

ХАБИЛИТАЦИОННА СПРАВКА

на доц. д-р Мариус Алипиев Димитров

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

РАСТИТЕЛНИ СЪОБЩЕСТВА И ПРИРОДНИ МЕСТООБИТАНИЯ

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Общият брой на представените в хабилитационната справка научни публикации в издания, реферирани и индексирани в световно известни бази данни с научна информация е 10 (в т.ч. в 5 списания в Web of Science, от които 4 с IF и 5 в Scopus с SJR).

1.1. Растителни съобщества

Проучването, наблюдението и контрола на процесите, протичащи в екологичните системи от различен ранг са невъзможни без задълбочени познания за произхода, развитието, състава, структурата и класификацията на растителните съобщества, които са основни компоненти на биоценозите, на екосистемите и на природните местообитания. Късното начало на развитие на естествените науки в България е основна причина за сравнително кратката история на фитоценологичните проучвания в България. Различните подходи и методологични школи за проучване на растителната покривка на Европа са се отразили на развитието на българската фитоценология (Tzonev et al. 2009). По различни причини изследването на растителността на България до 90-те години на 20-ти век се извършва по методологията на така наречената Руско-Скандинавска или доминантна школа (Павлов и Димитров 2012). По същото време в Европа се развиват фитоценологичните проучвания по Флористичната (Сигматична) школа (Braun-Blanquet 1964). Тази методология постепенно се утвърждава и в съседните на България страни, като Гърция (Dimopoulos & Georgiadis 1995, Dimopoulos et al. 1997, Quezel & Médail 2003), бивша Югославия (Zupančič et al. 1986, Сарић 1997, Којиќ & al. 1998) и Румъния (Coldea 1991, Donita & al. 1992, Ivan & al. 1993, Coldea /ed./ 1997, Sanda & al. 1999). След 1989 г. в България започват процеси на задълбочаване на връзките със Западна и

Централна Европа. Това налага и по-пълна интеграция на българската наука с тази на всички европейски държави (Цонев и др. 2023).

След 1990 г. във фитоценологичните проучвания в България започва постепенно да се налага флористичният метод на Браун-Бланке, но дори и активните проучвания в този 30 годишен период не могат напълно да компенсират пропуснатите десетилетия и за това все още някои основни типове растителност в България не са достатъчно проучени.

Съществуват два основни подхода при проучване на растителността. Първият и по-често прилаган включва класификация на всички или отделни типове съобщества в определен географски район, а вторият е свързан с проучване на определен тип/типове съобщества на територията на страната. Съществен принос в класификацията на растителността имат защитените в последните 20 години дисертации (Цонев 2003, Димитров 2004, Сопотлиева 2008, Гогушев 2009, Пачеджиева 2011, Василев 2012, Георгиев 2014, Педашенко 2016, Велев 2014, Кунев 2020, Петрова 2021, Александрова 2023).

Национален характер имат проучванията на буковите гори (Tzonev et al. 2006), горите от черен бор (Tzonev et al. 2018), термофилните букови гори (Tzonev et al. 2018), горите от конски кестен (Tzonev et al. 2023), псамофитните (Tzonev et al. 2005), степните (Tzonev et al. 2006), халофитните (Tzonev et al. 2008, Elias et al. 2013, Tzonev et Gussev 2020), торфищните (Најек et al. 2008a, b) и рудералните (Колев 1964, 1976; Gussev et al. 2020; Vassilev et al. 2021, 2022) тревни съобщества, както и съобществата на *Genista lydia* (Kunev et al. 2020).

Сравнително добре проучени са горите от черна мура, лонгозните гори, горите от смърч, от бял бор, от обикновена ела, от дървовидна хвойна, от обикновен кестен, (Vulchev 2000, Pavlov et Dimitrov 2002, Димитров 2003, Tzonev et Dimitrov 2005, Roussakova et Dimitrov 2005, Dimitrova et al. 2007, Nikolov et Dimitrov 2015), ксерофитните (Tzonev et al. 2006, Sopotlieva et Apostolova 2007, 2014; Sopotlieva 2009a, b, Vassilev et al. 2012, Vassilev et Apostolova 2013, Tzonev et al. 2013) и мезофитните тревни съобщества (Димитров 2002, Tzonev 2017; Veleв et al. 2010, 2011a, 2011b, Veleв 2018, Nazarov et al. 2022), алпийската и субалпийската растителност (Mucina et al. 1990, Simon 1958, Roussakova 2000).

Ограничени и недостатъчни са проучванията върху храстовата растителност (Vassilev et al. 2020, Kunev et al. 2020, Dimitrov et Alexandrova 2023), високотревната хигрофилна растителност (Nazarov et al 2022), мезофилните гори от обикновен габър и

обикновен горун (Alexandrova et al. 2020), горите от сребролистна липа (Tzonev 2003), клисурните гори и горите от бяла мура (Nikolov et Dimitrov 2015), крайречните храсталаци от съюз *Salicion elaeagno-daphnoidis* (Nikolov et Dimitrov 2023), серпентинитната растителност (Tzonev et al. 2013) и водната макрофитна растителност (Valchev et al. 2012).

