



## REVOIR

par proff. d-r Krasimira Ivanova Uzunova, docteur en médecine vétérinaire-Université de Thrace - Faculté de médecine vétérinaire, Département de zootechnie générale, Section d'hygiène vétérinaire, d'éthologie et de protection animale - Stara Zagora, membre externe du jury scientifique, nommé par arrêté n° ZPS-280 du 19 mai 2025 du recteur de LTU– Sofia

### CONCERNANT :

Procédure d'admission au poste de "professeur associé" au Département d'anatomie, de physiologie et de zootéchnie, dans le domaine d'enseignement supérieur 6 Sciences agraires et médecine vétérinaire, domaine professionnel 6.4 Médecine vétérinaire, spécialité scientifique Zoohygiène et organisation des services vétérinaires, dans la discipline Nutrition et agronomie, publiée au Journal officiel n° 28 du 01/04/2025 – code de la procédure : VM-AsP-0325-160

Lors du concours annoncé, conformément à la procédure susmentionnée, une seule candidate a été admise : d-r Hristina Stalinova Nechovska, maître de conférences principale et directrice adjointe du département d'anatomie, de physiologie et des sciences animales de la Faculté de médecine vétérinaire - Sofia.

### 1. Brèves informations biographiques

Docteur Hristina Nechovska est née le 23 décembre 1987. Elle a terminé ses études secondaires à l'école d'enseignement général bulgare « Hristo Botev » à Bratislava, en Slovaquie. En 2011, elle a terminé la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Thrace de Stara Zagora. De 2011 à 2014, d-r Neshovska a dispensé des soins aux petits animaux avec des produits vétérinaires et sans cruauté (Centre vétérinaire « St. Antim » - activités médicales et cliniques). De 2014 à 2015, elle travaille comme inspecteur pour l'analyse des risques et le contrôle des aliments à la Direction de la sécurité alimentaire de Sofia.

En 2020/2021, la collègue a obtenu un doctorat en médecine vétérinaire. Depuis 2022, elle occupe le poste de "maître de conférences" à la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université forestière de Sofia, où elle travaille aujourd'hui.

## **2. Évaluation des travaux de recherche du candidat**

Pour participer à ce concours, D-r Nechovska présente un total de 20 articles scientifiques, dont une monographie et un livre publiés sur la base d'une thèse soutenue en vue de l'obtention du diplôme de docteur. Onze de ces articles scientifiques ont été publiés respectivement dans des revues bulgares à comité de lecture et sept dans des revues non à comité de lecture.

Dix-sept articles scientifiques sont présentés en langue étranger et un en bulgare. Trois d'entre eux sont indépendants, un numéro a un coauteur, 12 avec deux coauteurs et un numéro avec trois coauteurs ou plus.

Les citations requises pour participer au concours sont au nombre de six, dont cinq dans des revues scientifiques à comité de lecture et indexées, des séries et des actes de conférences (Web of Science et SCOPUS) et une dans des revues non à comité de lecture avec revue scientifique ou publiée dans des ouvrages collectifs.

En 2024, d-r Nechovska a publié une monographie intitulée « Source écologique de nutriments ». Il s'agit d'un ouvrage scientifique innovant, car l'auteur y présente l'utilisation et la culture d'insectes de l'espèce des mouches soldats noires, qui servent de source alimentaire alternative dans les rations alimentaires de diverses espèces et catégories d'animaux. Il a été établi que l'insecte a un cycle biologique court, au cours duquel il traverse différents stades de développement et se nourrit de substrats à base de matière organique, composés principalement de déchets, qui, grâce à la bioconservation, sont transformés en matières premières de haute qualité. La monographie décrit et analyse les principaux produits finaux et déchets obtenus lors de la culture de l'insecte, ainsi que leur application. Les résultats établis confirment que les produits issus de l'insecte se distinguent par d'excellentes qualités nutritionnelles et que le traitement utilisé élimine efficacement les principaux agents pathogènes, rendant le produit propre à la consommation.

