

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
УНИВЕРЗИТЕТ "СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ"  
ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ-СКОПЈЕ  
БР. 0201-44/ IX-4.1  
29.09.2008 г.

Врз основа на член 46 од Статутот на Шумарски факултет-Скопје, и член 6 став 4 и член 43 од Правилникот за единствените критериуми и постапката за избор во наставно-научни и соработнички звања на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" Скопје, Наставно-научниот совет на Шумарскиот факултет-Скопје, на IX-та седница одржана на 29.09.2008 година, ја донесе следната

### ОДЛУКА

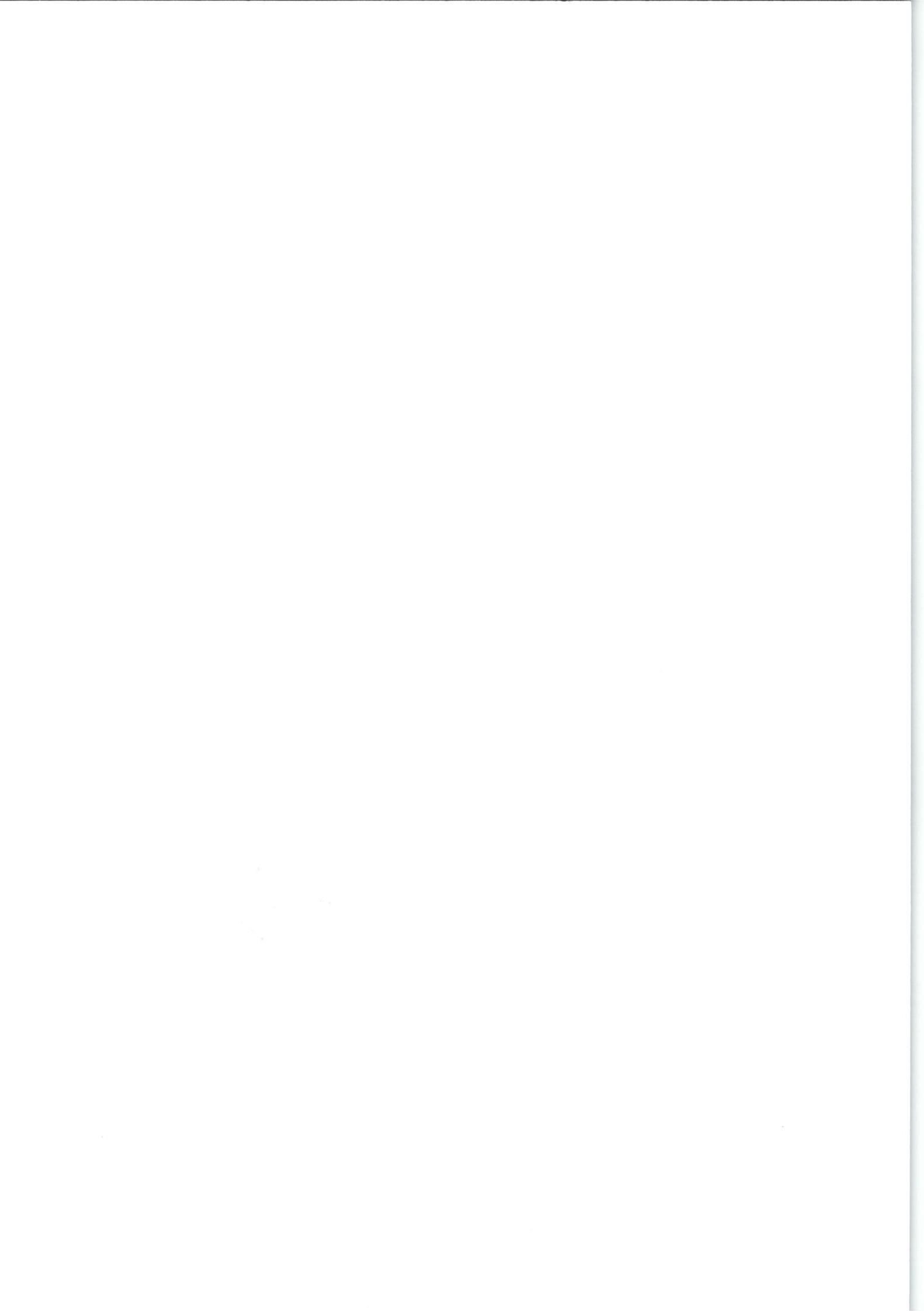
I

Согласно рецензијата објавена во Билтен бр.947 од 1.09.2008 година, за наставник на група наставната програма – Шумарска ентомологија, на предметните програми: шумарска ентомологија, штетници на шумските видови дрвја, штетници на декоративните растенија и заштита на дрвото, избран е проф.д-р Стерја Начески, во наставно–научно звање – **редовен професор**.

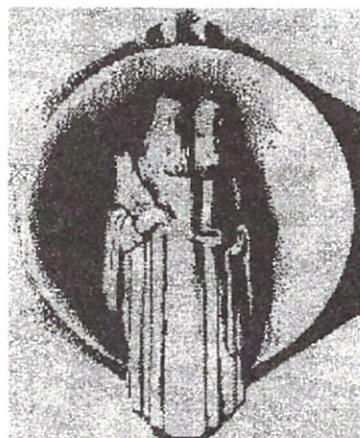
II

Оваа одлука стапува во сила со денот на донесувањето а ќе се применува од 1.01.2009 година.

ДЕКАН,  
Проф.д-р Коле Василевски  

**РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА  
УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“  
ВО СКОПЈЕ**



# **БИЛТЕН**

**НА  
УНИВЕРЗИТЕТОТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“  
ВО СКОПЈЕ**

**Билтен број 947  
Скопје, 1 септември 2008 година**



## РЕФЕРАТ

### ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ПО ГРУПА ПРЕДМЕТИ ОД ШУМАРСКА ЕНТОМОЛОГИЈА НА ШУМАРСКИОТ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ

Наставно-научниот совет на Шумарскиот факултет во Скопје, на седницата одржана на 2. VII 2008 година, а врз основа на одлуката бр.0201-44/VII-3.1, определи Рецензентска комисија во состав: проф. д-р Љупка Хаци-Ристова, проф. д-р Благој Иванов и проф. д-р Васил Папазов, за избор на наставник на наставни програми од групата шумарска ентомологија.

Рецензентската комисија, по разгледувањето на конкурсната документација, на Наставно-научниот совет на Шумарскиот факултет во Скопје му го поднесува следниов

### ИЗВЕШТАЈ

На конкурсот, објавен во весникот "Време" од 15. V 2008 год. за избор на наставник по предметните програми од групата шумарска ентомологија, се јави кандидатот д-р СТЕРЈА НАЧЕСКИ, вработен како вонреден професор на Катедрата за заштита на шумите и дрвото при Шумарскиот факултет во Скопје.

#### 1. Кратка биографија

Кандидатот д-р Стерја Начески е роден во Крушево на 6. IV 1961 год. Основно и средно образование завршил во Крушево, а на Шумарскиот факултет во Скопје дипломирал во 1984 год. По дипломирањето, до 1986 год. работел во РО "Орнамента" од Крушево, а на 1. XII истата година бил примен за помлад асистент во Одделението за заштита на шумите и дрвото при Шумарскиот факултет во Скопје.

Од март 1988 до март 1989 год. бил на отслужување на воениот рок. По враќањето продолжил со работа на споменатото работно место и во учебната 1988/89 се запишал на постдипломски студии-магистратура од областа: заштита на шумите - шумарска ентомологија, кои ги завршил со одличен успех, со просечна оценка 9,83. На 22. VI 1992 год. го одбранил магистерскиот труд под наслов "Дабовиот свиткувач (*Tortrix viridana* L.) и позначајните видови паразити во регулацијата на неговите популации во дабовите шуми во Македонија", а на 5. II 1993 год. бил избран за асистент од областа шумарска ентомологија во Одделението за заштита на шумите и дрвото при Шумарскиот факултет во Скопје.

Во текот на 1993 година пријавил тема за изработка на докторска дисертација под наслов: "Проучување на односите помеѓу паразитите и хиперпаразитите на дабовите свиткувачи (*Lepidoptera, Tortricidae*) во Р. Македонија" и успешно ја одбранил на 30. X 1998 год. На 22. I 1999 год. бил избран за доцент, а на 22. I 2003 год. за вонреден професор по група предмети од областа на шумарската ентомологија.

#### *Воннаставни активности*

- Член на Комисијата за научна работа при Факултетот (2000-2004), а од 2004 до 2008 претседател на истата Комисија;
- Продекан за наука и финансии (2004-2008 год.);
- Член на Комисијата за регистрација на пестициди во Р. Македонија;
- Член на Еколошкото друштво на Р. Македонија, Здружение за заштита на растенијата на Р. Македонија и др. комисии на Факултетот и надвор од него.

## 2. Научноистражувачка работа

Од доаѓањето на Факултетот до денес, д-р Стерја Начески е сестрано ангажиран во научноистражувачката и апликативната дејност на Катедрата за заштита на шумите и дрвото. Учествува во сите проекти на Катедрата, врши задолжителна здравствена контрола на шумските расадници во Р. Македонија. Секоја година учествува во изготвување на Извештајот за здравствената состојба на шумите и шумските култури во Р. Македонија, а од 2007 година е и раково-дител на Центарот на ИДП-службата, која има за цел следење на појавата и популационата застапеност на растителните болести и штетници во шумите и културите во Р. Македонија.

