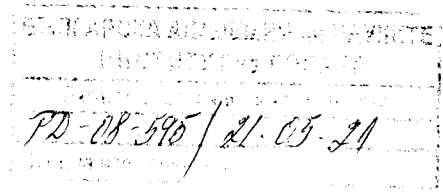


# STELLUNGNAHME



zu den Unterlagen, eingereicht zur Bewerbung auf das akademische Amt "Dozent" in der Fachrichtung 6.5. „Forstwirtschaft“, Vertiefungsfach "Forstkultivierung, Forstschutz und spezielle Nutzung des Waldes", bekannt gegeben durch das Institut für Forstwissenschaft im Amtsblatt Nummer 12 vom 12.02.2021 für den Bedarf der Abteilung „Waldentomologie, Phytopathologie und Jagdfauna“.

**Kandidatin:** Hauptassistentin Dr. **Gergana Ivanova Zaemdzhikova**

**Verfasser der Stellungnahme:** Korrespondierendes Mitglied DSc Plamen Borisov Mirchev, Institut für Forstwissenschaft der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften, Fachrichtung 6.5. „Forstwirtschaft“, Vertiefungsfach "Forstkultivierung, Forstschutz und spezielle Nutzung des Waldes", bestimmt als Mitglied der wissenschaftlichen Jury mit Anordnung Nr. RD-15-149/13.04.2021 vom wissenschaftlichen Sekretär des Instituts für Forstwissenschaft.

## 1. Lebenslauf

**Gergana Ivanova Zaemdzhikova** ist geboren am 21.05.1983. Die Hochschulreife erlangte sie am naturwissenschaftlichen und mathematischen Gymnasium „Jane Sandanski“ in ihrer Geburtsstadt Goze Deltschew. Im Jahr 2005 absolvierte sie die Forstwissenschaftsuniversität Sofia in der Fachrichtung „Landschaftsarchitektur“ mit der Qualifikation „Magister – Landschaftsarchitekt“. Bis 2011 arbeitete sie als Landschaftsarchitektin im Botanischen Garten der Universität. Von 2011 bis 2014 war sie Doktorandin am Institut für Forstwissenschaft der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften, verteidigte erfolgreich die Dissertation „Artenzusammensetzung und bioökologische Besonderheiten der Wickler (Lepidoptera: Tortricidae) an *Quercus spp.* in der Region Sofia“ und erlangte den Doktorgrad im Vertiefungsfach "Forstkultivierung, Forstschutz und spezielle Nutzung des Waldes". Im Zeitraum 2014-2016 wurde sie als Entomologin in der Abteilung „Waldentomologie, Phytopathologie und Jagdfauna“ desselben Instituts beschäftigt und nach dem Gewinn der Ausschreibung vom 20.07.2016 bis jetzt war sie **Hauptassistent**.

Sie gibt gute Kenntnisse in Englisch sowie grundlegende Computerkenntnisse und -fähigkeiten an. Sie ist berechtigt, ein Kraftfahrzeug der Kategorie B zu führen.

2.

## 2. Übereinstimmung der Unterlagen und Materialien der Kandidatin mit den Minimalvorgaben des Reglements für das Erlangen von akademischen Graden und Antreten von akademischen Ämtern des Instituts für Forstwissenschaft der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften

Die Übereinstimmung der Unterlagen und Materialien von Dr. Zaemdzhikova mit den Vorgaben des Reglements für das Erlangen von akademischen Graden und Antreten von akademischen Ämtern des Instituts für Forstwissenschaft der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften wurde durch die Kommission für die Überprüfung der Unterlagen, berufen auf Anordnung des Direktors des Instituts, bestätigt.

Die Kandidatin übertrifft das verlangte Minimum an Punkten in allen sechs Kategorien. Bei 500 minimal angeforderten Punkten in allen Kategorien weist Dr. Zaemdzhikova 840,87 Punkte nach, mit den Zusatzkategorien des Instituts für Forstwissenschaft sind es 908,87.

### **3. Allgemeine Darstellung der vorgelegten Materialien**

Dr. Zaemdzhikova nimmt an der Ausschreibung mit 33 Publikationen teil: 10 auf Bulgarisch, 23 auf Englisch, 8 eigenständig, 11 als Erstautorin, 12 Publikationen in Zeitschriften mit IF/SJR. Außer den Zitierungen, der Leitung und Teilnahme an wissenschaftlichen Projekten und der Lehrtätigkeit, die weiter unten behandelt werden, nahm die Kandidatin an 13 internationalen und 5 nationalen wissenschaftlichen Foren teil. Sie war Vertreterin der jungen Wissenschaftler mit beratender Stimme beim Wissenschaftlichen Rat des Instituts für Forstwissenschaft der Bulgarischen Akademie der Wissenschaften im Zeitraum 2016-2020. Sie besuchte vom 01.10.2018 bis zum 11.10.2018 die Fortbildung „Short Term Scientific Mission“, Institut National de la Recherche Agronomique, INRA (Orléans, France) zwecks der Analyse der klimatischen und phänologischen Daten über das Erscheinen neuer atypischen Populationen der Pinien-Prozessionsspinner in Bulgarien und Frankreich, welche zusammen mit Dr. Christelle Robinet durchgeführt wurde. Die Ergebnisse wurden im Rahmen eines Arbeitstreffens in Tunesien vorgestellt. Sie verfasste auch eine Rezension eines Manuskripts, welches in einer Zeitschrift mit Impact factor vorgestellt wurde.

