

СПРАВКА

за приносите в трудовете
на доц. д-р Мариус Алипиев Димитров,

които не повтарят трудовете от последния конкурс за заемане на академична длъжност
и от последния защитен дисертационен труд
за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „Професор“
по дисциплината „Фитоценология“,
в професионално направление 6.5. „Горско стопанство“,
научна специалност „Лесовъдство (вкл. Дендрология)“,
обявен в ДВ, бр.26 от 21.03.2023 г., с код на процедурата: FOR-P-0223-102

Общият брой на представените научни трудове за участие в конкурса е 39. В тях са включени 1 книга, 13 глави от колективни монографии и 25 научни публикации. Научните приноси в представените трудове, след хабилитирането за „доцент“, тематично са обособени в 3 направления:

I. ФЛОРА И РАСТИТЕЛНОСТ

II. ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ

III. ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

Забележка: При разглеждането на приносите в скоби са показани номерата на публикациите, които съответстват на тези от приложения списък с публикации. Номерацията на разделите и публикациите е в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ (Папка 1, приложение 11).

В направленията са обособени раздели и обобщени групи приноси. Представените приноси и тяхното разделение имат условен характер, поради интердисциплинарния характер на част от проучванията.

I. ФЛОРА И РАСТИТЕЛНОСТ

1. Приноси в областта на флористичните проучвания

Научни

- 1) Установено е флористичното разнообразие в Сливенска планина – 1218 вида, 458 рода, 95 семейства. Новоустановени са 84 вида. Доказано е, че флората в Сливенска планина отговаря на критериите за елементарна (конкретна) флора (Г7.3).
- 2) Проучени са 84 комплекса с доминиране на торфени мъхове на територията на природен парк Витоша. Установени са 121 вида семенни и 89 мъхови растения (Г8.6).

Приложни

Очертани са заплахите за естествената флора на територията на Сливенска планина (Г7.3) и за торфищата на територията на Природен парк Витоша (Г8.6). Направени са препоръки за опазване на флористичното разнообразие.

2. Приноси в областта на класификацията и характеристиката на растителността

Научни

- 1) Съставена е класификационна схема на растителните съобщества в България, включваща синтаксони от 39 класа, 67 разреда, 94 съюза, 218 асоциации и 48 субасоциации. Направена е ревизия на някои описани за територията на България асоциации и субасоциации и са валидирани имената им: *Primulo-Salicetum herbaceae typicum*, *Primulo-Salicetum herbaceae poetosum mediae*, *Campanulo-Caricetum curvulae*, *Festucetum vallidae lerchenfeldietosum flexuosae*, *Seslerio-Caricetum bulgaricae*, *Nardo-Caricetum bulgaricae*, *Festuco-Nardetum strictae*, *Diantho-Nardetum strictae typicum*, *Diantho-Nardetum strictae festucetosum airoidis*, *Agrostio-Seslerietum comosae festucetosum airoidis*, *Smilaco excelsae-Fraxinetum oxycarpae fritillarietosum ponticae*, *Arabidopsio thalianae-Raphanetum raphanistri*, *Sclerantho annui-Matricarietum tenuifoliae*, *Veronico hederifoliae-Sinapietum arvensis*, *Camelino rumelicae-Sisymbrietum orientalis* (B4.1). Допълнена е класификационната схема на растителните съобщества в България до ниво съюз. Характеризирани са общо 66 класа и 224 съюза, разпределени по зони и пояси. Съставена е актуална индикативна карта на растителността в България (Г11.13).
- 2) Осъществена е класификация на някои **горски типове фитоценози** (B4.5–9, Г7.4, Г8.7, Г11.1). Описани са нови за науката 11 асоциации и 4 субасоциации. Предложени са нови 6 провизорни асоциации. Установени са синтаксоните, към които се отнасят естествените гори от черен бор в България. Описани са нови за науката асоциации и субасоциации (*Lathyro laxiflori-Pinetum pallasianae*, *Junipero deltoidi-Pinetum pallasianae*, *Seslerio latifoliae-Pinetum nigrae* Em 1978 *haberletosum*) (B4.5). Направена е класификация и ординация на термофилните дъбови гори в България. Идентифицирани са 19 асоциации и субасоциации и две растителни съобщества. Описани са 6 нови за науката асоциации (*Hedero helicis-Quercetum cerridis*, *Moehringio pendulae-Quercetum petraeae*, *Haberleo-Quercetum petraeae*, *Rusco aculeati-Quercetum frainetto*, *Calluno-Quercetum polycarpae*, *Trachystemone orientalis-Quercetum*

