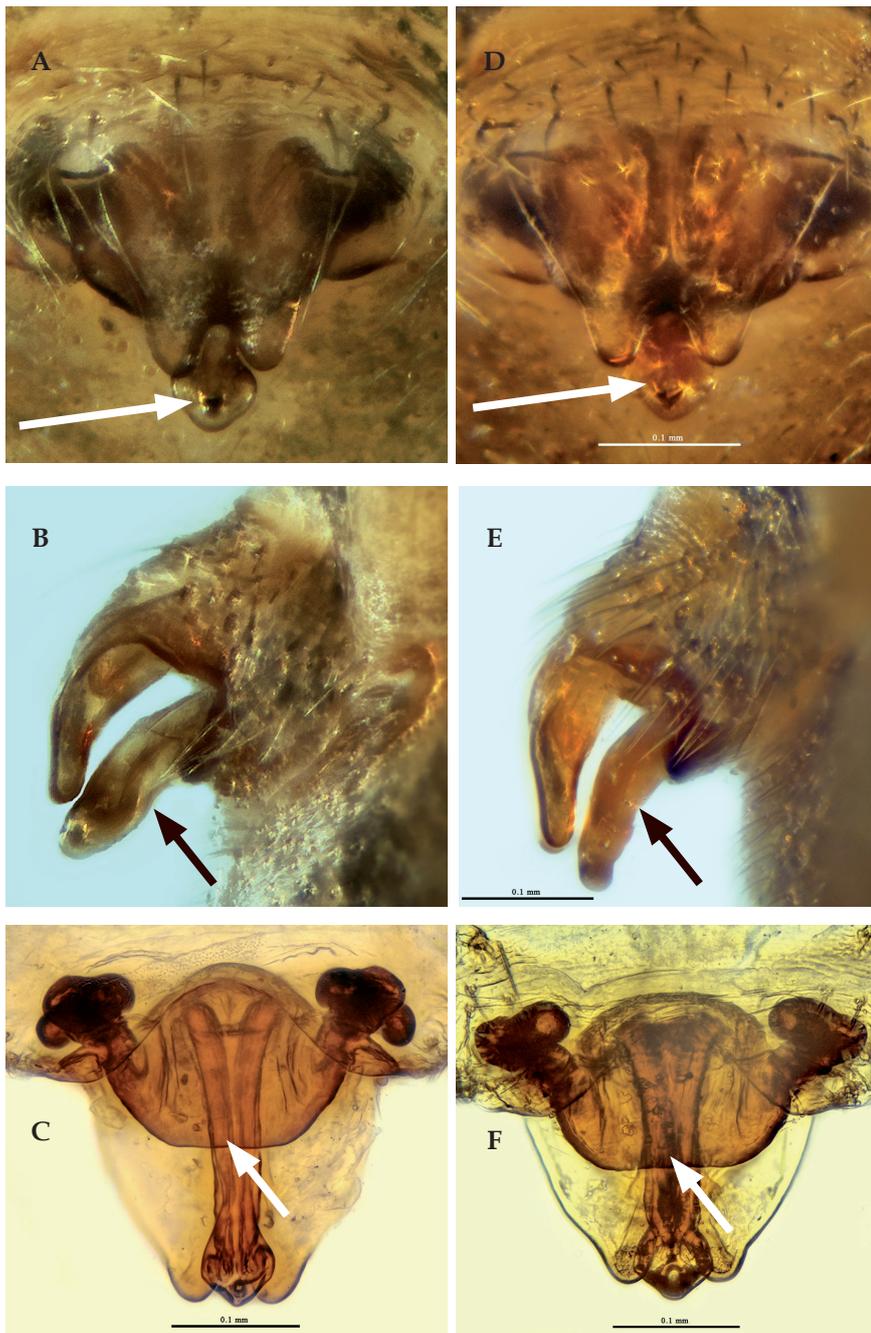
**Taxinomie**

L'espèce est décrite dans le genre *Bolyphantes* par TANASEVITCH (1990) repris ensuite par RUZICKA (2000). En 2000, SAARISTO & TANASEVITCH rattachent l'espèce au genre *Bolephthyphantes*.