Неговото учество во изведувањето на авиосузбивањето на жолтомешката во Р. Македонија во текот на 1995 и 1997 година, како и сузбивањето на боровиот четник во 1990, 1995, 1997, 2002 со биопрепаратот Foray и во 2003 год., губаат и црвеникавата борова оса во 2005 год., беше драгоцен.

### **Научноистражувачки проекти**

Во последните пет години учествувал во реализацијата на 6 научно-истражувачки проекти:

"Проучување на влијанието на поткорниците (*Coleoptera, Scolytidae*) врз боровите насади во Р. Македонија и изнаоѓање соодветни методи за нивно сузбивање", финансиран од МОН, 2001-2003 - раководител;

"Интегрална заштита на боровите насади од боров четник (*Thaumatopea pityocampa Schiff.*) во Р. Македонија"; финансиран од МОН, 2001-2003;

"Вонредни мерки за заштита на боровите насади од боров четник"; финансиран од ФАО-Рим, 2002-2003;

"Non-indigenous insects in the Balkans and the environmental and economic threat to the biodiversity and economy", 2006-2008, Swiss National Science Foundation under the framework of SCOPES, DAISIE - Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe EU 6th Framework programme - како експерт од Р. Македонија; 2006-2008, Center for Ecology & Hydrology; SEE-ERA-NET "Популациона генетика на високо инвазивните штетни инсекти", 2007-2008, раководител, SEE-ERA-NET, а во моментот е раководител на два од нив.

Проф. д-р Стерја Начески бил во организациониот одбор за јубилејната прослава на 60 години Шумарски факултет во Скопје и технички уредник на монографијата "60 години Шумарски факултет", издадена во декември 2007 год., Скопје.

Секоја година со трудови учествува на Меѓународниот симпозиум "Заштита на растенијата", кој традиционално се одржува во Охрид. Во февруари 2006 год. учествувал на состанок за меѓународните проекти "Non-indigenous insects in the Balkans and the environmental and economic threat to the biodiversity and economy", Swiss National Science Foundation under the framework of SCOPES Joint Research Project, 2006-2008 и DAISIE - Delivering Alien Invasive Species Inventories for Europe EU 6th Framework programme - како експерт од Р. Македонија, Center for Ecology & Hydrology, 2006-2008, кој се одржа во февруари, Скопје, а во 2007 год. Учествувал на Меѓународниот симпозиум "Одржливо шумарство - проблеми и предизвици", 60 години Шумарски факултет во Скопје, 24-26. X Охрид и Меѓународниот симпозиум: 19-21.IX 2007 "Alien arthropodaes in South east Europe - crocroad of three continents", Софија, како и на состанок за меѓународниот проект "Non-indigenous insects in the Balkans and the environmental and economic threat to the biodiversity and economy", Swiss National Science Foundation under the framework of SCOPES Joint Research Project, 2006-2008 и DAISIE - Delivering Alien

Invasive Species Inventories for Europe EU 6th Framework programme - како експерт од Р. Македонија, Center for Ecology&Hydrology, 2006-2008.

До неговиот преизбор за вонреден професор автор или коавтор е на 40 научни и стручни трудови, чии рецензии се објавени во Билтенот на Универзитетот бр. 587 од 25. XII 1992 год., Билтенот бр. 653 од 1 II 1996 год., Билтенот бр. 724 од 14. I 1999 год. и Билтенот бр. 830 од 10. VI 2003 год.

Од последниот избор за вонреден професор, д-р Стерја Начески, за релативно кус временски период, објавил, сам или во коавторство со други автори, 20 научни и 6 стручни трудови.

#### **Научни трудови:**

1. Начески, С., Иванов, Б., (2004): Проучување на влијанието на поткорниците (*Coleoptera, Scolytidae*) врз боровите насади во Р. Македонија, Годишен зборник за заштита на растенијата, Год. XV, 79-87, Скопје.

Во овој труд авторите на 9 страници со 4 табели изнеле резултати од истражувањата на влијанието на поткорниците врз појавата на сушење на боровите насади во Делчевско, Беровско, Светиниколско и Битолско во периодот од 2001 до 2003 год. При овие истражувања е констатирано негативното влијание на 11 вида поткорници на бор. Највисока популациона застапеност од поткорниците на бор во поткорници на бор. Највисока популациона застапеност од поткорниците на бор во Делчевско има видот *Ips sexdentatus* Boern., Беровско *Ips acuminatus* Gyll. и *Ips sexdentatus* Boern., во Светиниколско *Pityogenes bistridentatus* Eich. и *Pityogenes bidentatus* Hrbsts., а единствено во Битолско *Myelophilus minor* Hart. Од единаесетте констатирани видови поткорници најголемо влијание врз сушењето на новоподигнатите природни борови насади во Беровско и Делчевско имаат видовите *I. acuminatus* Gyll. и *Ips sexdentatus* Boern., во Светиниколско видот *Pityogenes bistridentatus* Eich., додека во Битолско *Myelophilus minor* Hart.

2. Иванов, Б., Начески, С., Папазова, И., (2004): Сушење на боровите стебла како последица од масовната појава на поткорниците (*Scolytidae: Coleoptera*), Годишен зборник за заштита на растенијата, Год. XV, 89-96, Скопје.

Трудот е изложен на 6 страници и илустриран со 2 табели и 1 графикон.

При овие истражувања, како причинители на сушењето на поединечни и групи на бели и црнборови стебла се констатирани следниве видови штетни инсекти од фам. *Scolytidae* (*Ips sexdentatus* Boern., *Ips acuminatus* Gyll., *Ips mannsfeldi* Wacht., *Pityogenes bistridentatus* Hrbst., *Myelophilus minor* Hart., *Pityogenes quadridens* Hart. и *Hilastes ater* Erich.), од фам. *Curculionidae* (*Pissodes notatus* F.), од фам. *Cerambycidae* (*Monochamus sutor* L. и *Pogonochorus fasciculatus* De Geer), од фам. *Buprestidae* (*Chrysobothris solieri* Cast.-Gory.) и од фам. *Aphididae* (*Lachnus pineti* Koch.). Според интензитетот на напад и штетите што предизвикале, најзначајни видови инсекти во процесот на сушење се: *Ips acuminatus* Gyll., *Ips sexdentatus* Boern., *Pissodes notatus* F. и *Lachnus pineti* Koch.

3. S. Lazarevska, S., Postolovski, M., Naceski, S., Tomeva, E., and Toleks, B., (2005): Natural enemies of *Laspeyresia pomonella* L. in apple orchards in Macedonia, Proceedings of XL Croatian symposium on agriculture, 753-754, Opatija.

Авторите во трудот го одредиле квантитативниот и квалитативниот состав на природните непријатели на *L. pomonella* L. во овоштарници од јаболка и круши, со различен пристап во нивната заштита, на три локалитети во Македонија (Куманово, Скопје и Кочани) во период од три години (2002, 2003 и 2004). При овие истражувања како природни непријатели на *L. pomonella* L. се констатирани 5 вида инсекти - предатори и 2 вида паразити во овоштарници од јаболка и круши, а тоа се: *Chrysopa carnea* Steph. (*Chrysopidae, Neuroptera*); *Anthocoris* spp. (*Anthocoridae, Hemiptera*); *Forficula auricularia* L. (*Forficulidae, Dermaptera*); *Cholonus* spp. (*Braconidae, Hymenoptera*)

*Eupteromalus submarginatus* Thoms. (Pteromalidae, Hymenoptera). Во квалитативниот состав на природните непријатели на *L. pomonella* L. се сретнуваат само мал број видови, кои се значајни во природната регулација на популациите, поради што штети од овој вид се многу големи, особено кај јаболкото, крушата и оревот.

4. S. Lazarevska, S., Postolovski, M., Naceski, S., Tomeva, E., and Toleks, B., (2005): *Laspeyresia pomonella* L. and natural enemies-parasitoides Hymenoptera, Agricultural University-Plovdiv, Scientific Works, vol. L, book 6, 187-192, Plovdiv.

*L. pomonella* е економски значаен штетен инсект, бидејќи штетите на јаболкото и крушата можат да достигнат и до 90%. Природната регулација на абуунданцата на јаболковиот молец е во тесна врска со влијанието на природните непријатели. Квалитативниот состав на инсектите - паразити од редот Hymenoptera во централниот и северниот дел од Р. Македонија го сочинуваат 3 вида, и тоа: *Chelonus spp.* (Braconidae); *Lissonota fundator* Thumb. (Branchinae, Ichneumonidae) и *Eupteromalus submarginatus* Thamps. (Pteromalidae).

5. Начески С., Иванов Б., Папазова-Анакиева Ирена (2005): **Појава на поткорниците (Coleoptera, Scolytidae) во боровите насади во одделни региони од Р. Македонија**, Годишен зборник за заштита на растенијата, Год. XVI, 111-119, Скопје.

