

РЕЗЮМЕТА
на научните и научно-приложни публикации на
доц. д-р Анелия Живкова Пенчева

1. ПЕНЧЕВА А. (2012). Повреди на бука от биотични фактори. В: Мирчев, С. (редактор), Пенчева А., В. Димитрова, И. Михов, М. Димитров, Н. Игнатова, Н. Цветкова, С. Анев, С. Бенчева, С. Дамянова, Т. Тончев (2012). Биопродуктивност на букови гори (влияние на антропогенни и биотични фактори). София, 109-128 с.

В монографичния труд са представени резултати от регионални проучвания на въздействието на комплекса от биотични, абиотични и антропогенни фактори върху биопродуктивността и санитарното състояние на букови гори. В глава 7 са разгледани повредите по листата, стъблата и клоните, причинени от различни биотични фактори. Извършени са 3-годишни теренни и лабораторни изследвания, а получените резултати са позволили да се проследи динамиката в развитието на различни групи от насекомни вредители и фитопатогени, трофично свързани с буковите гори. Въз основа на тяхното подробно анализиране са направени следните най-общи изводи за значението им:

- Въпреки високата срещаемост на листогризещите и миниращите вредители по бука, над 90 % от причиняваните повреди засягат до 25 % от листната повърхност.
- Редукцията на фотосинтезата при листа, заселени с миниращи молци от р. *Phyllonorycter* е 3 пъти по-голяма (39,57 % ± 8,31) от тази, установена при ларвите на *Orchestes fagi*, който е най-разпространеният филофаг в региона. Като причина се сочи разположението на мините от ларвите на буковия скокълъ по периферията на листата, където фотосинтезата е по-слабо изразена.
- Данните от измерванията върху редукцията на фотосинтезата и биекологичните особености на брашнестата мана *Phyllactinia suffulta* показват, че този патоген не е значим стресов фактор за буковите гори.
- Некрозите по кората на бука се развиват по-силно в насаждения, разположени при по-голяма надморска височина. Не е установена добре изяснена връзка между разпространението на насекоми, считани за вектори на микозо-некротичните болести и повреди от гъби на р. *Neonectria* и *Nectria*.
- Резултатите от проучването на ксилотрофните микромицети категорично доказват доминиращото присъствие на същинската прахан *Fomes fomentarius*.
- Формирането на лъжливо ядро при бука, което обезценява дървесината, се среща по-често в долната зона на буковия пояс.

2. ПЕНЧЕВА А., И. Радилова (2011). Болести и вредители. В: Колева П., Р. Петрова, А. Пенчева, И. Радилова. Геометрични растителни композиции, Матком, София, 289 – 307 с. и 4 страници приложения (ISBN 978-954-9930-72-6)

Разработката, която е с монографичен характер, има за цел да подпомогне специалистите по озеленяване и ландшафтна архитектура в дейности, свързани с проектиране и технологии за изграждане и поддържане на паркови обекти с геометрични растителни композиции и топиарии. В гл. 7 е направен общ преглед на инфекциозните болести и основните групи вредители по декоративни растения, използвани при създаването на живи плетове и боскетни форми. В табличен вид са систематизирани най-често срещаните фитопатогени, насекоми и акари по 19 дървесни

видове, понасящи резитби и оформяне на короните. Разгледани са също в по-общ план причинителите на здравословни проблеми при 33 цъфтящи и вечно зелени храстови видове, повечето с чуждоземен произход. Информацията има оригинален характер и е резултат от дългогодишни проучвания върху фитосанитарното състояние на декоративни растения, в условията на нашата страна. В работата се съдържат и оригинални цветни фотоси.

3. ПЕНЧЕВА А. (2010). Проблеми и заболявания В: Дончева, А, Д. Венкова, А. Пенчева. Балконски цветя, I част, Стас и Ко, 113 - 138 стр.

В главата „Проблеми и заболявания“ на книгата са разгледани най-често срещаните инфекциозни болести, както и насекоми и акари, повреждащи растения, използвани за озеленяване на тераси, балкони и покривни градини. Представени са по-подробно общо 8 инфекциозни болести, 3 вида нематоди, а също и 8 от най-често срещаните вредители у нас. Приложена е таблица, включваща вредителите и болестите, нападащи растения от 47 вида и 13 рода. В работата се съдържат цветни фотоси, повечето от тях оригинални.

4. ПЕНЧЕВА А. (2010). Проблеми и заболявания В: Дончева, А, Д. Венкова, А. Балконски цветя, II част, Стас и Ко, 119 - 137 стр.

В глава „Проблеми и заболявания“ са разгледани най-често срещаните инфекциозни болести, както и насекоми и акари, вредители по растения, използвани за озеленяване на тераси и балкони. Представени са по-подробно 7 инфекциозни болести, както и морфологичните особености на 7 често срещани вредители и описание на повредите, причинени от тях. Приложена е таблица, съдържаща вредителите и болестите, нападащи растения от 37 вида и 13 рода. В работата се съдържат цветни фотоси, повечето от тях оригинални.