### **4. Hauptrichtungen der wissenschaftlichen Arbeit der Kandidatin und die wichtigsten wissenschaftlichen und angewandten wissenschaftlichen Beiträge**

#### **Wissenschaftliche Beiträge**

Die wissenschaftlichen Interessen der Hauptassistentin Zaemdzhikova können als weit gefächert im Bereich der Entomologie bezeichnet werden. Ergebnisse der durchgeführten Untersuchungen sind wissenschaftlichen Errungenschaften, die ich in mehrere Ausrichtungen systematisch aufteilen möchte.

#### **Errungenschaften, die die Fauna betreffen**

Unumstrittene wissenschaftliche Errungenschaften sind die zwei entdeckten Arten, die neu für die Fauna von Bulgarien sind.

## **Errungenschaften bei der Biologie, Morphologie und Ökologie der Insekten**

In diesem Bereich sind die Errungenschaften vor allem mit den Untersuchungen der Pinien-Prozessionsspinner verbunden. Festgestellt wurden die Zeiträume der Imagoentwicklung, dabei wurden die Daten beider phänologischer Formen, der Sommer- und Winterform, gegenübergestellt. Hier müssen auch die Untersuchungen von 12 Arten aus der Familie Tortricidae genannt werden. Zum ersten Mal in Bulgarien wurde *Pristerognatha fuligana* (Tortricidae) mit der invasiven Art *Impatiens glandulifera* Royale in Verbindung gebracht.

Bei *Thaumetopoea pityocampa* wurden die Geschwindigkeiten der Expansion geklärt. Es wurde eine Zoogeographie der phänologischen Formen erstellt. Festgestellt wurden die Fruchtbarkeit und der Anteil an unbefruchteten Eiern und es wurden Daten über das Erscheinen von Raupen bei beiden Formen angegeben. Untersucht wurde der Einfluss mancher ökologischen Faktoren auf die Ausbreitung der Art.

## **Natürliche Faktoren, die den Bestand mancher Insektenarten regulieren**

- **Parasitoiden**

In diesem Bereich sind die Errungenschaften, welche bei den Untersuchungen der Insektenarten aus der Familie Tortricidae erreicht wurden, am bedeutendsten. Es wurden 8 Parasitoid-Wirt-Zusammenhänge, die neu für die Wissenschaft sind, sowie 7, die neu für Bulgarien sind, gemeldet. Bestimmt wurde der anteilige Beitrag der Parasitoiden der Familie Ichneumonidae.

Bei sieben Arten aus der Familie Cerambycidae wurden vier Parasitoiden aus der Familie Braconidae isoliert, drei aus der Familie Ichneumonidae und zwei aus der Familie Tachinidae, von ihnen sind drei Parasitoid-Wirt-Interaktionen neu für die Wissenschaft und sechs trophische Verbindungen zwischen Parasitoid und Wirt sind neu für Bulgarien.

- **Räuber**

Es wurde ein für die Wissenschaft neuer Räuber bei den Raupen der Pinien-Prozessionsspinner festgestellt. Es wurde die regulierende Rolle der Räuber bei diesem wichtigen Insektenschädling untersucht.

## **Wirtschaftliche Bedeutung der Insektenschädlinge**

Festgestellt wurden 86 taxonomische Gruppen aus der Oberfamilie Cerambycinae bei 49 Baum- und Straucharten, 2 den Nadel- und 11 den Laubbaumfamilien angehörend.

Die wirtschaftliche Bedeutung der Insektenschädlinge in den Wäldern des Landes wurde für eine dreißigjährige Periode (1990-2018) bestimmt.

Analysiert wurde die Rolle der wichtigsten Insektenschädlinge: *Lymantria dispar*, die Gruppe „Tortricidae-Geometridae“, *Neodiprion sertifer* und *Diprion pini*.

Von ökologischer Bedeutung waren die Meldungen über die Insekten-Xylophagen, trophisch verbunden mit den beiden wirtschaftlich gesehen „minderwertigen“ Baumarten *Carpinus orientalis* und *Fraxinus ornus* sowie die bioregulatorische Rolle von *Pristerognatha fuligana* für den Bestand der invasiven Art *Impatiens glandulifera* und der Einfluss von *Mesophleps oxycedrella* auf die Fruchtbarkeit von *Juniperus excels*.