До момента на са правени целенасочени проучвания по флористичния метод върху субалпийските върбови и елшови храсталаци (съюз *Alnion viridis*), „тресавищните“ гори (съюзи *Eriophoro-Piceion abietis* и *Vaccinio uliginosi-Pinion sylvestris*), вторичните (пионерни) гори от обикновена бреза и от трепетлика (съюз *Fragario vescae-Populion tremulae*), ацидофилните горунови гори (съюз *Agrostio-Quercion petraeae*), степните храсталаци (съюз *Prunion fruticosae*), храсталаците от драка (съюз *Eryngio campestris-Paliurion spinae-christi*), храсталаците, най-често доминирани от смрадлика (*Cotinus cogygria*) (съюз *Fraxino orni-Cotinion*), т.нар. „калунаци“ в Странджа (съюз *Euphorbio-Callunion*), тревните съобщества и ниските храсталаци в покрайнините на горите (клас *Trifolio-Geranietea sanguinei*), преовлажените ливадни високотревия (съюз *Veronico longifoliae-Lysimachion vulgaris*), съобществата на теснилистния клин (*Astragalus angustifolius*) (съюз *Stipo pulcherrimae-Morinion persicae*), на айтоския клин (*Astracantha arnacantha* subsp. *aitosensis*) и тракийския клин (*Astracantha thracica*), растителността на морските крайбрежия (класове *Therosalicornietea*, *Saginetea maritimae*, *Juncetea maritimae*, *Crithmo-Staticetea*), хазмофитната растителност (класове *Polypodietea*, *Cymbalario-Parietarietea diffusae*, *Asplenietea trichomanis*, *Thlaspietea rotundifolii*, *Adiantetea*, *Sedo-Scleranthietea*), водната морска растителност (съюз *Zosterion marinae*), подводните съобщества на харови водорасли (съюз *Charion intermediae*) и др.

В резултат от направените проучвания и анализ на потенциалното разпространение в България до момента са посочени растителни съобщества от 66 класа и 224 съюза (Цонев и др. 2023).

1.2. Природни местообитания

Природните местообитания са важен елемент от биологичното разнообразие. Те са приоритетни в основни природозащитни документи в световен и европейски мащаб: Конвенция за биологичното разнообразие (1992), Паневропейска стратегия за опазване на биологичното и ландшафтно разнообразие (2030), Директива 92/43/ЕЕС (1992) за запазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природни местообитания (Бернска конвенция) и Резолюция № 4 към същата конвенция (1996) (Цонев и др. 2015).

Основна част от характеристиката на природните местообитания в повечето случаи са растителните съобщества. В този смисъл определянето на местообитанията е пряко свързано и зависи от класификацията на съобществата. Най-широко прилаганата класификация на растителните съобщества следва принципите и подхода на Braun-Blanquet (1964). Местообитанията се диагностицират чрез развитието на определени съобщества отнесени към синтаксони от различни синтаксономични категории и при определени условия на средата (Spribille et al. 2001, Rodwell et al. 2018).

На ниво Европейски съюз опазването на природните местообитания се осъществява главно чрез механизмите на Директивата за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (1992). На национално ниво Директивата е транспонирана в различни закони и регламенти, най-важният от които е Законът за биологично разнообразие в България (ЗБР) и неговите приложения. За определяне на включените в ЗБР местообитания е направена адаптация на европейското ръководство с отчитане на спецификата им на национално ниво (Кавръкова и др. 2009).

Друг важен документ имащ пряко отношение към опазване на природните местообитания в България е Червената книга на България, т. 3. Природни местообитания (Бисерков и др. 2015). В нея са представени местообитания, които имат природозащитна стойност на национално и международно ниво. Около 50% от горските територии в България попадат в системата от защитени зони известна като НАТУРА 2000. В тези зони се опазват приоритетните за ЕС видове и местообитания. В тях действат специални режими и, напр. за стопанисване на горите се прилагат Режими за устойчиво управление на горите в НАТУРА 2000, обявени за опазване със заповед на изпълнителния директор на Изпълнителната агенция по горите (Костов и др. 2011).

Един от важните инструменти, осигуряващи устойчиво управление на горските ресурси е т.н. Горска сертификация. Един от стандартите на системата за сертификация на FSC е 9. Високи консервационни стойности в горите. Във всички горски територии се срещат гори, които имат по-особено значение. Това са гори, които са ценни за биоразнообразието, имат важни водоохранни, противоерозионни или пожарозащитни функции, имат и голямо значение за местния поминък, традиции и духовност. Екосистемите се идентифицират въз основа на природните местообитания, определени по EUNIS, т.е. въз основа на растителните съобщества (Анон. 2016).

В България местообитанията са определени и картирани на национално ниво по проекти Създаване на мрежата от защитени зони Натура 2000 в България (Марин и др. 2007) и Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни

местообитания и видове – фаза I (Недялков и др. 2013). Картирането е осъществено с прилагане на модели, които за горските местообитания се базират на данните от инвентаризацията на горите.