Il a également été démontré que les produits issus de la mouche "soldat noir" peuvent remplacer efficacement les principales sources de protéines et de matières grasses dans l'alimentation animale, sans impact négatif sur leur santé et leur productivité. Dans l'ouvrage publié, basé sur une thèse soutenue pour l'obtention du diplôme de docteur, ainsi que dans quatre autres articles scientifiques, la collègue Nechovska étudie l'influence du traitement HPP sur la qualité, la digestibilité et la sécurité des aliments crus pour chiens, afin de préserver leur santé. Les aliments utilisés ont été préparés selon trois recettes différentes, avec la participation de différents types de viande : poulet, bœuf et un mélange de viandes. Il a été établi aussi que le traitement HPP n'affecte pas la qualité des aliments, prolonge leur durée de conservation et devrait être appliqué à la production d'aliments crus pour chiens en raison du risque réduit d'infection par des agents pathogènes pour le chien et son propriétaire. Il a également été prouvé qu'après 45 jours d'alimentation crue par HPP, aucune modification statistiquement significative de l'hématologie sanguine n'est observée. Cependant, concernant la biochimie sérique des chiens nourris avec des aliments crus par HPP, des modifications statistiquement significatives des valeurs d'ALB, TR, Chol et ALP sont observées.

Une étude a également été menée sur les niveaux de métaux lourds dans les organismes aquatiques de la mer Noire, ce qui a permis de déterminer le risque potentiel pour la santé humaine lié à leur consommation. De plus, la valeur nutritionnelle de matières premières alimentaires innovantes (déchets d'agrumes) a été étudiée afin de remplacer les matières premières alimentaires de base pour les animaux d'élevage.

Une étude intéressante a également été menée sur la teneur en cadmium et en plomb des marcs d'agrumes, en lien avec leur innocuité dans leur utilisation comme matière première alimentaire pour différentes espèces et catégories animales. Une biosurveillance scientifique des métaux lourds normalisés (plomb, cadmium et mercure) et non normalisés dans diverses aquacultures, le benthos et les eaux provenant de la zone aquatique bulgare de la mer Noire a également été réalisée pour la période 2020-2021. Dix articles scientifiques ont été publiés dans le cadre de cette étude, ce qui en fait une étude de grande valeur scientifique.

La collègue Nechovska a également réalisé une analyse approfondie de la législation relative à l'application de différentes technologies à la production d'aliments pour les animaux de compagnie. Tous les articles scientifiques décrits jusqu'à présent apportent des contributions importantes pour la science, c'est-à-dire qu'ils sont de nature scientifique.

**Les contributions scientifiques et appliquées** sont également présentées dans divers articles scientifiques, dont les plus significatifs seront présentés successivement.

Il a été établi que le traitement HPP des aliments crus pour les chiens ne modifie pas les paramètres organoleptiques ; à l'exception de la couleur, seule une légère décoloration visible est observée.

Des échantillons d'eau de la mer, de sédiments, d'algues et de diverses espèces de poissons ont également été utilisés, ainsi que leur étude de la bioaccumulation des métaux lourds pour surveiller la pollution du littoral bulgare de la mer Noire. Ces résultats sont présentés dans dix articles scientifiques. Une analyse intéressante de la législation bulgare et européenne actuelle sur la pollution par les métaux lourds de l'aquaculture marine a été réalisée. Les documents réglementaires fixant des concentrations maximales admissibles pour seulement trois éléments lourds – le plomb, le cadmium et le mercure – trois travaux scientifiques ont été réalisés.

Il a été établi que les concentrations de métaux lourds étudiées dans diverses espèces de poissons de la partie bulgare de la mer Noire présentent une faible teneur en métaux lourds dans la majorité des échantillons testés. Cependant, certains métaux lourds présentent des valeurs plus élevées, ce qui pourrait constituer un préalable à une future normalisation dans les actes législatifs. Douze travaux scientifiques abordent cette question.

Par ailleurs, les documents réglementaires relatifs à l'utilisation de divers types d'insectes comme denrées alimentaires ou aliments pour des animaux ont été examinés. Aucun critère de sécurité et d'hygiène technologique n'a été identifié pour la production de produits/matières premières issus d'insectes destinés à la consommation humaine (un seul travail scientifique).

Tous les travaux scientifiques présentés jusqu'à présent ont en commun leur caractère scientifique appliqué.