### **Angewandt wissenschaftliche Beiträge**

Als Hauptursache für die Austrocknung der Pinienkulturen wurde ihre Überalterung festgestellt. Wichtiger ökonomischer Beitrag für die Forstwirtschaft und für die Optimierung der Bekämpfung der Pinien-Prozessionsspinner stellt die Meldung der Zeiträume und der Dynamik des Raupenschlüpfens bei beiden phänologischen Formen dar.

Die Effektivität von drei Pheromonfallen-Arten wurde untersucht und es wurde die Schlussfolgerung bewiesen, dass aufgrund bestimmter biologischer Besonderheiten der Pinien-Prozessionsspinner diese kein zuverlässiges Mittel für die Bestimmung ihrer Bestände sind.

### **5. Auswirkung der wissenschaftlichen Arbeit der Kandidatin in der Literatur**

Die Kandidatin hat insgesamt 15 Zitierungen: in wissenschaftlichen Zeitschriften, welche in weltweit bekannten Datenbanken für wissenschaftliche Informationen aufgeführt sind, wurden vier Publikationen von Dr. Zaemdzhikova zehn Mal zitiert; zwei Zitierungen von zwei Publikationen sind in Monographien und redigierten Kollektivsammelbänden; drei Zitierungen von drei Publikationen – in nicht aufgeführten Peer-Review-Zeitschriften.

### **6. Teilnahme an wissenschaftlichen Projekten**

Dr. Zaemdzhikova nahm an drei nationalen (E. 18) und an zwei internationalen (E. 19) wissenschaftlichen Projekten teil und leitete ein nationales wissenschaftliches Projekt (E. 20).

### **7. Lehrtätigkeit (Betreuung von Doktoranden, Studentenlehre usw.)**

Mit dem Vertrag Nummer 19/08.03.2019 wurde die Kandidatin vom Rektor der Forstwissenschaftsuniversität mit der Durchführung eines Übungskurses im Fach „Feinde der Kulturpflanzen“ mit 84 Semesterstunden im III. Jahr des Studienganges „Bachelor Agronomie“ im Sommersemester und 23 Semesterstunden im IV. Jahr und insgesamt 5 Stunden außerunterrichtlicher Tätigkeit beauftragt. Diese Verpflichtung wird auch im Folgejahr (Vertrag Nummer 258/02.12.2019) mit folgendem Programm fortgesetzt:

- „Feinde der Kulturpflanzen“ im III. Jahr „Bachelor Agronomie“ – 84 Semesterstunden;
- „Feinde der Kulturpflanzen“ im IV. Jahr „Bachelor Agronomie“ – 23 Semesterstunden;
- „Feinde der Kulturpflanzen“ im IV. Jahr „Master Agronomie“ – 14 Semesterstunden;
- außerunterrichtliche Tätigkeit – 5 Stunden.

### **8. Bewertung des persönlichen Beitrags der Kandidatin**

Formal existiert kein Dokument, das den anteiligen Beitrag an den kollektiv verfassten Publikationen bescheinigt, sodass in dieser Hinsicht von der Gleichstellung der Co-Autoren ausgegangen wird. Als jemand, der Einsicht in die Durchführung der Experimente, in die Analyse und die Manuskriptverfassung hat, bestätige ich einen beträchtlichen persönlichen Beitrag von Dr. Zaemdzhikova an den kollektiv verfassten Publikationen. Bei allen Publikationen, allein oder kollektiv verfasst, sticht ihr persönlicher Beitrag hervor.

### **9. Kritische Anmerkungen und Empfehlungen**

Ich habe keine konkreten kritischen Anmerkungen. Ich würde mir erlauben, der Kandidatin zu wünschen, ihre Zielstrebigkeit und Dynamik beizubehalten. Ich wünsche ihr Erfolg und einen baldigen erfolgreichen Abschluss ihrer Doktorarbeit.

### **10. Persönliche Eindrücke**

Ich hatte die Chance, wissenschaftlicher Leiter der Kollegin Zaemdzhikova bei ihrer Doktorarbeit zu sein. Ihr intellektuelles Potential, verbunden mit ihrer Hingabe bei der Verfolgung der erklärten Ziele, verheißt für die Zukunft eine vielversprechende wissenschaftliche Karriere. Für die Kandidatin sind auch die selbstständigen Durchquerungen selbst in den abgelegensten Waldökosystemen zum Sammeln von biologischem Material zur Analyse kein Problem, was für eine junge Dame beeindruckend ist.

### **11. Schlussfolgerung**

Aufgrund des oben gesagten schlage ich vor, dass Dr. **Gergana Ivanova Zaemdzhikova** als "Dozent" in der Fachrichtung 6.5. „Forstwirtschaft“, Vertiefungsfach "Forstkultivierung, Forstschutz und spezielle Nutzung des Waldes" ausgewählt wird.

21.05.2021

**Mitglied der wissenschaftlichen Jury:**

Korrespondierendes Mitglied Prof. DSć Plamen Borisoř Mirchev