Идентифициране и картиране на местообитанията е осъществявано и на регионално ниво, при провеждане на по-детайлни проучвания на растителността и местообитанията (Пачеджиева 2012, Dimitrov et Dimova 2014 a, b, Dimitrova 2017, Neukova et al. 2019, Александрова 2023), както и при съставяне на планове за управление на защитени територии чрез прилагане на моделиране (Драголов и др. 2013, Сугарев и Станев 2013, Цонев и др. 2013). Анализът на представените резултати показва, че проучванията, включващи фитоценотични описания и класификация на растителността са с по-голяма точност, в сравнение с картиранията, осъществени чрез моделиране. Напр. при определяне на горските местообитания и заемащата от тях площ на територията на НП Централен Балкан чрез моделиране (Драголов и др. 2013, Сугарев и Станев 2013), не се установяват 4 типа местообитания, определени и картирани чрез фитоценотични описания (Nikolov et Dimitrov 2023).

2. ОСНОВНИ НАУЧНИ ПРИНОСИ

2.1. Приноси в областта на класификация на растителността

- 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 lerchenfeldtosum 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).
- 2) Осъществена е класификация на някои **горски типове фитоценози** (B4.5–9). 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 helioides-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 deltoidis*). Направени са индикативни карти за разпространението на синтаксоните в България (B4.6). 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*) (B4.7). Установени са връзките между горите от бяла мура (*Pinus peuce*) и почвите на територията на Северна Македония, развити върху различни основни скали (B4.8). Представена е синтаксономична схема на горските съобщества на 5 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*) (B4.9).

- 3) Представена е характеристика на **храстовите типове фитоценози** (B4.1, B4.10). За първи път в България са описани съобщества от съюз *Brachypodio pinnati-Juniperion communis* (B4.10).
- 4) Представена е характеристика на **тревните типове фитоценози** в България на ниво съюз (B4.1)
- 5) 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 (B4.4).
- 6) Установени са връзките между горските растителни съобщества и типовете природните местообитания на територията на НП Централен Балкан (B4.9).

2.2. Приноси в областта на динамиката на растителността

- 1) Проучена е динамиката на храстови растителни съобщества. 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* (B4.10).

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

- 1) Установени и картирани са горските природни местообитания на територията на 33 Понор и 33 Бесепарски ридове и е направена оценка на природозащитното им състояние (B4.2, B4.3).
- 2) 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) Направени са препоръки за поддържане и подобряване на природозащитното състояние на местообитанията (B4.2–3).
- 4) Направено е картиране на разпространението на някои местообитания в България на базата на ГИС модели (B4.2–3, B4.9).
- 5) Разработеният метод за идентификация и картиране на местообитанията е приложим за целите на управление на защитени територии и зони и за мониторинг (B4.9).

3. БИБЛИОГРАФИЯ

3.1. Статии, равностойни на монография (хабилитационен труд)

1. Tzonev, R., DIMITROV, M., Roussakova, V. 2009. Syntaxa according to the Braun-Blanquet approach in Bulgaria PHYTOLOGIA BALCANICA, 15 (2): 209 –233 (**№ В4.1 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ**)

2. DIMITROV, M., Dimova, D. 2014a. Forest habitats in Ponor Special Protection Area (Natura 2000), western Bulgaria: characteristics, status assessment and management recommendations. ACTA ZOOLOGICA BULGARICA, suppl. 5: 9-20 (B4.2 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ)
3. DIMITROV, M., Dimova, D. 2014b. Forest habitats in Besaparski ridove Special Protection Area (Natura 2000) in Southern Bulgaria: characteristics, status assessment and management recommendations. ACTA ZOOLOGICA BULGARICA, suppl. 5: 129-136 (№ B4.3 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ)
4. Vassilev K., Pedashenko H., Alexandrova A., Tashev A., Ganeva A., Gavriloa A., Gradevska A., Assenov A., Vitkova A., Grigrov B., Gushev Ch., Filipova E., Aneva I., Knollová I., Nikolov I., Georgiev G., Gogushev G., Tinchev K., Pachedjieva K., Koev K., Lyubenova M., DIMITROV M., Apostolova-Stoyanova N., Veleв N., Zhelev P., Glogov P., Natcheva R., Tzonev R., Boch S., Hennekens S., Georgiev S., Stoyanov S., Karakiev T., Kalníková V., Shivarov, V., Russakova V., Vulchev V. 2016. Balkan Vegetation Database: historical background, current status and future perspectives. PHYTOCOENOLOGIA, 46(1): 1–4 (B4.4 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ)
5. Tzonev, R., DIMITROV, M., Gushev, Ch., Vulchev, V. & Nikolov, I. 2018. Classification of the relict forest communities of Palla's Black Pine (*Pinus nigra* subsp. *pallasiana*) in Bulgaria. HACQUETIA, 17 (2): 125-161 DOI: 10.1515/hacq-2017-0011 (№ B4.5 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ)
6. Tzonev, R., DIMITROV, M., Gushev, Ch., Gogushev, G., Pachedjieva, K., Apostolova-Stoyanova, N., Nikolov, I. & Alexandrova, A. 2019. Phytosociological classification of the thermophilous oak forests in Bulgaria: new interpretations and gaps in knowledge. PHYTOCOENOLOGIA, 49 (4): 369 – 391 DOI 10.1127/phyto/2018/0296 (№ B4.6 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ)
7. Alexandrova, A., DIMITROV, M., Vassilev, K., Sopotlieva, D., Pedashenko, H. & Tashev, T. 2020. Forest vegetation diversity of the Slivenska Mountain (Eastern Stara planina, Bulgaria) HACQUETIA, 19/2: 233–258 DOI: 10.2478/hacq-2020-0008 (№ B4.7 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ)
8. Mandžukovski, D., Teofilovski, A., Andreevski, M., Čušterevska, R., Tzonev, R. & DIMITROV, M. 2022. Relationships between the vegetation of Macedonian pine (*Pinus peuce* Griseb.) and different types of soils on which is developing. HACQUETIA, 21 (1):