Во трудот на 9 страници со 3 графикиони се дадени резултати од влијанието на поткорниците врз појавата на сушење на боровите насади во регионите од Р. Македонија, како што се: Пехчевскиот, Велешкиот и Прилепскиот. Истражувањата се вршени во периодот од 2001 до 2003 год., при што се констатирани 10 вида поткорници, и тоа: *Hylastes ater* Paik., *Myelophilus piniperda* L., *Myelophilus minor* Hart., *Pityogenes bidentatus* Hrbst., *Pityogenes bistridentatus* Erch., *Pityogenes quadridens* Hart., *Ips sexdentatus* Boern., *Ips acuminatus* Gyll., *Ips mansfeldi* Wach. и *Orthotomicus erosus* Woll. Во Пехчевско се констатирани 8 вида, од кои со највисока популациона застапеност е видот *I. acuminatus* Gyll. Велешко - 7 вида, а со највисока абуунданца се *P. bistridentatus* Eich и *I. mansfeldi* Gyll., во Прилепско 4 вида, највисока абуунданца е забележана од *I. acuminatus* Gyll и *I. sexdentatus* Boer. Од констатираните видови поткорници најголемо влијание за сушењето на новоподигнатите борови насади имаат видовите *P. bistridentatus* Eich и *I. mansfeldi* Wach., а за природните борови шумски насади видовите *I. acuminatus* Gyll. и *I. sexdentatus* Boer.

6. Иванов Б., Начески С., (2005): **Влијание на паразитите во природната регулација на абуунданцата на боровиот четник (*Thaumatoxoa pityocampa* Schiff.)**, Годишен зборник за заштита на растенијата, Год. XVI 103-109, Скопје.

Резултати од истражувањата на влијанието на јајните паразити во природната регулација на абуунданцата на боровиот четник, во новоподигнатите борови култури во Р. Македонија, се дадени на 7 страници со 2 табели и два графикиона. При овие истражувања се регистрирани 4 јајни паразити на *Thaumatoxoa pityocampa* Schiff., и тоа: *Ooencyrtus pityocampae* Mercet., *Tetrastichus tibialis*, *Trihogramma semblidis* Auriv. и *Trichogramma embryophagus* Hart. Во природната регулација на абуунданцата на домаќинот учествуваат од 3,5% (Светиниколско) до 13,5% во Битолско.

7. Начески С. , Иванов Б., (2005): **Популациона динамика на *Tachyptilia disquei* Meess. во дабовите шуми во Р. Македонија**, Год. XVI, 93-101, Скопје.

Во трудот на 9 страници со 8 графикиони и 1 табела авторите изнесуваат резултати од истражувањата на влијанието на видот *Tachyptilia disquei* Meess. врз дабовите шумски насади во Р. Македонија. Истражувањата се вршени во периодот од 1990 до 1995 год. на осум стационарни опитни површини разместени на исто толку локалитети. Највисока абуунданца од овој вид е констатирана на локалитетот Мушов Гроб - Кавадаречко во текот на 1993 год. 17,54 - гасеници на 1000 листови, а најмала абуунданца е констатирана во текот на 1994 год. на локалитетот Пресека - Кичево, само 1,02 гасеници на 1000 листови. Авторите констатирале дека дефолијациите што ги

прави *T. disquēi* Meess. се слични на дабовите свиткувачи. Меѓутоа, гасениците на овој вид во исхраната повеќе ги преферираат листовите на благун (*Q. pubescens*), а е констатирано дека се хранат и со листовите на горун (*Q. petraea*) и плоскач (*Q. frainetto*).

8. Начески С., Иванов Б., Папазов В., Папазова-Анакиева Ирена (2006): **Сушење на моликата и смрчата во НП "Пелистер"**, Годишен зборник за заштита на растенијата, Год. XVII, 225-235, Скопје.

Трудот е изнесен на 11 страници во кои има 2 табели и 2 графика. Во него се изнесени податоци за некои од причините за сушење на моликата и смрчата во Националниот парк "Пелистер"- Битола во 2004 и 2005 година, при што се констатирани 7 вида поткорници на моликата, и тоа: *Ips sexdentatus*, *Ips acuminatus*, *Ips typographus*, *Ips amitinus*, *Pityogenes bistridentatus*, *Myelophilus minor*, *Myelophilus piniperda* и три бронзени стрижибуби: *Ips sexdentatus*, *Ips acuminatus*, *Ips typographus*, *Ips amitinus*, *Pityogenes bistridentatus*, *Myelophilus minor*, *Myelophilus piniperda*, додека на смрчата која е вештачки подигната во Ш.С.Е. "Вртешка", се констатирани поткорниците: *Pityogenes chalographus* L., *Ips typographus* L., *Ips sexdentatus* Boern., *Ips amitinus* Eich., *Pityophthorus pityographus* Ratzb. и стрижибубата *Ragium inquisitor*.

9. Иванов Б. Начески С., Талевска Валентина, Илиев Б., Киров Н. (2006): **Роење, јајцеполагање и ембрионален развиток на боровиот четник (*Thaumatoxylon pityocampa* Schiff.) во Р. Македонија**, Годишен зборник за заштита на растенијата, Год. XVII, 191-203, Скопје.

Трудот е изложен на 13 страници, а илустриран со 4 табели и 2 графика. Во него се изнесени резултати од истражувањата на појавата на имагата, динамиката на роењето на пеперутките и јајцеполагањето, како и динамиката на пилењето и ембрионалниот разиток на гасениците од боровиот четник (*Thaumatoxylon pityocampa* Schiff.) во природни и лабораториски услови, во ентомолошката лабораторија на Шумарскиот факултет - Скопје. Истражувањата во природа се вршени во текот на 2 години на 10 стационарни опитни површини разместени во различни региони од републиката.

10. Начески С., Иванов Б. (2006): **Инсектите во процесот на сушење на моликата во НП Пелистер, шумарски преглед**, Год. XLI, 39-43, Скопје.

Во трудот се дадени податоци од истражувањата што се вршени во 2004 и 2005 год. за влијанието на инсектите - поткорници и стрижибуби за сушење на моликовите стебла во Националниот парк "Пелистер" - Битола. На моликата (*Pinus peuce* Gris.) се констатирани следниве седум вида поткорници: *Ips sexdentatus* Boern., *Ips acuminatus* Gyll., *Ips typographus* L., *Ips amitinus* Eichh., *Pityogenes bistridentatus* Hrbst., *Myelophilus minor* Hart, *Myelophilus piniperda* L., како и три бронзени стрижибуби: *Monochamus sutor* L., *Monochamus sartor* F. и *Monochamus galloprovincialis* Ol. Од овие регистрирани видови поткорници, највисока абунданца е забележана од *Ips sexdentatus* Boern. и *Ips acuminatus* Gyll., а со тоа и најголемо влијание врз процесот на сушење, додека од стрижибубите, видот *Monochamus galloprovincialis* Ol.

11. Иванов Б., Начески С., Кенис М., Томов Р., Папазова-Анакиева И. (2007): ***Cameraria ohridella* Desch. et Dimic - во природните наоѓалишта на дивиот костен и во урбани средини во Р. Македонија**, Годишен зборник за заштита на растенијата, Год. XVIII, 74-78, Скопје.

Авторите во трудот на 5 страници, илустриран со 6 табели и 2 графика, изнеле резултати на однесувањето, популационата застапеност и траењето на генерациите на видот *Cameraria ohridella* Desch. et Dimic во природните наоѓалишта на дивиот костен, како и во урбани средини во Р. Македонија.

На автохтоните дивкостенови стебла, просечниот процент на оштетени листови од *C. ohridella* Desch. et Dimic е мал и изнесува од 1,97% во Сув Дол -Кичевско до 5,93% во Гарска Река - Лазарополе. На локалитетите што се избрани во урбаните средини

5

процентот на оштетеност на листовите на дивкостеновите стебла се движи од 10,62% во Кичево до 62,70% на Билјанини Извори. Во другите региони од Р. Македонија присуството на *C. ohridella* е многу мало, а наместа воопшто и ја нема (Кочани, Свети Николе, Дебар). Највисока бројност од *C. ohridella* е регистрирана во урбаните средини на Билјанини Извори и во Скопје. Во природните наоѓалишта на дивиот костен абуанданцата е мала. Авторите констатирале дека на локалитетите Зли Дол (1180 м.н.в.), Сув Дол (950 м.н.в.) и Гарска Река (880 м.н.в.) *C. ohridella* има двојгратна генерација, како и на локалитетот Кичево (640 м.н.в.) додека трикратна генерација на овој вид има на локалитетот Билјанини Извори (690 м.н.в.) и во Ново Лисиче - Скопје (260 м.н.в.).

12. Начески, С., Иванов Б., (2007): Влијание на ниските температури врз морталитетот на гасениците од боров четник (*Thaumatopea pityocampa* Schiff.), Годишен зборник за заштита на растенијата, Год. XVIII, 82-85, Скопје.

Трудот е изложен на 5 страници, со 2 табели и 2 графика. Во трудот се изнесени резултатите на популационата застапеност на боровиот четник од генерациите 2005/2006 и 2006/2007 год. на некои локалитети во Р. Македонија и влијанието на ниските температури во зимата 2005/06 год. врз морталитетот на гасениците од боровиот четник (*Thaumatopea pityocampa* Schiff.).