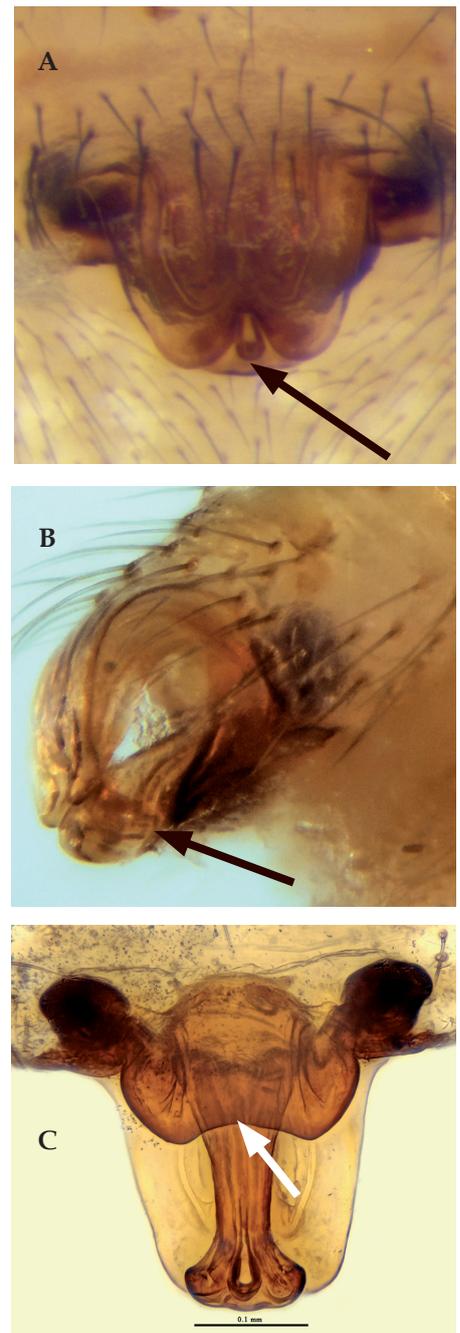
**Identification**

L'habitus (fig. 1A) est proche de celui de *Bolephthyphantes index* (Thorell, 1856), l'autre espèce du genre (fig. 1B), également présente dans l'étage subalpin ; les taches sombres de part et d'autre de la bande médiane de l'abdomen sont particulièrement marquées sur nos individus, sans que l'on puisse en faire un critère discriminant pour l'espèce à ce stade.

Chez la femelle, l'**épigyne** de *B. caucasicus* se distingue par son épigyne en «V» plus large à la base qu'à son extrémité (fig. 2AD); elle est plus rectangulaire chez *B. index* (fig. 3A). Le **scape** est plus large en vue ventrale et



**Figure 2.-** *Bolephthyphantes caucasicus* (ABC, individu des Alpes ; DEF, individu des Pyrénées) : AD, Epigyne en vue ventrale ; BE, Epigyne en vue latérale ; CF, Vulva (photos : P. Oger).