89–106 (№ В4.8 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ)

9. Nikolov, I., DIMITROV, M. 2023. Forest habitats on the territory of the National Park „Central Balkan” Bulgaria. HACQUETIA DOI: 10.2478/hacq-2022-0021 (В4.9 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ)
10. DIMITROV, M., Alexandrova, A. 2023. Scrub vegetation in the Slivenska Mt. (Bulgaria). Forestry ideas, 29 (2) (№ В4.10 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ)

3.2. Други цитирани в справката публикации, с които доц. М. Димитров кандидатства по конкурса за АД „професор“

1. Димитров, М. 2015. 12E1 Планински пасища. 08G1 Ацидофилни гори от обикновен бук (*Fagus sylvatica*). 09G1 Неутрофилни букови гори. 10G1 Мизийски букови гори. 11G1 Калцифилни гори от обикновен бук (*Fagus sylvatica*). 25G1 Гори от бяла бреза (*Betula pendula*). 26G1 Равнинни мезофилни дъбови и габъррови гори. 27G1 Планински гори от габър (*Carpinus betulus*) и горун (*Quercus dalechampii*). Речник на използваните термини. В: Бисерков, В., Гусев, Ч., Попов, В., Хибаум, Г., Русакова, В., Пандурски, И., Узунов, Й., ДИМИТРОВ, М., Цонев, Р., Цонева, С. (ред.) 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания”. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София: 159-161, 289-298, 330-333, 415-419 ISBN 978-954-9746-20-4 (№ Г11.4 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ)
2. Димитров, М., А. Ташев, 2015. 02G1 Заливни гори от черна елша (*Alnus glutinosa*). 03G1 Планински галерии от бяла елша (*Alnus incana*). 04G1 Крайречни гори от елша (*Alnus spp.*) и планински ясен (*Fraxinus excelsior*). 06G1 Върбово-тополови галерии в Южна България. 30G1 Гори и храсталаци от полски бряст (*Ulmus minor*). В: Бисерков, В., Гусев, Ч., Попов, В., Хибаум, Г., Русакова, В., Пандурски, И., Узунов, Й., ДИМИТРОВ, М., Цонев, Р., Цонева, С. (ред.) 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания”. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София: 277-281, 285-286, 339-341 ISBN 978-954-9746-20-4 (№ Г11.3 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ)
3. Димитров, М., Русакова, В. 2015. 19E3 Планински ливади с гълъбова молиния (*Molinia caerulea*). 32G3 Гори от обикновена ела (*Abies alba* subsp. *alba*). 35G3 Гори от бял бор (*Pinus sylvestris*). В: Бисерков, В., Гусев, Ч., Попов, В., Хибаум, Г., Русакова, В., Пандурски, И., Узунов, Й., ДИМИТРОВ, М., Цонев, Р., Цонева, С. (ред.)

2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания”. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София: 174-176, 343-344, 350-352 ISBN 978-954-9746-20-4 (**№Г11.5 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ**)
4. Димитров, М., Цонев, Р. 2015. 05G1 Смесени низинни и крайречни гори и лонгози. В: Бисерков, В., Гусев, Ч., Попов, В., Хибаум, Г., Русакова, В., Пандурски, И., Узунов, Й., ДИМИТРОВ, М., Цонев, Р., Цонева, С. (ред.) 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания”. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София: 281-284 ISBN 978-954-9746-20-4 (**№ Г11.6 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ**)
 5. Димитров, М., Димитрова, В. 2012. Фитоценотична и консервационна характеристика на проучваните букови гори и местообитания. В: Мирчев, С. (ред.) 2012. Биопродуктивност на букови гори (влияние на антропогенни и биотични фактори), София: 13-27 ISBN: 978-954-332-099-8 (**№ Г11.1 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ**)
 6. Димитров, М., Николов, И. 2013. Приложение на дистанционни методи при фитоценотични проучвания на горски местообитания на територията на НП „Централен Балкан”. В: Петков, П. (ред.) Сборник научни доклади на конференция “ДНИ НА НАУКАТА 2012” Велико Търново: 647–657 (**№ Г8.5 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ**)
 7. Кавръкова, В., Димова, Д., Димитров, М., Цонев, Р., Белев, Т., Раковска, К. (ред.) 2009. Ръководство за определяне на местообитанията от европейска значимост в България. Второ преработено и допълнено издание. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско-Карпатска програма и федерация “ЗЕЛЕНИ БАЛКАНИ”: 131 стр. ISBN 978-954 -9433-08-1
 8. Костов, Г., Попов, Г., Борисов, М., Желев, П., Димитров, М. 2011. Режимы за устойчиво управление на горите в НАТУРА 2000. Изд. МЗГ, ИАГ. 200 с. ISBN: 978–954–90748–9–5
 9. Павлов, Д., Димитров, М. 2012. Фитоценология . Изд. ЛТУ: 283 ISBN 978-954-332-092-9 (**№ E22.2 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ**)
 10. Русакова, В., Димитров, М. 2015. 16E2 Планински сенокосни ливади. 31G1 Гори от бяла елша (*Alnus incana*); 34G3 Гори от смърч (*Picea abies*). В: Бисерков, В., Гусев, Ч., Попов, В., Хибаум, Г., Русакова, В., Пандурски, И., Узунов, Й., ДИМИТРОВ, М., Цонев, Р., Цонева, С. (ред.) 2015. Червена книга на Република България, Том 3.