Les contributions appliquées permettent d'envisager l'application de la technologie HPP à la production d'aliments crus pour des chiens et des chats. Les principaux produits et déchets issus de l'élevage de la mouche "soldat noir" en Bulgarie, ainsi que leur utilisation, ont également été étudiés. Les produits obtenus se distinguent par d'excellentes qualités nutritionnelles et un niveau élevé de sécurité pour le consommateur final. Les matières premières obtenues se caractérisent par une teneur élevée en nutriments essentiels et pourraient remplacer de manière tout à fait justifiée les principales sources de protéines et de lipides dans l'alimentation animale, sans affecter leur santé ni leur productivité. D'un point de vue écologique, ce type d'élevage n'a aucun impact négatif sur l'environnement.

Parmi les contributions appliquées, on peut également citer les données scientifiques démontrant que les déchets d'agrumes peuvent remplacer efficacement les matières premières alimentaires de base. Leur utilisation revêt une importance écologique et économique, car elle réduit la quantité de déchets organiques produits dans le monde. Ce sujet est abordé dans deux travaux scientifiques appliqués.

Si l'on dresse un tableau général de la production scientifique de notre collègue Nechovska, on peut affirmer que les sujets qu'elle étudie et analyse sont de haut niveau scientifique, scientifiquement appliqué et appliqué, et s'inscrivent dans des domaines différents, mais pertinents pour notre époque. Cela témoigne incontestablement d'une riche culture vétérinaire générale. La candidate a participé à neuf congrès scientifiques nationaux et internationaux, et a également suivi une spécialisation dans le cadre du programme Erasmus à l'Université de Saari, en Italie. Elle a participé à l'élaboration de programmes d'études dans diverses disciplines, ainsi qu'à l'organisation et à la conduite de forums et d'événements de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Sofia. Elle a été membre du comité d'organisation de deux congrès scientifiques internationaux et est également membre de l'Assemblée générale de la Faculté de médecine vétérinaire de l'Université de Sofia. Docteur Nechovská siège à la Commission du bien-être animal pour la période 2022-

2025, ainsi qu'au Comité d'éthique, de suggestions et de plaintes des étudiants et des doctorants pour la même période.

Pour cette activité diversifiée, elle a reçu plusieurs prix.

### **Enseignement et formation**

Le parcours professionnel de la candidate couvre toutes les étapes de son parcours académique. Conformément au programme actuel, en vigueur depuis juin 2021 pour les programmes de master, d-r Nechovska, maître de conférences principale, dirige et co-écrit la préparation des programmes suivants dans les disciplines « Nutrition et agronomie », « Hygiène et technologies vétérinaires en élevage », « Écologie » et « Qualité et sécurité des aliments pour animaux ». Elle maîtrise parfaitement l'anglais, le slovaque et le tchèque, ce qui lui permet d'enseigner en anglais. Le processus d'apprentissage est géré de manière excellente, permettant une bonne assimilation de la matière enseignée par les étudiants - futurs vétérinaires.

### **Notes critiques et recommandations**

Comme nous l'avons déjà indiqué, les activités de recherche scientifique du d-r Nechovska, maître de conférences, sont diversifiées. Les résultats obtenus sont intéressants, analysés et présentés en détail. Cependant, nous n'avons trouvé aucune information scientifique sur les caractéristiques éthologiques des animaux de laboratoire, ni sur leur comportement avant, pendant et après les expériences. Il est important de le souligner, car il est connu que le comportement est le premier indicateur de la santé et de tout autre état des animaux, étant donné qu'ils ne disposent pas d'un deuxième système de signalisation. Il est également essentiel de prêter attention au bien-être des animaux, compte tenu de sa triple composante.

### **Conclusion**

Les activités de recherche scientifique et d'enseignement de Hristina Stalinova Nechovska, Maître de Conférences, sont pleinement conformes aux exigences du Règlement d'attribution du poste de « Maître de Conférences » et à son règlement d'application à la Faculté de médecine vétérinaire à Sofia.

Nous proposons au jury scientifique de voter pour la nomination de d-r Hristina Stalinova Neshovska, au poste de «Maître de Conférences» à la Faculté de medicine veterinaire a Sofia.

29 juillet 2025,

Stara Zagora

Prof. d-r Krasimira Uzunova