polycarpae) и три нови субасоциации (*Genisto januensis-Quercetum pubescentis* Jakucs 1961 *carpinetosum orientalis*, *Genisto januensis-Quercetum pubescentis* Jakucs 1961 *dianthetosum gracilis*, *Cisto incani-Quercetum pubescentis* Gogushev 2009 *juniperetosum deltooidis*). Направени са индикативни карти за разпространението на синтаксоните в България (В4.6). Класифицирана е горската растителност на Сливенска планина. Предложена е нова провизорна асоциация (*Lathyro aurei-Tilietum tomentosae*). За първи път е установено наличие на фитоценози от съюза *Alnion incanae* (съобщество на *Alnus glutinosa* и *Aegopodium podagraria*) (В4.7). Установени са връзките между горите от бяла мура (*Pinus peuce*) и почвите на територията на Северна Македония, развити върху различни основни скали (В4.8). Представена е синтаксономична схема на горските съобщества на5 територията на НП „Централен Балкан“, включваща 5 класа, 8 разреда, 12 съюза, 18 асоциации, 3 субасоциации и 15 неклассифицирани групи съобщества. Предложени са 5 нови за науката провизорни асоциации (*Daphno blagayanae-Ostryetum carpinifoliae*, *Anthyllio vulnerariae-Ostryetum carpinifoliae*, *Umbilico erecti-Ostryetum carpinifoliae*, *Seslerio latifoliae-Fagetum sylvaticae*, *Galio intermediae-Carpinetum betuli*) (В4.9). Установена е синтаксономията на горите на конския кестен на територията на Балканския полуостров. Описана е нова за науката асоциация, включваща съобществата на конския кестен в България (*Staphyleo pinnati-Aesculetum hippocastani*). Доказано е, че съобществата имат естествен реликтен характер (Г7.4). Проучени са субалпийските иглолистни гори и свързаните с тях брезови гори на територията на Национален парк "Централен Балкан". Описани са две нови за науката асоциации: *Adenostylo alliariae-Pinetum peucis* и *Ranunculo oreophili-Piceetum abietis* (Г8.7). Установени са растителните асоциации на буковите гори в Западна Стара планина, в които е оценена биопродуктивността (Г11.1).

- 3) Представена е класификация на **хрстови типове фитоценози** (В4.1, В4.10). За първи път в България са описани съобщества от съюз *Brachypodio pinnati-Juniperion communis*.
- 4) Представена е класификационна схема на **тревни типове фитоценози** в България (В4.1) и на територията на НП „Витоша“, където е потвърдено разпространението на съобщества от 3 класа, 3 разреда, 5 съюза, 6 асоциации, 3 субасоциации. Обособени и характеризирани са 5 растителни групировки (Г8.6).

Приложни

- 1) Създадена е Балканска растителна база данни, включваща фитоценологични описания, обхващащи различни типове растителност в шест държави на Балканския

полуостров (Албания, Босна и Херцеговина, България, Косово, Черна гора и Сърбия) и съдържаща 9 580 описания (В4.4). Базата е разширена и допълнена (+ описания от Гърция, Хърватия и Северна Македония), като броят на описанията достига 18 306 (Г8.9). Базата данни се използва за осъществяване на обобщаващи комплексни регионални класификации, така и за класификация на определени типове растителност.

- 2) Установени са връзките между горски растителни съобщества и типовете природните местообитания (В4.9, Г11.1).

3. Приноси в областта на динамиката на растителността

Научни

Проучена е динамиката на различни типове растителни съобщества – тревни (Г7.2) храстови (В4.10) и горски (Г8.1, Г8.8).

- 1) Анализирано е влиянието на пашата върху състава и състоянието на **планински пасища** на територията на НП „Централен Балкан“, НП „Пирин“ и ПП „Врачански Балкан“. Неточната оценка на пасищния потенциал в повечето случаи води до деградация на тревните съобщества (Г7.2).
- 2) Очертани са сукцесионни редове и сериални съобщества, развиващи се под въздействието на различни абиотични и антропогенни фактори на територията на Сливенска планина. В част от пасищните съобщества, в които е преустановена традиционната дейност се наблюдават процеси на формиране на **храстови съобщества**, доминирани от *Juniperus communis* (В4.10).
- 3) В постоянни опитни площи са проследени сукцесионни процеси в **горски фитоценози** след ветровал на дървостоя, протекли в периода 1995–2007 г. Установено е, че скоростта на промяната на видовия състав намалява във времето. Забавянето на темпа на сукцесиите се дължи на разликата в темпа на растеж, биологията и продължителността на живота на вече заселилите се и навлизащите нови видове (Г8.1). Чрез сравнителен анализ на картографски и данни и информация за растителността (в т.ч. за динамиката в разпределението и числеността на популациите на видовете) в 80-годишен период са установени процеси на покачване на горната граница на гората в Кожух планина. Повишаването на границата е най-малко на източни изложения, докато на западни изложения то е с до 400 m (Г8.8).

Приложни

- 1) Направени са препоръки за проследяване на динамиката на растителността и за предотвратяване на нежелателни деградационни процеси (Г7.2, Г8.1, Г8.8).