Природни местообитания”. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София: 168-170, 341-342, 347-349 ISBN 978-954-9746-20-4 (**№ Г11.7 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ**)

11. Цонев, Р., Гусев, Ч., Димитров, М., Русакова, В., Лазарова, К., Димова, Д., Белев, Т., Марин, С. 2012. ГИС моделиране на природни местообитания от Приложение I на Директива 92/43/ЕИО в България – методика и приложение в изграждането и управлението на защитените зони от мрежата НАТУРА 2000. В: Петрова, А. (ред.) Секционни Доклади от VII НАЦИОНАЛНА КОНФЕРЕНЦИЯ ПО БОТАНИКА, София, 2011: 417-436 ISBN 978-99938-56-27-6 (**№ Г8.3 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ**)
12. Цонев, Р., Димитров, М. 2015. 01G1 Крайречни върбово-тополови гори. В: Бисерков, В., Гусев, Ч., Попов, В., Хибаум, Г., Русакова, В., Пандурски, И., Узунов, Й., ДИМИТРОВ, М., Цонев, Р., Цонева, С. (ред.) 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания”. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София: 274-276 ISBN 978-954-9746-20-4 (**№ Г11.8 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ**)
13. Цонев, Р., Гусев, Ч., Русакова, В., Димитров, М. 2015а. Концепция и методология. В: Бисерков, В., Гусев, Ч., Попов, В., Хибаум, Г., Русакова, В., Пандурски, И., Узунов, Й., ДИМИТРОВ, М., Цонев, Р., Цонева, С. (ред.) 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания”. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София: 15-19 ISBN 978-954-9746-20-4 (**№ Г11.9 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ**)
14. Цонев, Р., Димитров, М., Гусев, Ч. 2015б. 02E1 Планински петрофитни степи. 03E1 Субсредиземноморски петрофитни степи. В: Бисерков, В., Гусев, Ч., Попов, В., Хибаум, Г., Русакова, В., Пандурски, И., Узунов, Й., ДИМИТРОВ, М., Цонев, Р., Цонева, С. (ред.) 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания”. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София: 131-136 ISBN 978-954-9746-20-4 (**№ Г11.10 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ**)
15. Цонев, Р., Русакова, В., Димитров, М. 2015с. 08E1 Западнопонтийски петрофитни степи. В: Бисерков, В., Гусев, Ч., Попов, В., Хибаум, Г., Русакова, В., Пандурски, И., Узунов, Й., ДИМИТРОВ, М., Цонев, Р., Цонева, С. (ред.) 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания”. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София: 148-150 ISBN 978-954-9746-20-4 (**№ Г11.11 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ**)

16. Цонев, Р., Гусев, Ч., Димитров, М. (под печат) 2023. Растителност на България. В: Железов, Г. и др. (ред.) География на България. Изд. БАН (№ Г11.13 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ)
17. Dimitrov, M., Natcheva, R., Ganeva, A., Gyurova, D. 2015. Plant diversity of Sphagnum-dominated mires in the Vitosha Nature park. Forest review, Skopje 46: 15–29 (№ Г8.6 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ)
18. Nikolov, I., & Dimitrov, M. 2015. Boreo-montane forest phytocoenoses in Central Stara Planina Mts. Forest Review, 46, 43–45. (№ Г8.7 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ)
19. Tzonev, R., Tsiripidis, I., Mastrogianni, A., Dimitrov, M., Gussev, C., Mandzhukovski, D., Pachedjieva, K. 2023. Forest communities of European Horse-Chestnut (*Aesculus hippocastanum*) – relict and endemic tree species to the Balkans. Diversity 2023, 15 (3) <https://doi.org/10.3390/xxxxx> (№ Г7.4 в съответствие с Приложение 2 – Оценка на съответствието с МНИ)

3.3 Други цитирани в справката публикации на доц. М. Димитров (преди придобиване на АД „доцент“)

1. Димитров, М. 2002. Синтаксономичен анализ на тревната растителност на територията на УОГС “Юндола”. 2001. В: Темнискова, Д. (ред.) Трудове на шестата национална конференция по ботаника, София, 18-20 юни 2001, УИ “Св. Кл. Охридски”: 263-276
2. Димитров, М. 2003. Флористична класификация на горската растителност в УОГС”Г. Ст. Аврамов” – Юндола. Лесовъдска мисъл, 1-4: 23-46
3. Цонев, Р., Димитров, М., Гусев, Ч. 2013. Растителност и природни местообитания на територията на ПП Българка. В: Фиданова, В. 2013. План за управление на ПП Българка. ДПП Българка
4. Pavlov, D., Dimitrov, M. 2002. A syntaxonomic analysis of the flood-plain forests in the maintained reserves “Dolna topchiya” and “Balabana”. Forest science, 1: 3-19
5. Roussakova, V. & Dimitrov, M. 2005. Caractéristiques phytosociologiques des forêts à *Picea abies* et *Abies alba* de la montagne de Rila (Bulgarie). Acta Bot. Gallica, 152(4): 563-571.
6. Tzonev, R., Dimitrov, M. & Roussakova, V. 2005. Dune vegetation of the Bulgarian Black sea coast. – Hacquetia, 4/1: 7-32.