Популационата застапеност на боровиот четник од генерацијата 2005/06 год. изнесува од 280 гасенични гнезда на 1 ha на лок. Љубаш - Кавадаречко до 11.000 на лок. Белски Рид - Кочанско. Следната генерација на боровиот четник забележува индекс на опаѓање на абуанданцата од 1,18 единици на лок. Раштани-Битолско до 6,0 на лок. Герман - Кривопаланечко. Оттука популацио-ната застапеност од оваа генерација изнесува од 80 гасенични гнезда на 1 ha на лок. Љубаш - Кавадаречко до 5 200 на лок. Бандера - Виница. Морталитетот на гасениците од боровиот четник од ниските зимски температури во зимата 2005/06 год. изнесува од 17,8% на почетокот на локалитетот Гоцева Гора - Неготинско, 42,8% на Белски Рид - Кочанско, до дури 99,9% на лок. Алинци - Прилепско.

13. Naceski S., Ivanov B., Papazova-Anakieva I., (2007): Population dynamics of the larch casebearer (*Coleophora laricella* Hb.) in the R. of Macedonia, Proceedings of the internacional conference, "Alien arthropodes in South east Europe-crossroad of three continents", 33-36, University of Forestry, Sofija.

Дадени се резултати од истражувањата на однесувањето, абуанданцата и интензитетот на оштетувањата на *Colleophora laricella* Hb. на три различни локалитети со аришови култури, кои се наоѓаат во близината на Ѓавато - Ресенско, Куличе - Крушево и Пасациково - Кочанско. Аришовиот молец е интродуциран во Македонија со аришови садници од Словенија. Со висока абуанданца е забележан во пролетта 1997 год. во регионите на Битола, Ресен и Крушево. Оттогаш неговото присуство е во континуитет и е застапен од 10 ha во 1998 до 68,9 ha во 2005 год. Абуанданцата на аришовиот молец во периодот на истражувањата (1997, 1998 и 1999) изнесува од 453,5 запредоци на локалитетот Пасациково - Кочанско во 1997 до 805,4 во 1999 год. на истиот локалитет.

14. Tomov R., Ivanov B., Naceski S., Cota E., Kenis M., (2007): Pest status of *Cameraria ohridella* in natural stands of *Aesculus hippocastanum* in Albania, Bulgaria and Macedonia, "Alien arthropodes in South east Europe-crossroad of three continents", Book of abstract, 17-18, University of Forestry, Sofija.

Во рамките на проектот "Non-indigenous insects and their threat to biodiversity and economy in the Balkans" беше истражуван штетниот статус на *Cameraria ohridella* Deschka et Demic во природните наоѓалишта на дивиот костен (*Aesculus hippocastanum* L.), во Албанија, Бугарија и Македонија. *C. ochridella* е регистрирана во сите природни наоѓалишта на дивиот костен. Заради интензивното користење на шумите во Албанија

во текот на 1990 год., дрвјата од дивиот костен станале многу ретки во природните наоѓалишта. Според литературни податоци во Албанија постоеле три наоѓалишта на дивиот костен, од кои две се најдени (1. Rougoz-Stravaj-Librazha (н.в. 862 m) и 2. Bozhig - Bischnice Подградец - (н.в. 1100 m). Според резултатите од истражувањата, вршени во 2006 и 2007 год., на неколку стари стебла на првиот локалитет, биле констатирани мал број мини од ларвите на *C. ohridella*. За разлика од природните локалитети, во урбаниите средини во Албанија, нападот од *C. ohridella* достигнувал и до 10%.

Во Бугарија студијата била направена во компактна шума од див костен со површина од 10 ha на лок. Дервиша. Истражувани биле три генерации на *C. ohridella*. Три природни наоѓалишта на дивиот костен во Р. Македонија биле констатирани, и тоа: Зли Дол, Гарска Река и Суви Дол. При овие истражувања била констатирана двократна генерација од *C. ohridella*. Интензитетот на дефолијацијата во природните наоѓалишта на дивиот костен бил помал од 10%.

15. Tomov R., Trencheva K., Trenchev G., Ivanov B., Naceski S., Papazova-Anakieva I., Cota E., Kenis M., (2007): A review of alien insects of Albania, Bulgaria and Macedonia, "Alien arthropodes in South east Europe-crossroad of three continents", Book of abstract, 30-31, University of Forestry, Sofija.

Биодиверзитетот и економијата на балканските земји се загрозени од интродукција на алохтони инвазивни видови инсекти, поради активниот транспорт од Азија и од медитеранскиот регион. Исто така, и како последица на глобалното затоплување може да се објасни етаблирањето на некои медитерански видови. Фитосанитарната контрола е ограничена само на економски важните видови инсекти, при што се потценува значењето на инвазивните инсекти врз биодиверзитетот. Во рамките на SCOPES проектот "Non-indigenous insects and their threat to biodiversity and economy in the Balkans", направена е прва анализа на алохтоните видови инсекти во Албанија, Бугарија и Македонија. Првичните резултати покажуваат дека вкупниот број инсекти сметани од наша страна за алохтони во горенаведените држави се следниве: Албанија - 130; Бугарија - 195 и Македонија - 22. Во Албанија, најбројна е *Coleoptera* 67 (51,52%) по која следува *Hemiptera* 27 (20,1%). Повеќето видови се интродуцирани од Азија (34,61%), потоа од Америка (28,64%) и Африка (14,62%). Видовите со неразјаснето потекло претставуваат 16,15%. Во Бугарија е најбројна *Hemiptera* 34 (74%), потоа *Coleoptera*, 33 (68%). Само седум вида (3,68%) се намерно интродуцирани како биоконтролни фактори. Повеќето видови се интродуцирани од Азија (31,59%), потоа од Америка (31,05%) и Африка (16,82%). Видовите со неразјаснето потекло поради контрадикторните литературни податоци и космополитската дистрибуција претставуваат 16,32%. Во Македонија е најбројна *Lepidoptera* 10 (45,5%) по која следува *Coleoptera* 6 (27,3%). Бројот на регистрирани алохтони видови инсекти во последниве 30 години континуирано се зголемува во погоренаведените земји. Податоците за влијанието на алохтоните видови во целните држави се однесува само на нивното економско влијание. Околу 55 вида се сметаат за економски важни. Речиси 50% од алохтоните инсекти живеат само во затворен простор.

16. Папазов, В., Иванов, Б., Начески, С., Папазова-Аакиева, И., (2007): Најчести паразитски и сапрофитски габи на дивиот костен (*Aesculus hippocastanum* L.) во Р. Македонија, Зборник на трудови "60 години на Шумарски факултет", Скопје, Меѓународен симпозиум, "Одржливо шумарство - проблеми и предизвици", 170-177, Охрид.

Во апстрактот се наведени податоци од истражувањата на најчестите паразитски и сапрофитски габи по дивиот костен (*Aesculus hippocastanum* L.), кои се вршени во текот на 2003, 2004 и 2005 год. во два аспекта во природните наоѓалишта и во урбаниите средини во паркови и расадници. Притоа се констатирани 16 вида на габи, од кои

позначајни се следниве: *Guignardia aesculi* (Peck.) Stewart, *Fomes fomentarius* (Fr), *Phellinus igniarius* for. *hippocastanum*, *Phytophtora spp.* *megasperma*, *Nectria cinabarina* (Tode ex Fr) Fr, и *Armillaria spp.*

17. Начески, С., Иванов, Б., (2007): Губарот по три децении повторна закана за шумите во Р. Македонија, Зборник на трудови, "60 години на Шумарски факултет", Скопје, Меѓународен симпозиум "Одржливо шумарство-проблеми и предизвици", 147-153, Охрид.

Трудот е изложен на 8 страници со 5 табели и 4 графикони. Во трудот се изнесени податоци за популационата густина на губарот во Прилепско, Велешко, Скопско, Светиниколско, Гостиварско и Демирхисарско, во 2003 и 2004 година. Според авторите, популационата густина на одделни региони има тенденција на зголемување од индекс 1,06 на лок. Мечкин Камен - Крушевско до 11,87 Маркова Река - Скопско. За да се спречи понатамошното пренамножување на губарот и зафаќање поголеми површини, во мај 2005 година е извршено авиосузбивање по пат на топло замаглување со инсектицидот Оцис, при што ефикасноста се движеше од 98,2 во Демирхисарско до 99,7 во Скопско.

18. Начески, С., Иванов, Б., Илиев, Б., (2008): Сузбивање на боровиот четник (*Thaumatoxylon pityospatha* Schiff.) со биопрепаратот PROTECTO WP, 1-10, (во печат), во XIX зборник за заштита на растенијата, Скопје.

Трудот е изложен на 10 страници, во него има една таблица, 1 графикон и 2 оригинални фотографии. Во трудот се изнесени резултатите за ефикасноста на биопрепаратот Protecto WP при сузбивањето на гасениците од боровиот четник во боровите култури на локалитетите: Црнилишки Рид - Светиниколско и Банде-ра - Виничко. Во трудот се наведува дека ефикасноста од извршеното третирање со биопрепаратот Protecto WP задоволува, при што морталитетот на гасениците од боровиот четник по 15 дена од апликацијата изнесува од 91,76% до 98,40 %.