4. Приноси в областта на биопроодуктивността на горски фитоценози

Научни

- 1) Направена е оценка на производителността на два типа букови гори. В представителни постоянни опитни площи са определени надземната биомаса и прираста на буковите дървета в съобщества от местообитания 9110 и 9130. Първото съобщество е определено като високопроизводително, а второто – среднопроизводително (Г7.1).
- 2) Обобщено са представени основните резултати от проучването върху биопроодуктивността на букови гори, подложени на въздействието на биотични и антропогенни фактори. Оценена е ролята на факторите на средата и приносът на отделните социални класове за формиране на въглеродния баланс на горите. Установена е повишена продуктивността на обикновения бук през последните десетилетия. Установено е, че при реализиране на някой от сценариите за глобално затопляне изследваните букови гори имат потенциал за съхраняване на темповете си за натрупване на биомаса. (Г11.2).

Приложни

- 1) Оценката на биопроодуктивността на буковите гори може да послужи при проектиране и изпълнение на лесовъдските дейности.

II. ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ

5. Приноси в областта на идентификацията, характеристиката и картирането на природните местообитания

Научни

- 1) Установени и картирани са горските природни местообитания на територията на ЗЗ Понор и ЗЗ Бесепарски ридове и е направена оценка на природозащитното им състояние (В4.2, В4.3). Направени са анализ и оценка на влиянието на пашата в местообитания 6150, 6170, 6210, 6230, 4060 и 6520 на територията на НП „Централен Балкан“, НП „Пирин“ и ПП „Врачански Балкан“ (Г7.2). Представена е кратка

характеристика на буковите гори и на местообитанията от приложение 1 на Директива 92/43, към които се отнасят (Г8.2, Г11.1).

- 2) Разработени и приложени са методи и модели за определяне и картиране на природни местообитания. Разработен е ГИС модел за определяне и картиране на местообитанията от приложение 1 на Директива 92/43 в България. Представени са данни за девет природни местообитания с ограничено разпространение (Г8.3). Предложено е комбинирано приложение на дистанционни методи за картиране и фитоценотична класификация на растителността по метода на Braun-Blanquet. Направен е анализ на съществуващата информация за растителните съобщества и природните местообитания във високопланинския пояс на територията на НП Централен Балкан. Анализирани са разпространението и динамиката на горската растителност в стогодишен период (Г8.5). Разработен е метод за определяне на местообитанията въз основа на фитоценотични описания, класификация на съобществата и данни от горската инвентаризация в среда на ГИС. Идентифицирани, характеризирани и картирани са 17 типа горски местообитания по класификацията на EUNIS на територията на НП "Централен Балкан". Местообитанията са екологично характеризирани със стойности на екологичните индикатори на Еленберг и е определена тяхната площ. Установени са четири типа неустановявани до сега за територията местообитания (S913, T12116, T19B13 и T1C133) (B4.9).
- 3) Червената книга на Република България, Том 3. Природни местообитания е една от първите издадени в Европа. Разработен е оригинален модел за определяне на критериите и категориите за оценка на застрашеност на местообитанията, на базата на методиката на IUCN. Дефинирани са структурата и съдържанието на статиите за местообитанията. (Г11.8). Въз основа на теренни проучвания е събрана и представена обобщена актуална информация за **17 горски** (Г11.3, Г11.4–7, Г11.9) и **6 тревни природни местообитания** (Г11.4–5, Г11.7, Г11.10–11). Информацията съдържа: код и име на местообитанието; връзка с други класификации; природозащитен статут; категория и формула за определянето ѝ; обща характеристика (в т.ч. съответни синтаксони); характеризиращи таксони; разпространение в България; консервационно значение; отрицателно действащи фактори; взети мерки за опазване; необходими мерки за възстановяване и опазване; основна литература. Включени са характерни за хабитатните типове фотоси и индикативни карти за разпространението им (Г11.3–7, Г11.9–11).

Приложни

- 1) Направени са препоръки за поддържане и подобряване на природозащитното състояние на местообитанията (В4.2–3, Г7.2).
- 2) Направено е картиране на разпространението на някои местообитания в България на базата на ГИС модели (В4.2–3, В4.9, Г8.3)
- 3) Разработеният метод за идентификация и картиране на местообитанията е приложим за целите на управление на защитени територии и зони и за мониторинг (В4.9).
- 4) Информацията за природните местообитания в България е широко приложима при проучвания на различни техни компоненти – растения, животни и съобщества, както и при изготвяне на различни екологични експертизи, свързани с мониторинг, оценки за въздействие върху околната среда и оценки за съвместимост (Г11.3–7, Г11.9–11).

III. ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА

1. Приноси в областта на висшето образование и наука

Научни

- 1) Проучено е мнението на студенти и представители на 83 горски институции, относно качеството и приложимостта на обучението по горско стопанство. Очертани са основните проблеми на обучението, както и възможности за тяхното преодоляване (Г8.4).

Приложни

- 1) Резултатите от проучването дават възможност за оптимизиране на обучението по горско стопанство в ЛТУ (Г8.4).
- 2) Обобщените данни дават информация за научния опит и постижения и добрите практики в обучението на студентите и имат съществен принос в популяризацията на Лесотехническия университет, както в България, така и в чужбина (Г8.10, Г8.11, Г11.12).

Съставил:



/доц. д-р М. Димитров/