7. Tzonev, R., Dimitrov, M., Chytry, M., Roussakova, V., Dimova, D., Gussev, Ch., Pavlov, D., Vulchev, V., Vitkova, A., Gogushev, G., Nikolov, I., Borisova, D. & Ganeva, A. 2006. Beech forests communities in Bulgaria. *Phytocoenologia*, Stuttgart, 36 (2): 247-279.
8. Tzonev, R., Roussakova, V. & Dimitrov, M. 2006. The Western Pontic steppe vegetation in Bulgaria. *Насquetia*, 5(4): 5-23.

3.4 Публикации на други автори, цитирани в справката

1. Анон. 2016. Определяне, стопанисване и мониторинг на гори с висока консервационна стойност в България. Практическо ръководство. WWF – България.
2. Александрова, А. 2023. Флора и растителност на Сливенска планина. Дисертация за ОНС „доктор“. Факултет „Горско стопанство“, ЛТУ – София: 268 стр.
3. Апостолова, И. & Славова, Л. 1997. Конспект на растителните съобщества в България, публикувани през периода 1891–1995. Печат ЕТ „К. Беливанов“. София.
4. Бисерков, В., Гусев, Ч., Попов, В., Хибаум, Г., Русакова, В., Пандурски, И., Узунов, Й., ДИМИТРОВ, М., Цонев, Р., Цонева, С. (ред.) 2015. Червена книга на Република България, Том 3. Природни местообитания”. ИБЕИ – БАН & МОСВ, София: 458 ISBN 978-954-9746-20-4
5. Бондев, И. 1991. Растителността на България. Карта в М 1:600 000 с обяснителен текст. Изд. СУ “Климент Охридски”, София.
6. Димитрова, В. 2017. Floristic inventory and nature conservational status of the forest nature habitats in "Karvav kamak", Bulgaria protected zone from Natura 2000. *Comptes rendus de l'Academie Bulgare des Sciences* 70 (1), 91-102
7. Колев, И. 1964. Фитоценотични особености на синантропните растения в България – бурени. - Научни трудове ВСИ, Агрономически факултет, серия Растениевъдство, 14 (42): 77-90
8. Колев, И. 1976. Фитоценотични особености на синантропните растения в България – плевели. Изд. БАН, София
9. Кочев, Х., Йорданов, Д. 1981. Растителността на водоемите в България. Екология, охрана и стопанско значение. Изд. БАН, София.
10. Braun-Blanquet, J. 1964. *Pflanzensoziologie, Grundzüge der Vegetationskunde*. 3rd Edition, Springer-Verlag, Berlin, 631.
11. Coldea, G. 1991. *Prodrome des associations végétales des Carpates du Sud-Est (Carpates Roumaines)*. – *Doc. Phytosoc.*, 13: 317-539.

12. Coldea, G., Sanda, V., Popescu, A. & Ștefan, N. 1997. Les associations végétales de Roumanie. Vol. 1. Les associations herbacées naturelles. Univ. Press, Cluj.
13. Dimitrova, V., N. Apostolova-Stoyanova, M. Lyubenova, N. Chipev. 2007. Syntaxonomic analysis of sweet chestnut forests growing on the north slopes of Belasitza Mountain. *Comptes rendus de l'Academie Bulgare des Sciences*, 60 (5): 561-568
14. Dimopoulos, P., Georgiadis, T. 1995. Present state of the phytosociological research on the Greek mountains, syntaxonomy and future perspectives. *Annali di botanica*, 43: 119-133
15. Dimopoulos, P., Sýkora, K.V., Mucina, L. et al. 1997. The high-rank syntaxa of the rock-cliff and scree vegetation of the mainland Greece and Crete. *Folia Geobot* 32, 313–334
16. Doniță, N., Ivan, D., Coldea, G., Sanda, V., Popescu, A., Chifu, T., Paucă-Comănescu, M., Mititelu, D. & Boșcaiu, N. 1992. Vegetation of Romania. Tehnică Agricolă, Buckarest
17. Dragolov, P. (Ed.) 2013: Forests Inventory in National Park “Central Balkan”. Project “Central Balkan – Park For All”, DIR 5113325-12- 109. [in Bulgarian]
18. Eliáš, P., Sopotlieva, D., Dítě, D., Hájková, P., Apostolova, I., Senko, D., Melečková, Z. & Hájek, M. 2013. Vegetation diversity of salt-rich grasslands in South-Eastern Europe. *Applied Vegetation Science*, 16(3): 521-537
19. Hájek, M., Hájková, P. & Apostolova, I. 2008a. New plant associations from Bulgarian mires. *Phytologia Balcanica* 14(3): 377–399.
20. Hájek, M., Hájková, P., Sopotlieva, D., Apostolova, I. & Velez, N. 2008b. The Balkan wet grassland vegetation: A prerequisite to better understanding of European habitat diversity. *Plant ecology*, 195: 197-213.
21. Horvat, I., Glavac, V. & Ellenberg, H. 1974. Vegetation Sudosteurope. G. Fischer Verlag, Stuttgart.
22. Ivan, D., Doniță, N., Coldea, G., Sanda, V., Popescu, A., Chifu, T., Boșcaiu, N., Mititelu, D. & Paucă-Comănescu, M. 1993. Végétation potentielle de la Roumanie. *Braun-Blanquetia*, 9: 3-78.
23. Kojić, M., Popović, R. & Karadžić, B. 1998. Syntaxonomic Overview of the Vegetation of Serbia. Inst. Biol. Istraž. “S. Stanković” Press., Belgrade [in Serbian]
24. Kunev, G., Tzonev, R., Tsiripidis, I. & Pachedjieva, K. 2020. Phytosociological study of submontane genistoid scrub communities from the Southeastern Balkans. *Acta Bot. Croat.* 79 (2): 189–203.
25. Marin, S. et al. 2007: Project Creation of the network of Natura 2000 protected areas in Bulgaria, 2005-2007, Green Balkans, [in Bulgarian].