19. Начески, С., Иванов, Б., Папазов, В., Серафимовски А., Папазова-Анакиева, Ирена (2003): Проучување на влијанието на поткорниците (Coleoptera, Scolytidae) врз боровите насади во Р. Македонија и изнаоѓање на соодветни методи за нивно сузбивање.

Завршен извештај, раководител С. Начески, Шумарски факултет, 1-69, Скопје. Завршниот извештај е изготвен на 69 страници и е илустриран со 11 табели, 12 графикони и 19 оригинални фотографии. Во него се презентирани резултати од истражувањата на влијанието на поткорниците врз појавата на сушење на боровите насади во одделни региони од Р. Македонија, како што се: Делчевскиот, Пехчевскиот, Беровскиот, Светиниколскиот, Велешкиот, Прилепскиот и Битолскиот. Истражувањата се вршени во периодот од 2001 до 2003 год., при што се констатирани единаесет видови поткорници. Од единаесетте констатирани видови поткорници, најголемо влијание врз сушењето на новоподигнатите и природните борови насади во Пехчевско, Беровско и Делчевско имаат видовите *I. sexdentatus* Boern. и *I. acuminatus* Gyll., во Велешко и Светиниколско видот *P. bistridentatus* Eich., додека во Битолско *M. minor* Hart. Покрај тоа, истражувани се и мерките што можат да се применат во боровите природни и новоподигнати шумски насади за заштита од поткорници.

20. Иванов, Б., Начески С., Серафимовски, А., Кушевска М., Папазова-Анакиева, Ирена, Интегрална заштита на боровите насади од боров четник (*Thaumatoxylon pityospatha* Schiff.) во Р. Македонија, Завршен извештај, раководител Б. Иванов, Шумарски факултет, 1-96, Скопје.

Извештајот е изготвен на 96 страници со 37 табели, 14 графикона и 21 оригинална фотографија. Во него се дадени резултати од истражувањата коишто се перманентно вршени, а според кои се следени присуството, интензитетот од нападот и популационата застапеност на боровиот четник во сите региони од Републиката каде што беше констатирано неговото присуство. Популационата застапеност на боровиот

четник од 2000 до 2004 год. е многу висока и изнесува и до 21.200 гасенични гнезда на 1 ha. Истражувани се можностите од заштита на боровите насади од боров четник со примена на комбинација од биолошки, биотехнички, хемиски и др. средства. Од истражувањата може да се констатира дека со примена на биопрепаратот Foray 48 (аплициран со авион) може да се постигне морталитет кај гасениците од боров четник од I до III ларвен степен од 90,02% до 99,994%. Констатирани се и следниве видови јајни паразити *Ooencyrtus pityocampae*, *Tetrastichus tibialis*, *Trichogramma semblidis*, *Trichogramma embriophagus*, како и паразити на стадиум ларва од групата на оси потајници *Eriogaster femorator*, *Meteorus versicolor* и еж - мувата *Comsilura connexa*, а на кукла *Villa brunea*, кои во специјални лаборатории можат лабораториски да се намножат и применат заради природна регулација на абунданцата на боровиот четник. Од биотехничките средства е употребен регулаторот на порастот - Rimon 10 EC со примена на комбинации од 150, 200 и 300 ml/ha, констатирано е дека гасениците од боров четник можат успешно да се сузбијат и со 200 ml/ha, а со препаратот Dimilin WP 25 со 200 gr/ha се постигнува ефикасност од 92,51%. Од хемиските препарати од групата синтетички пиретроиди се применети Deciz 2,5 EC 200 ml/ha со користење авиометода по пат на топло замаглување на гасениците од боров четник е постигнат морталитет од 93,31% до 100%, а со употреба на 120 ml/ha Fastak од 98,8 до 99,6%.

#### **Стручни трудови:**

1. Kenis, M., Pérez C., Tomov R., Trencheva K., Trenchev G., Ivanov B., Naceski S., Papazova-Anakieva I., Cota E., Ramadhi, (2007): **Non-indigenous insects and their threat to biodiversity and economy in the Balkans**, "Alien arthropodes in South east Europe-crossroad of three continents", Book of abstract, 48-49, University of Forestry, Sofija.

Инвазивните алохтони видови претставуваат сериозна закана за биодиверзитетот во земјите каде што се појавуваат. Најголем број од земјите во Европа развија интернационална и национална стратегија за превентивни мерки за справување со заканата од внесување инвазивни видови. Иницијалниот чекор во националните програми за спречување на алохтоните видови е изготвување преглед на веќе внесените и оние што во блиска иднина се потенцијална опасност за да се интродуцираат. Во овој проект е направен попис на алохтоните инсекти во Албанија, Бугарија и Македонија, при што се дадени и главните цели на проектот, - да се развие база на податоци на недомашните инсекти констатирани во овие земји; - да се даде информативна листа за 20-30 најзначајни инвазивни или потенцијално инвазивни инсекти во регионот; - да се анализираат податоците за извадените прегледи на видовите, нивната склоност кон некои екосистеми, кои овозможуваат инвазија и да се инкорпорираат овие анализи во претстојните европски проекти; - да се процени еколошкото влијание на лисниот минер на дивиот костен (*Cameraria ohridella*) на Балканот и ако е потребно, да се дадат совети за контрола на неговите популации во специфичните климатски услови во овој регион.

2. Извештај за состојбата на растителните болести и штетници во природните и новоподигнатите шумски насади во Р. Македонија за 2003 год. Извештајот е изготвен на 52 страници, во него има 36 табели, 10 графикони.

Извештаите се изготвуваат врз основа на добиените податоци од организациите што стопанисуваат со шумските насади во Р. Македонија, собраниот материјал од терен од стручни лица од Катедрата за заштита на шумите и дрвото, како и добиените резултати од ентомолошката и фито-патолошката лабораторија. Врз основа на тоа се дава дијагноза за причинителите на оштетувањата на новоподигнатите и природните шумски насади и прогноза за нивното понатамошно однесување. Како резултат на тоа, Центарот за ИДП службата дава препораки за мерките што треба да се преземат, а со цел да се спречи понатамошното намножување на штетните инсекти и создавање на епифитоции во шумите во Р. Македонија.

3. Извештај за состојбата на растителните болести и штетници во природните и новоподигнатите шумски насади во Р. Македонија за 2004 год. Извештајот е изготвен на 50 страници, со 25 табели и 11 графикони.

4. Извештај за состојбата на растителните болести и штетници во природните и новоподигнатите шумски насади во Р. Македонија за 2005 год. Извештајот е изготвен на 53 страници, во кој има 28 табели и 9 графикони, а е илустриран со 30 оригинални фотографии.

5. Извештај за состојбата на растителните болести и штетници во природните и новоподигнатите шумски насади во Р. Македонија за 2006 год. Извештајот е изготвен на 48 страници, во кој има 22 табели и 12 графикони.

6. Извештај за состојбата на растителните болести и штетници во природните и новоподигнатите шумски насади во Р. Македонија за 2007 год. Извештајот е изготвен на 66 страници, во него има 30 табели, 10 графикони и 21 оригинална фотографија.

### **3. Педагошка работа**

Кандидатот д-р Стерја Начески е активно вклучен во севкупната наставна дејност на Катедрата за заштита на шумите и дрвото при Шумарскиот факултет во Скопје. Многу успешно ги изведува наставата и вежбите по предметите шумарска ентомологија, штетници на шумските видови дрвја, штетници на декоративните растенија и заштита на дрвото од ксилофагни инсекти, а учествува и во изведувањето на теренската настава и многу успешно ги пренесува своите практични знаења од споменатите наставни дисциплини. За предавањата и вежбите од споменатите предметни програми има изготвено видео презентации, кои студентите можат да ги користат за подготвување на практичниот и теоретскиот дел од испитите. Неговиот однос кон студентите е коректен и професионален, а неговата непосредност придонесува студентите кон него да ја имаат потребната слобода во комуникацијата, а и респект кон неговата личност, што резултира со успешно совладување на теоретскиот и практичниот дел од наставата на споменатите наставни дисциплини. Покрај тоа, неговото учество во одржувањето, обновувањето и проширувањето на ентомолошката збирка е непроценливо, како и во обезбедувањето нагледни средства потребни за изведување на наставата.

### **4. Заклучок и препорака**

Врз основа на досега изнесеното, а потенцирајќи ги особено неговата креативност и самоиницијативност при севкупната активност во наставната, научноистражувачката и апликативната дејност на Катедрата за заштита на шумите и дрвото при Факултетот, Рецензентската комисија смета дека кандидатот д-р Стерја Начески поседува научни, стручни и педагошки квалитети и со особено задоволство на Наставно-научниот совет на Шумарскиот факултет во Скопје му предлага да го избере во звањето редовен професор по предметните програми од групата шумарска ентомологија.

Рецензентска комисија

1. Д-р Љупка Хаци-Ристова, ред. професор во пензија на Шумарскиот факултет - Скопје, с. р.
2. Д-р Благој Иванов, ред. професор во пензија на Шумарскиот факултет - Скопје, с. р.
3. Д-р Васил Папазов, ред. Професор во пензија на Шумарскиот факултет - Скопје, с. р.