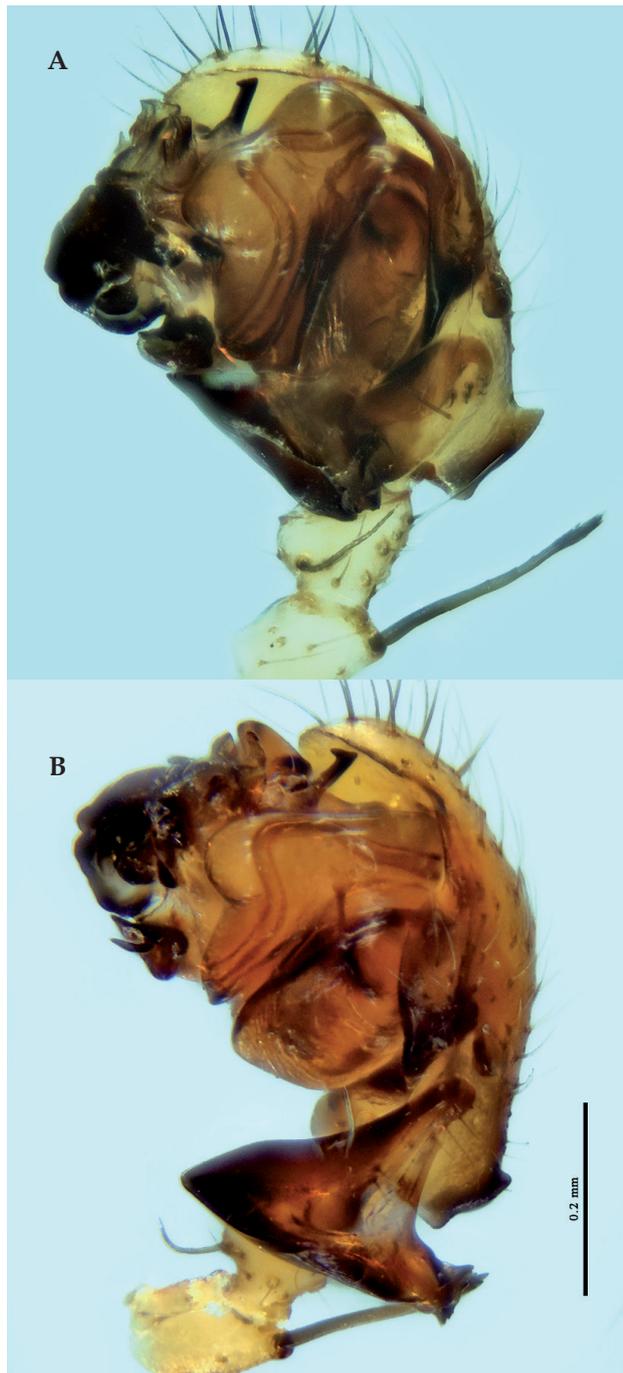


**Figure 3.-** *Bolephthyphantes index* (individu des Pyrénées) : A, Epigyne en vue ventrale ; B, Epigyne en vue latérale ; C, Vulva (photos : P. Oger).



possède un crochet nommé « **stretcher** », un peu courbé et dépassant bien l'épigyne en vue latérale (fig. 2BE). Ce dernier est plus court et droit chez *B. index* (fig. 3B). Enfin, la vulva de *B. caucasicus* (fig. 2CF) montre un agencement un peu différent, au niveau des canaux spermatiques comme des sacs séminaux, que chez *B. index* (fig. 3C).

Chez le mâle, les différences seraient au niveau du **paracymbium** (TANASEVITCH, 1990) avec des excroissances de forme différente (fig. 4C), mais sont plus difficiles à voir. Nous mettons aussi pour comparaison une photo du bulbe des deux espèces (fig. 4AB).



### Ecologie et répartition (fig. 5)

L'espèce est connue et décrite du Caucase (Géorgie, Arménie), où elle est citée comme « commune » ; l'amplitude altitudinale des données s'étend de 862 m à 2013 m (OTTO, 2020).

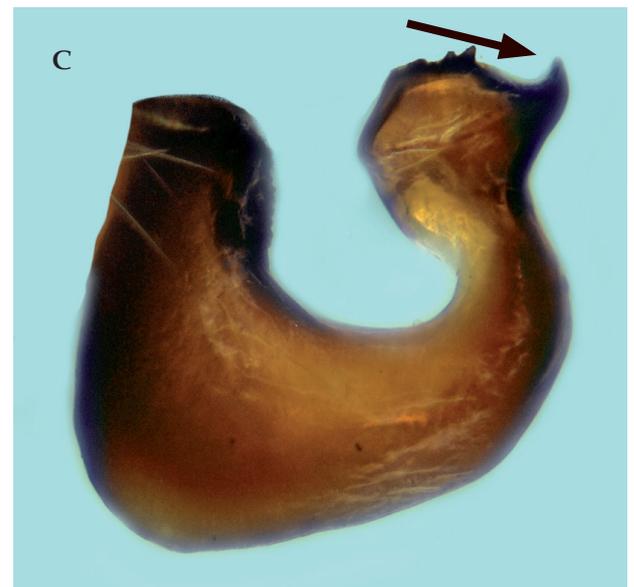
Les observations de Tchèque (RŮŽIČKA, 2000) (Chaîne des Sudètes, Monts des Géants, 1200 m d'altitude, dans une prairie humide à hautes herbes), initialement déterminées en *B. caucasicus*, ont été réaffectées en *B. index* (BUCHAR & RŮŽIČKA 2002).