26. Mucina, L., Bültmann, H., Dierssen, K., Theuriat, JP., Raus, Th., Čarni, A., Šumberová, K., Willner, W., Dengler, J., Gavilán García, R., Chytrý, M., Hájek, M., Di Pietro, R., Iakushenko, D., Pallas, J., Daniëls, F., Bergmeier, E., Santos Guerra, A., Ermakov, N., Valachovič, M., Schaminée, J., Lysenko, T., Didukh, Y., Pignatti, S., Rodwell, J., Capelo, J., Weber, H., Solomeshch, A., Dimopoulos, P., Aguiar, C., Hennekens, S. & Tichý, L. 2016. Vegetation of Europe: Hierarchical floristic classification system of vascular plants, bryophytes, lichen, and algal communities. *Applied Vegetation Sciences* 19(1): 3–264.
27. Mucina, L., Valachovic, M., Jarolimek, I., Sieffer, J., Kubinska, A. & Pisut, I. 1990. The vegetation of rock fissures, screes and snow-beds in the Pirin planina mountains (Bulgaria). *Studia Geobotanica*, 10: 15-58.
28. Nazarov, M., VeleV, N., Mardari, C., Grigorov, B., Georgiev, S., Genova, B. & Vassilev, K. 2022. Syntaxonomy and ecology of *Petasites albus*, *P. hybridus* and *P. kablikianus* phytocoenoses in Bulgaria and Romania. *C. R. Acad. Bulg. Sci.*, 75(1): 43-55.
29. Nedyalkov, N. et al. 2013: Mapping and determining the conservation status of natural habitats and species - phase I. Project DIR-59318-1-2 OPE 2007-2013.
30. Neykova, G., Pachedjieva, K., & Petrova, G. 2019: Habitats and flora in protected sites “Preobrazhenski monastery” and “Derventa”, northcentral Bulgaria. *Annual of Sofia University “St. Kliment Ohridski”*, 104, 114–128.
31. Pachedjieva, K. 2012: Phytocoenological characteristic of Kamnenshtica Reserve and neighbouring territories, Central Stara Planina. Ph.D. Thesis. Biol. Fak., Sofia Univ. St. Kliment Ohridski, Sofia. [in Bulgarian]
32. Pedashenko, H., Apostolova, I., Boch, S., Ganeva, A., Janisova, M., Sopotlieva, D., Todorova, S., Unal, A., Vassilev, K., VeleV, N., Dengler, J. 2013. Dry grasslands of NW Bulgarian mountains: first insights into diversity, ecology and syntaxonomy. *Tuexenia, Die Arbeitsgemeinschaft*, 33: 309-346
33. Quézel, P. & Médail, F. 2003. *Écologie et biogéographie des forêts du bassin méditerranéen*. Elsevier, Paris.
34. Rodwell, J.S., Evans, D. & Schaminée, J.H.J. 2018: Phytosociological relationships in European Union policy-related habitat classifications. *Rendiconti Lincei, Scienze Fisiche e Naturali*, 29: 237–249.
35. Sanda, V., Popescu, A. & Arçuş, M. 1999. *Critical Revision on the Plant Communities in Romania*. Tilia Press Int., Constanța (in Romanian).
36. Sarić, M. (ed.) 1997. *Vegetation of Serbia. II. Forest Communities. 1*. Serb. Acad. Sci. Arts, Belgrade (in Serbian).