**РЕФЕРАТ**  
**ЗА ИЗБОР НА НАСТАВНИК ПО ГРУПА ПРЕДМЕТИ**  
**ЕРОЗИЈА И ГЕОДЕЗИЈА (ЗЕМЈИШТЕ И ВОДА),**  
**НА ШУМАРСКИОТ ФАКУЛТЕТ ВО СКОПЈЕ**

Врз основа на член 46 од Статутот на Шумарскиот факултет во Скопје и член 30 од Правилникот за единствените критериуми и постапката за избор во наставно-научни и соработнички звања на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје, Наставно-научниот совет на Шумарскиот факултет во Скопје на својата VII седница одржана на 2.VII 2008, донесе одлука бр. 0201-44/VII-3.3 од 2.VII 2008 година, со која сме одредени за рецензенти за избор на наставник, во сите звања, на наставната програма - ерозија и геодезија (земјиште и вода), на Шумарскиот факултет во Скопје.

По прегледот на доставената документација, Комисијата во состав:  
 проф. д-р Станимир Костадинов, редовен професор на Шумарскиот факултет во Белград, Србија, проф. д-р Станојко Ангелов, редовен професор на Шумарскиот факултет во Скопје, во пензија и проф. д-р Миодраг Златиќ, редовен професор на Шумарскиот факултет во Белград, го поднесува следниов

**ИЗВЕШТАЈ**

На конкурсот за наставник по група предмети *ерозија и геодезија (земјиште и вода)*, објавен во весникот "Време" од 15.V 2008 година, се пријави само еден кандидат, и тоа д-р Иван Блинков, вонреден професор на Шумарскиот факултет во Скопје.

**1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ**

Кандидатот д-р Иван Блинков е роден на 22.06 1961 год. во Скопје. Основно и средно образование завршил во родниот град. Студиите на Шумарскиот факултет во Скопје, на групата Искористување и транспорт ги завршил во учебната 1985/86. Како студент, во 1984 и 1985 година, на двапати бил на феријална пракса на Шумарскиот факултет при Akademija rolnytza во Варшава - Полска, преку организацијата IAESTE.

На Шумарскиот факултет во Скопје се вработил на 13.04 1987 год. како приправник во наука во Одделението за проектирање и користење на шумите. По завршување на наставата во 1987, 1989 и 1990 год., работел на практично усовршување за проблемите од областа на ерозија и уредување на порои во Заводот за водостопанство на РМ - Скопје.

Постдипломските студии од областа *заштита на земјиштето од ерозија и уредување на пороите* ги завршил со одбрана на магистерска работа на тема: "Противерозивно уредување на поројната серија Смрдешник" во април 1995.

На 24.VI 1998 одбранил докторат на науки од областа ерозија и уредување на порои.

Во 1999 година поминал една недела на студиски престој на Лесотехнически универзитет во Софија - Бугарија.

Во јануари 2001, посетувал тринеделен курс за управување и процена на земјиштето, одржан од страна на странски предавачи и се здобил со сертификат: "Certificate of Competence for Land Valuation and Management" - Royal Agricultural College, Cirencester, United Kingdom, 27.1.2001.

Во септември 1989 првпат бил избран за *йомлад асистент* по предметот *ерозија и уредување на порои*, а од истата година ги држи и вежбите по дисциплината *геодезија со техничко цртање*, обата на шумарска насока. Во септември 1992 бил реизбран во звањето *йомлад асистент* на обата предмета. Во септември 1995 година избран бил за *асистент* по предметите: ерозија и уредување на порои и геодезија со техничко цртање.

Во октомври 1998 година бил избран во наставно звање *доцент*. Во октомври 2008 година бил избран во звањето вонреден професор на група предмети *ерозија и геодезија*, кое го има и сега.

Кандидатот Иван Блинков одлично го познава англискиот, а се служи и со рускиот јазик.

Членува во повеќе меѓународни стручно-профессионални организацији: WASWC (World Association of Soil and Water Conservation), репрезент на организацијата за Република Македонија; ICID - International Committee of Irrigation and Drainage; IAD (International Association of Danubian countries); ARPUW (Alliance for a Responsible, Plural and United World" – group: Humankind and Biosphere) – репрезент за РМ; GAOF (Global Associations Online Foresters).

Покрај ова, членувал и членува во разни домашни здруженија: МЕД (Македонско еколошко друштво); БИОЕКО (Друштво за еколошки истражувања, заштита на биодиверзитетот и унапредување на одржливиот развој); СОПШ (Сојуз на организации пријатели на шумите) – порано.

Има одлични познавања од компјутерската технологија и е напреден корисник на: MS Office; Lotus; Quattro, Adobe Photoshop, Internet, ГИС софтвери и друго.

Бил член на експертскиот совет на министерот за животна средина и планирање на просторот на РМ во периодот 1999-2001.

Во Педагошкиот совет е претседател на Комисијата за издавање книги по математика за средно образование за областите земјоделство и шумарство.

Бил поканет предавач на "US peace corp in RM" по тематиката, Шумарството во РМ и неговото влијание врз животната средина (1999).

Учествувал на многу семинари, работилници, трибини од областа на животната средина каде што на неколку пати бил и поканет предавач.

## **2. НАСТАВНО-ОБРАЗОВНА ДЕЈНОСТ**

Во наставната програма на дипломски студии на Шумарскиот факултет во Скопје, покрива предмети од областа ерозија и геодезија (земјиште и вода). Со воведување на ЕКТС системот и трансформацијата во студиумот на Шумарскиот факултет, изведува настава на обете студиски групи на Институтот за шумарство, озеленување и унапредување на животната средина. Покрај предметите на кои работеше во минатото (*геодезија со техничко прашање и заштита на земјиштето од ерозија*), согласно со новите наставни програми кандидатот Иван Блинков ја изведува и наставата по предметите: *основи на конзервација на почвата и водата и современи геоматички техники во шумарството*. Покрај наставата на матичниот факултет, изведувал и настава на интердисциплинарните студии за инженерство на животната средина по предметот *заштита од ерозија*. Покрај предавањата, кандидатот Иван Блинков ги изведувал и вежбите по наведените дисциплини. Во последните 5 години бил ментор за изработка на дипломска работа на 20 студенти.

Кандидатот Иван Блинков е раководител на студиската група на постдипломските студии од областа управување со земјиште и вода во Јавлински екосистеми, каде што одржува настава на повеќе дисциплини. Покрај ова е ангажиран и во наставата на други студиски групи.

## **3. НАУЧНОИСТРАЖУВАЧКА И СТРУЧНА ДЕЈНОСТ**

Во периодот од 1989 до 2003 учествувал во 6 научни проекти финансиирани од Министерството за образование и наука на РМ. Сите овие проекти се рецензиирани при минатите избори.

Во периодот од 2003 па до сегашниот избор учествува во 5 проекти со меѓународен карактер или поддршка. Три од овие проекти се изработени од УНДП и МЖС и се однесуваат на унапредување на животната средина. Во сите овие проекти кандидатот Иван Блинков, работи на полето на деградација на земјиштето и десертификација, што претставува нова проблематика во државата, која во иднина ќе стане поактуелна. Тоа се проектите: *Self Assessment of Country Capacity Needs for Global Environment Management, Capacity Self Assessment within the Thematic Area of Land Degradation and Desertification, (2004); National strategy with Action Plan to Combat Land Degradation and desertification( 2005); Development of a MSP for Sustainable Land Management for Mitigating Land Degradation, Improving Ecosystem Integrity and Reducing Poverty in Rural Areas (2006)*

Проектот *Community based rehabilitation of a degraded land in Balkan mountains (1.1 - 31.5.2006) GEF PDF-A project* има регионален карактер и во него учествуваат научници од Србија, Бугарија, Македонија и Турција, под раководство на UNU-Tokio и помош од WASWC.

Проектот РИМАДИМА (*Risk Management, Disaster Management and Prevention against Natural Hazards in Mountains/Forested regions*) - code 5D102; *INTERREG IIIb Cadses project; 2007-2008* - во кој има 11 партнери од 7 држави е во тек, а кандидатот Иван Блинков е координатор на националниот научен тим.

Кандидатот Иван Блинков има изработено бројни компјутерски апликации и таблички од областите: инженерска геодезија, проектирање шумски патишта, хидрологија и хидраулика на пороите, проектирање на хидротехнички објекти и др., кои нашле примена при работа за време на изведување на наставата (вежбите), а и при изработката на некои стручно-апликативни проекти.

Кандидатот Иван Блинков е учесник во разни тимови пред се од Шумарскиот факултет - Скопје и Заводот за водостопанство на РМ, при изработка на разни студии, идејни и главни проекти во следниве области: ерозија на земјиштето и уредување на порои; шумскостопански основи (катастарски работи); применета геодезија; проектирање патишта; хортикултурно планирање и др. Покрај ова, кандидатот учествувал и при изработка на разни мислења и рецензии.

Во периодот од последниот избор па досега, кандидатот д-р Иван Блинков е автор/коавтор на 22 труда објавени во домашни и меѓународни списанија односно презентирани на домашни и меѓународни собири.