MIKHAILOV (2013) mentionne l'espèce de deux stations d'Ossétie du Nord (république de la fédération de Russie, située en Ciscaucasie), à 2550 m d'altitude dans une mégaphorbiaie à hautes herbes et à 1350 m d'altitude dans une prairie sous pinède, 21-VII-1985.

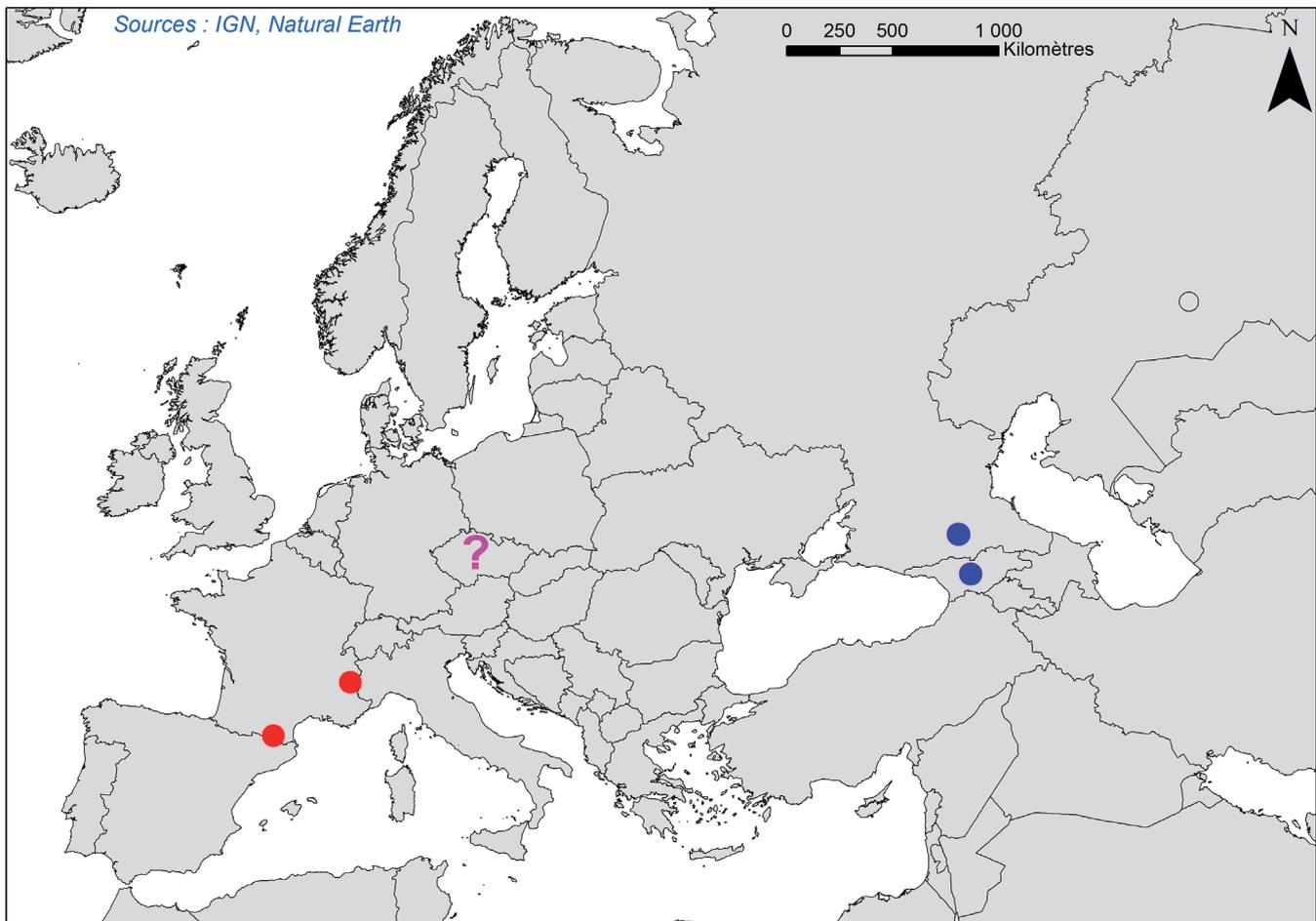
### Discussion

Certains auteurs font état d'une possible synonymie avec *B. index* (VAN HELSDINGEN *et al.*, 2001 ; BUCHAR & RŮŽIČKA, 2002) basée sur une très forte variabilité intraspécifique. Les auteurs ayant trouvé les deux « formes d'épigyne » dans une même population. Nous n'avons pas connaissance de ce genre de variabilité d'épigyne (HELSDINGEN *et al.*, 2001) dans le groupe très large des *Lepthyphantes sensu lato* et n'avons pas observé cette variabilité lors de nos captures, ni dans les Alpes, ni dans les Pyrénées.

Etant donné qu'aucune publication n'a démontré cette synonymie et que Tanasevitch (com. pers) a validé lui-même cette détermination nous considérons donc cette espèce comme bien distincte de *B. index*. Il nous paraît important aussi, dans le cas d'une potentielle synonymie, de signaler que cette « forme » est aussi présente en France.



**Figure 4.-** Comparaison des mâles de *Bolephthyphantes* : **A**, *Bolephthyphantes index* (mâle des Alpes) ; **B**, *Bolephthyphantes caucasicus* (mâle des Pyrénées, avec paracymbium déplacé) ; **C**, excroissance du paracymbium de *B. caucasicus* (photos : P. Oger).



**Figure 5.-** Répartition mondiale connue de *Bolephthyphantes caucasicus* : points bleus (●), données bibliographiques ; points rouges (●), nouvelles données ; point d'interrogation, donnée initialement affectée à *B. caucasicus*, puis temporairement réaffectée à *B. index* (BUCHAR & RŮŽIČKA, 2002).