37. Sopotlieva, D. 2009a. The high-rank syntaxa of semi-natural grasslands in Straldzha–Aytos phytogeographic region. Ivanova, D. (ed.), Plant, fungal and habitat diversity investigation and conservation. In: Ivanova D. (Ed) Plant, fungal and habitat diversity investigation and conservation: Proc. of IV Balk. Bot. Cong., Sofia, 303–307, ISBN - 978-954-9746-14-3
38. Sopotlieva, D. 2009b. *Poo bulbosae-Achilleetum pseudopectinatae*: a new plant association.. Phytologia Balcanica, 15 (2): 235-244
39. Spribille, T., Stroh, H.G., Triepke, F.J. 2001: Are habitat types compatible with floristically-derived associations? Journal of Vegetation Science 12: 791–796.
40. Sugarev, I., & Stanev, S. 2013: Characteristics of forest vegetation. In: Stefanov, A. (Ed.), Management Plan for the National Park “Central Balkan” 2016–2025. Project № DIR-593212-1-8, 40–43. [in Bulgarian]
41. Tzonev, R. 2003 Syntaxonomy of the forests of Silver Lime (*Tilia tomentosa* Moench.) in the Middle Danube Plain. In: Rosnev, B. (Ed) 2003 Proc. Int. Conf. “75 Years Forest. Inst., Bulg. Acad. Sci.”, Sofia: 60-65, ISBN:954-90896-6-5
42. Tzonev, R. & Dimitrov, D. 2005. Syntaxonomy of the “pseudomaquis” of Greek Juniper (*Juniperus excelsa* M. Bieb.) and the occurrence of Mediterranean vegetation in SW Bulgaria. – Bot. Chronika (Patras), 18(1): 269-281.
43. Tzonev, R. 2017. Two new associations from the herbaceous riparian vegetation in the Central Danubian Plain, Bulgaria. Phytologia Balcanica 23(2): 271-280.
44. Tzonev, R. & Gussev, Ch. 2020. Halophytic Vegetation in Bulgaria. In: Grigore, M-N. (ed.). Handbook of Halophytes. Springer, Cham.: 1-24.
45. Tzonev, R., Lysenko, T., Gussev, Ch. & Zhelev, P. 2008. The halophytic vegetation in South-East Bulgaria and along the Black Sea coast. Hacquetia 7(2): 95 -121.
46. Tzonev, R., Pavlova, D., Sanchesz-Mata, D. & Fuente, V. 2013. Contribution to the knowledge of Bulgarian serpentine grasslands and their relationships with Balkan serpentine syntaxa. Plant Biosystems 147(4): 955-969.
47. Valchev, V., Tzonev, R., Georgiev, V., Tsoneva, S., Aquatic macrophytes: species composition and syntaxonomy- In: Uzunov, Y., Georgiev, B., Varadinova, E., Ivanova, N., Pehlivanov, L., Vasilev, V. 2012. /Eds/. Ecosystems of the Biosphere Reserve Srebarna Lake. Profesor Marin Drinov Academic Publishing House: 69-76. ISBN:9789543225433
48. Vassilev, K. & Apostolova, I. 2013. Bulgarian steppic vegetation – an overview. In: Baumach, H., Pfütenreuter, S. (Eds). Steppenlebensräume Europas – Gefährdung, Erhaltungsmassnahmen und Schutz. Pp.191-200. Ehrfurt, Freistaat Thüringen.

49. Vassilev, K., Apostolova, I & Pedashenko, H. 2012. *Festuco-Brometea* in Western Bulgaria with an emphasis on *Cirsio-Brachypodium pinnati*. Hacquetia, 11(1): 233-254
50. Vassilev, K., Apostolova, I., Pedashenko, H. 2012. *Festuco-Brometea* in Western Bulgaria with an emphasis on *Cirsio-Brachypodium pinnati*. Hacquetia 11(1): 233-254.
51. Vassilev, K., Nazarov, M. & Velev, N. 2020. Contribution to the knowledge of *Crataego-Prunetea* Tüxen 1962 class in Bulgaria. Hacquetia, 19(1): 81-97.
52. Vassilev, K., Nazarov, M., Genova, B., Grigorov, B., Georgiev, S. & Velev, N. 2021. Syntaxonomical and ecological diversity of class *Artemisietea vulgaris* Lohmeyer et al. in Tx. ex von Rochow 1951 in Bulgaria. Ecol. Balkan., 13(1): 177-196.
53. Vassilev, K., Nazarov, M., Mardari, C., Grigorov, B., Georgiev, S., Genova, B. & Velev, N. 2022. Syntaxonomical and ecological diversity of class *Polygono-Poetea annuae* Rivas-Mart. 1975 in Bulgaria. Acta Botanica Croatica, 81(1): 32-41.
54. Velev, N., Apostolova, I., Rozbrojová, Z. & Hájková, P. 2010. The alliances *Arrhenatherion*, *Cynosurion* and *Trifolion medii* in western Bulgaria – environmental gradients and ecological limitations. Hacquetia, 9(2): 207-220.
55. Velev, N., Apostolova, I., Fajmonova, Z. 2011a. *Cynosurus cristatus* grasslands in West Bulgaria. Phytologia Balcanica, 17(2): 221-23
56. Velev, N., Apostolova, I., Rozbrojova, Z. 2011b. Alliance *Arrhenatherion elatioris* in West Bulgaria. Phytologia Balcanica, 17 (1): 67-78
57. Velev, N. 2018. *Arrhenatheretalia elatioris* uncritical checklist of Europe. Phytologia Balcanica, 24 (1): 99-147
58. Vulchev, V. 2000. On the syntaxonomy of *Pinus heldreichii* communities in the Pirin mountain. – Phytol. Balcan., 6 (1): 195-216.
59. Zupančić, M., Jovanović, B., Lakušić, R., Rizovski, R. & Trinajstić, I. (Eds). 1986. Prodromus phytocoenosum Jugoslaviae. Ad mappam vegetationis M 1:200000. Bribir-Ilok



ДОЦ. Д-Р МАРИУС ДИМИТРОВ