#### **1. Blinkov I., - Intensity of the extreme rainfalls in the Republic of Macedonia, Conference on Water Observation and Information System for Decision Support, BALWOIS, Ohrid, 2004**

Во трудот се обработувани интензивните врнежи на 8 плувиометриски станици во РМ. Врз основа на математички анализи се добиени функции за определување на интензитетот на дожд со времетраење од 5-1440 минути, како и за веројатност на појава од 1, 2 и 4%. Овие функции се применливи за планерите од оваа проблематика при утврдување на меродавните екстремни врнежи поради оптимално пресметување на максималните води со различна веројатност на појава.

#### **2. Blinkov I., Trendafilov A., - Effects of erosion control works in some torrents in the Republic of Macedonia, Conference on Water Observation and Information System for Decision Support, BALWOIS, Ohrid, 2004**

Во трудот се презентирани резултати од истражувањето на ефектите од противерозивните работи, реализирано на сливот на Каменичка Река.

#### **3. Blinkov I., - A review and Analyzes of extreme discharges in Europe**

##### *Советување Водостојбанство на РМ, Охрид 2004*

Трудот е прегледен. Во него се систематизирани и класифицирани досега најголемите забележани протеци на големи води кај реките како и кај помалите водотеци во Европа. Целта на трудот е да се обрне внимание на оваа природна непогода преку прикажувањето на екстремните појави.

#### **4. Blinkov I., Trendafilov A., - Erosion processes in the catchment of the Kozjak reservoir, Советување, Водостојбанство на РМ, Охрид 2004**

Во трудот се презентирани резултатите од теренските истражувања на ерозивните процеси на сливот на акумулацијата Козјак. Врз основа на теренските истражувања, направени се канцелариски анализи и детерминирани се најзагрозените места, за кои се дадени и насоки за разрешување на проблемите.

#### **5. Blinkov I., Optimal method for estimation maximal disharge at small torrents in RM, International Conference Irrigation and Drainage, Skopje 2004**

Во трудот се презентирани резултати од проучувањата на максималните протеци на вода кај мали сливови. Цел на трудот е да се утврди применливоста на некои методи за одредување максимален протек на вода: "Метод на Гавриловиќ", "Метод на време на концентрација" и "USSCS метод", кај мали неизучени сливови во Република Македонија. За анализа се земени 15 порои Кај секој од овие порои се утврдени факторите на протекот, а и максималните протеци со различен повратен период по сите 3 методи.

Бидејќи разните методи понекогаш покажуваат и многу големи разлики, направена е анализа на теоретската поставеност на методите. Притоа е утврдено дека кај USSCS методата, постојат ареали на практична и математичка недоследност, особено во некои услови. Со тоа е лимитирана употребата на оваа метода, а врз основа на т.н. CN, авторите даваат ареали на употреба.

При анализата на методата на Гавриловик, утврдено е дека при одредени облици на слив кога се јавува во некои релјефни услови, при кои должината на вододелницата има голема вредност тоа се одразува врз протекот.

Во дискусијата е дадена накрсна анализа на проблемите. Како краен заклучок од сите истражувања е предлогот за лимитирање на користењето на овие методи во одредени региони, како во РМ, така и во соседните земји.

**6. Blinkov I., Trendafilov A., Vasilevski K., - Land degradation in the Republic of Macedonia, Conference land degradation in the Balkan countries, Beograd 2004**

Предмет на трудот е деградацијата на земјиштето во РМ. Во првиот дел се анализирани условите во РМ кои доведуваат до деградација на земјиштето.

Идентификувани се разните типови на деградација на земјиштето и дадени се прегледи на состојбата со деградацијата на земјишните ресурси.

**7. Blinkov I., Stojanovska M., Trendafilov A., - Forestry and Nature Coonservation in the RM - Legislative and policy, IUFRO conference 11-15 may, 2005 Zlatibor, SCG**

Во овој труд се компаративно обработени шумарството и заштитата на природата во РМ од аспект на законодавството и политиките. Во првиот дел од трудот е разработен системот на управување со земјишните ресурси во РМ, во вториот дел е разработена легислативната рамка во шумарството и заштитата на природата, а во третиот дел се разработени политиките во Шумарството и заштитата на природата. Од компаративната анализа се добиени и колизиите помеѓу овие две дејности.

**8. Blinkov I., Trendafilov A., - Erosion control works in the Republic of Macedonia – country report International Conference "100 years erosion control in Bulgaria, 18-21 may 2005 Krdjali, Bulgaria**

Трудот е прегледен. Претставува преглед на досега преземените противерозивни работи во РМ. Хронолошки се наредени дејностите, а покрај ова се класифицирани и по тип.

**9. Blinkov I., Trendafilov A., - Forestry and Nature Conservation in the Republic of Macedonia – Management, Legislative and Policy; - Countrey Report INTERREG III C workshop, Sofia 2005**

Во трудот се презентирани повеќе делови: легислативната рамка, институционалната поставеност при управување со шумите и од аспект на заштита на природата. Трудот има прегледен карактер.

**10. Blinkov I., Vasilevski K., Miladinovic M.,- An analyze of some particular conditions of the Republic of Macedonia referred to land degradation and desertification - (preliminary results); Youndula 2005, Internationl Symposium, Hydrological Processes and Erosion Control**

Во овој труд се презентирани резултати од теренски и канцелариски истражувања во врска со десертификацијата. Во трудот се презентирани анализите на некои од факторите на десертификација на ниво на РМ (климатски елементи, топографски карактеристики, почвено-климатско вегетациски зони итн.). Направено е и теренско истражување во регионот на Централна Македонија, каде што на одредената локација, која според канцелариските анализи припаѓа на регионот подложен на десертификација, се анализирани факторите на десертификација, а тоа е компарирано со анализите на почвите и анализите на вегетацијата на теренот, што ја потврдува подложноста на десертификација на тоа подрачје.

**11. Blinkov I., Miladinovic M.,- Barriers to Sustainable Land Management in the Republic of Macedonia , Regional workshop on land degradation, Belgrade 2006**

Одржливото користење на земјишните ресурси е пресуден фактор за минимизирање на деградацијата. Во трудот се анализирани разните практики во некои стопански граници (шумарството и водостопанството) и детерминирани се оние што водат кон деградација на земјиштето.

12. Blinkov I., Nikolov N., Miladinovic M., - *Forest Decline in a region vulnerable to desertification in RM, Conference on Water Observation and Information System for Decision Support, BALWOIS conference, Ohrid 2006*

Губитокот на шумска покривка од било која причина (физиолошко слабеење, сушење, шумски пожар, конверзија на шумско во друго земјиште) претставува еден од факторите за зголемување на интензитетот на ерозијата, што, пак, е генератор на десертификационите процеси. Во трудот се анализирани факторите на десертификација и се компарирани со истражување на сушењето на шумите, претходно анализирано од еден од авторите. Притоа се добиени и некои математички зависности особено помеѓу врнежите и опожарената површина.

13. Blinkov I., V. A. Stanesku *Analyze of some extreme water discharges in Europe, Conference on Water Observation and Information System for Decision Support, BALWOIS conference, Ohrid 2006*

Во трудот е презентирана анализа на големите протеци на вода кај разни водотеци, но посебен осврт е даден на помалите водотеци. Низите од податоци се категоризирани и утврдени се математички зависности помеѓу големината на протекот, големината на специфичниот протек и површината на сливот.

14. Jagev V., Mincev., Blinkov I., - *Use of GPS and GIS technology for mapping some hydrological elements, Conference on Water Observation and Information System for Decision Support BALWOIS conference, Ohrid 2006*

Во трудот се претставени можностите за користење на современата технологија при детерминирање и анализа на некои хидролошки параметри. Теренските анализи се работени на случајот на парк-шумата Гази Баба во Скопје. Презентирани се дигитални карти и дигитални модели и ова е прв труд од оваа област во врска со шумарството, кој е презентиран на некоја конференција.

15. Blinkov I., Trendafilov A., Mincev I., - *Legislation and institution related to erosion and torrent control in the Republic of Macedonia, International Conference «Erosion and torrent control as a factor in sustainable river basin management» 25-28 September 2007, Belgrade/Serbia*

Во овој труд се презентирани резултатите од истражувањето на законската и институционалната рамка за борба со ерозијата и пороите во РМ. Во првиот дел од трудот се презентирани резултати од анализите на архивските документи, при што се детерминирани и првите одредби во врска со заштитата од ерозија на територијата на РМ (Душанов законик - XIV век). Во продолжение се презентирани и анализите на некои документи од Отоманскиот период и нивното влијание врз ерозијата. Во вториот дел е презентиран организиранот начин на борбата со ерозијата и пороите во периодот по Втората светска војна, па до крајот на милениумот. Во третиот дел е презентирана денешната ситуација во врска со оваа проблематика.