### Remerciements

Merci à Andrei Tanasevitch pour la confirmation de la détermination réalisée en février 2019, à Anna Novoselcev pour la traduction de l'habitat de Mikhailov. Nous remercions aussi Cyril Courtial pour sa relecture attentive du manuscrit.

### Bibliographie

- BUCHAR J. & RŮŽIČKA V. 2002. *Catalogue of spiders of the Czech Republic*. Peres Publishers, Praha, 351 pp.
- HELSDINGEN P. J. VAN, THALER K. & DELTSHEV C. 2001. The European species of *Bolyphantes* with an attempt of a phylogenetic analysis (Araneae Linyphiidae). *Memorie della Società Entomologica Italiana*, **80**: 3-35.
- MIKHAILOV K. G. 2013. The spiders (Arachnida: Aranei) of Russia and adjacent countries: a non-annotated checklist. *Arthropoda Selecta, Supplement 3*: 1-262.
- OTTO S. 2020. *Caucasian spiders. A faunistic database on the spiders of the Caucasus Ecoregion*. Database version 03.2020. Internet: <https://caucasus-spiders.info/>
- RŮŽIČKA V. 2000. Spiders (Araneae) of two valleys in the Krkonose mts. (Czech Republic). *Ekológia (Bratislava)* **19**, Suppl. **3**: 235-244.
- SAARISTO M. I. & TANASEVITCH A. V. 2000. Systematics of the *Bolyphantes-Poeciloneta* genus-group of the subfamily Micronetinae Hull, 1920 (Arachnida: Araneae: Linyphiidae). *Reichenbachia*, **33**: 255-265.
- TANASEVITCH A. V. 1990. *The spider family Linyphiidae in the fauna of the Caucasus (Arachnida, Aranei)*. In: Striganova B R (ed.), *Fauna nazemnykh bespozvonochnykh Kavkaza*. Moscow, Akaedemia Nauk, pp. 5-114.

Date de réception : 12/01/2021

Date d'acceptation : 24/10/2022