16. Blinkov I., Trendafilov A., - *Granulometry and consolidation in few reservoirs in the Republic of Macedonia*

*International Conference «Erosion and torrent control as a factor in sustainable river basin management» 25-28 September 2007, Belgrade/Serbia*

Теренските и лабораториските истражувањата во врска со гранулометрискиот состав и консолидацијата на наносот во акумулациите Тиквеш и Калиманци се реализирани при изработка на докторските дисертации на авторите на трудот. Резултатите од тогашните истражувања во овој труд се анализирани од друг аспект, при што се утврдени некои зависности и правила при консолидацијата на наносот, кои се релевантни и за другите акумулации во РМ. Притоа е утврдено дека иако според проектната документација се планира т.н. мртов простор, кај акумулации со долги водни огледала, каде што има осцилации на нивото на водата поради наводнување, наносот во поголема мера се таложи во т.н. корисен простор на акумулацијата и таму се консолидира. Се разбира, ова нешто зависи и од гранулометрискиот состав.

17. Mincev I., Blinkov I., - *GIS model for assessing water and sediment discharge based on the Gavrilovic methodology, International Conference «Erosion and torrent control as a factor in sustainable river basin management» 25-28 September 2007, Belgrade/Serbia*

Целта на овој труд е да се применат современите геоматски техники за моделирање на процесите на протек на вода и нанос. Анализите се правени за сливот на поројот Каменичка Река. Во светот овие техники се користени при моделирањето

на овие процеси. При тоа се користени разни аналитички методи, а пред се: USLE, MUSLE, RUSLE, KINEROS. Во овој труд е користена аналитичката методологија на Гавриловиќ за пресметување на протеци на вода и нанос и е имплементирана во ГИС опкружување.

**18. Blinkov I., Trendafilov A., Andonoska B., - Comparison of the state of the erosion in some Balkan countries , III Congress of ecologists of Macedonia with international participation 6-9 October 2007, Struga / Macedonia**

Трудот е прегледен. Врз основа на официјални материјали од неколку балкански држави (Македонија, Бугарија, Романија и Србија), извршена е компартивна анализа на состојбата со ерозијата во овие балкански држави. Податоците тешко можат точно да се компарираат, бидејќи Македона и Србија работат по една методологија, додека, пак, Романија и Бугарија по друга. Но, врз основа на овие податоци е евидентен проблемот со ерозијата во сите четири држави, при што во Македонија и Србија ерозивните процеси се многу слични, како по тип така и по интензитет. Единствената разлика е што во Македонија водната ерозија е апсолутно доминантна, за разлика од другите држави каде што, покрај водната ерозија, процесите на еолска ерозија имаат значителен интензитет.

**19. Blinkov I., Mincev I., Jagev V., - GIS aided erosion risk analysis, III Congress of ecologists of Macedonia with international participation 6-9 October 2007, Struga / Macedonia**

Целта на овој труд е да се имплементираат ГИС техниките во постојните методи за анализи од ризици од ерозија, конкретно методологијата на Гавриловиќ. Како заклучок на овој труд се согледуваат добрите страни на ГИС технологијата и можноста за автоматизација на постоечките методологии и имплементација во секојдневните процедури. Студијата е правена на сливот на Горноводњански порој. При работата користени се постојни хартиени картографски подлоги кои понатака се дигитализирани, геореференцирани, а потоа е извршена и нивна рекласификација согласно со потребите на методата на Гавриловиќ. Потоа е направена т.н. слоевита анализа, Од анализите се добиени карти на ерозијата и компарирали се со постојните.

**20. Velkovski N., Vasilevski K., Blinkov I., Trendafilov A., - Natural regeneration of some domestic forest species on localities not covered with trees, III Congress of ecologists of Macedonia with international participation 6-9 October 2007, Struga / Macedonia**

Истражувањата се вршени на подрачјето на Малешевски Планини. Целта на трудот е да се анализира природната обнова на некои автохтони видови во ова подрачје, а пред се буката но и белиот и црниот бор. Од истражувањето произлегува дека по необраснатите терени од Малешевските Планини, главната улога во освојувањето нови месторастења ја имаат белиот и црниот бор, кои за разлика од буката имаат семе кое што е полесно и подобро се разнесува на поголеми растојанија од шумата, како и биоеколошките карактеристики на борот, кој е светлољубив вид и лесно освојува смрекарници, голини во шумата, напуштени ниви и пасишта.

**21. Blinkov I., Trendafilov A., Andonoska B., - Comparison of erosion and torrent control works in some Balkan countries, International conference 60 years Faculty of forestry- Skopje, 24-26 October 2007, Ohrid/Macedonia**

Трудот е прегледен. Користени се официјални материјали од неколку балкански држави (Македонија, Бугарија, Романија и Србија), извршена е компартивна анализа на досега преземените противерозивни работи во овие држави, како и специфичностите во разните држави.

Од анализите е констатирано дека во Република Бугарија противерозивните работи имаат најголем интензитет. Притоа биомелиоративните работи се доминантни, а како особена специфичност се издвојуваат биорегулациите на поројните текови. Во Србија доминираат хидротехничките зафати, при што има разни специфични прегради кои ги нема во другите држави. Специфичност за РМ се решеткастите прегради, што ги нема во другите држави.

**22. Blinkov I., Mincev I., Trendafilov B., Jagev V., - Basic GIS dataset necessary for different analysis in forestry, International conference 60 years Faculty of forestry- Skopje, 24-26 October 2007, Ohrid/Macedonia**

Целта на овој труд е да се даде вовед во ГИС технологијата и да се дадат примери за нивна примена во разни аспекти на шумарството. Како главна намена на

овој труд е запознавањето на потесната и пошироката шумарска фела со можностите за идната примена на ГИС-от. Анализите се работени за подрачјето на парк-шумата Водно. Притоа се развиени повеќе лејери, па врз основа на тоа се направени некои основни анализи какви што се работат при планирањата во шумарството, но ова е работено со современи геоматски техники.

Покрај овие трудови, кандидатот има објавено написи во домашни списанија („Наши шуми“ и др.).

#### 4. УЧЕБНИЦИ И УЧЕБНИ ПОМАГАЛА

Во досегашниот период, кандидатот Иван Блинков има објавено 2 основни учебника, и тоа:

1. Блинков И., (2001) : „Заштита на земјиштето од ерозија - 300 стр.; основен учебник за студенти на ИСИЖС
2. Блинков И., (2007) : „Геодезија“ – книга 1, основен учебник на Шумарски факултет во Скопје - 452 стр.

Обата учебника се рецензирани, а рецензиите се објавени во универзитетските билтени во минатиот период.

Покрај ова, кандидатот Иван Блинков е автор на поглавјето I.24 во монографијата: *Wiley and sons, Soil erosion in Europe, monograph, Editors: John Boardman University of Oxford, UK; Jean Poesen, Katholieke University Leuven, Belgium.* Монографијата е рецензирана од меѓународни рецензенти.

Покрај ова, кандидатот Иван Блинков има подготвено и неколку скрипти и други учебни помагала: *Основи на конзервација на йочва и вода* (скрипта од предавања, 226 страници); *Тојографија* (прирачник за вежби), *Прирачник по шумничко цртанје, Forest and forestry and their impact to the environment in the Republic of Macedonia* (прирачник за курсисти од US peace corp).

#### ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Врз основа на сето досега изнесено за кандидатот д-р Иван Блинков, вонреден професор на Шумарскиот факултет во Скопје, може да се заклучи следново:

- кандидатот има соодветно педагошко искуство (21 год.) во текот на својот работен век и успешно ја изведува настава на предметите што се наоѓаат во наставната програма *ерозија и геодезија (земјиште и вода)*, за што е оценет со одлична оценка од студентите;
- соработува во стручното усовршување на помладиот наставен и научен кадар;
- самостоен автор е на 2 основни универзитетски учебника, а има подготвено и 4 учебни помагала што ги користат студентите;
- активно познава 2 светски јазици, а се одликува со одлично познавање на компјутерската технологија;
- член е на повеќе меѓународни, но и на домашни стручно-профессионални организации;
- учествувал во изработката на 6 научни проекти; како и во 5 проекти со меѓународен карактер (сите од последниот избор па досега);
- од последниот избор па досега, самостојно или со други автори учествува во изработка на 22 труда презентирани на меѓународни сабири, како и бројни написи во домашни списанија;
- учествувал при изработката или бил рецензент на повеќе стручно-апликативни проекти;
- учествувал на повеќе меѓународни и домашни советувања со самостојни трудови или како коавтор, како и во т.н. електронски конференции;
- бил и член на научниот одбор на разни меѓународни конференции, а бил и рецензент на трудови објавени во меѓународни изданија.

Имајќи ја предвид прикажаната наставна, научна и стручно-апликативна активност на кандидатот д-р Иван Блинков, вонреден професор на Шумарскиот факултет во Скопје, Рецензентската комисија констатира дека

целосно се исполнети барањата од Законот за високото образование и Правилникот за единствени критериуми и постапката за избор во наставно-стручни и соработнички звања на Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје и со задоволство му препорачува на Наставно-научниот совет на Шумарскиот факултет во Скопје, д-р Иван Блинков да го избере во звањето редовен професор по групата предмети ерозија и геодезија (земјиште и вода) на Шумарскиот факултет при Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје.

Рецензентска комисија

1. Д-р Станимир Костадинов, ред. професор на Шумарскиот факултет во Белград, с.р.
2. Д-р Станојко Ангелов, ред. професор на Шумарскиот факултет во Скопје, во пензија, с.р.
3. Д-р Миодраг Златиќ, ред. професор на Шумарскиот факултет во Белград, с.р.