5. ПЕНЧЕВА А. (2010). Проблеми и заболявания В: Венкова, Д., А. Пенчева. Палми – пътеводител за любителя, Стас и Ко, 125 - 143 стр.

В главата „Проблеми и заболявания“ на книгата са разгледани физиологични и гъбни причинители на болести, както и насекоми и акари, повреждащи вегетативните части на представители от сем. *Arecaceae*, отглеждани у нас като интериорни растения или в оранжерии. С необходимата за практиката подробност са представени 4 болести от инфекциозен и неинфекциозен характер, и се прилага и списък с чувствителните към тях видове и сортове. Разгледани са също следните най-често срещаните вредители по палмите: 8 щитоносни въшки, обикновен паяжинообразуващ акар, парников трипс и представителите на р. *Collembola*, които често изгризват нежните коренчета и приземните растителни части на палмите.

6. ПЕНЧЕВА А., П. Лазаров, С. Мирчев, Г. Стоилов. (2008). Цветята – болести, неприятели, препарати, Стас и Ко, 220 стр. (ISBN 978-954-91481-5-2)

Книгата е ценно помагало за специалисти, работещи по поддържане на зелените площи. В уводната част се прави обща характеристика на причинителите на основните болести и повреди. Във втората част са дадени описания на 160 болести и вредители, които са структурирани последователно в следните раздели: по стайни цветя; по цветя,

отглеждани на открито; по дървета и храсти и по треви. При всяка една от болестите се представят характерните симптоми и конкретните мерки и срокове за борба. Информацията за насекомните неприятели включва кратки морфологични описания, характера на причиняваните повреди и ефективните растителнозащитни препарати. В книгата се съдържат също и 3 таблици, обобщаващи болести и неприятели по 40 цветни и 45 дървесно-храстови видове и родове, срещащи се у нас.

7. ПЕНЧЕВА А. (2006). Болести и неприятели. В: Дончева А, Й. Кулелиев, Ц. Кунева и др. Идеи за градината, ИК "Стас и Ко", 235 – 270

Главата „Болести и неприятели“ от книгата е разделена на две основни части. В първата част се разглеждат симптомите и мерките за борба срещу често срещани болести по различни декоративни растения: брашнести мани, ръжди, изсипване на иглиците, петносване на листата, трахеомикози, некрози по кората и дървесиноразрушаващи гъби. Втората част съдържа описания на повредите и морфологичните особености на най-значимите насекомни неприятели и акари. В табличен вид са представени подходящите препарати за борба срещу гъбни патогени и отделни групи насекоми и акари.

8. ПЕНЧЕВА, А., Н. Стоенчев, З. Кабатлийска, Н. Герасимова (2007) Възможности за приложение на химични средства срещу щитоносни въшки (Homoptera: Coccidae), като част от интегрирани системи за защита на листнодекоративни растения. София, Авангард Прима, 50 стр. (ISBN 978-954-323-321-2)

(В работата са отразени основни резултати от проучвания (Проект по договор №9,11/IV.2006 с ЛТУ), свързани с възможностите за приложение на химични средства за борба с представители от сем. Coccidae, в оранжерии за декоративни растения. Те са структурирани в следната последователност:

- Проучвания на видовия състав. От 5-те вида от сем. Coccidae, съобщени досега у нас, в 6 от проучваните оранжерии са установени три, като с по-широко разпространение са *Coccus hesperidum* и *Saissetia hemisphaerica*. За първи път е установена инцидентна интродукция на вида *Ceroplastes japonicas*.

- Биоекологични проучвания. *C. hesperidum* и *S. hemisphaerica* се развиват непрекъснато в оранжерии и едновременно могат да се установят всички стадии от жизнения им цикъл, но числеността им нараства значимо през април. Изолирани са 2 паразитоида – *Encyrtus lecaniorum* и *Coccophagus* sp. Паразитирането от *E. lecaniorum* е до 14%, но поради инкапулиране на яйцата в тялото на гостоприемника, ефективността му намалява.

- Проучвания върху ефикасността на различни групи инсектициди. Изпитани са инсектицидното и фитотоксично действие на 6 препарати, като са третирани 12 растителни видове, нападнати от най-разпространените щитоносни въшки.

- Установяване на оптималната концентрация при препаратите, показали адоволителна ефективност. Изпитани са по 3 концентрации от препаратите Конфидор 70 ВГ и Актара 25 ВГ. След статистическата им обработка се препоръчва прилагането на всички изпитвани концентрации, в зависимост от чувствителността на растението.

9. Yovkova M., A. PENCHEVA, O. Petrović-Obradović (2016). First Report of *Elatobium abietinum* (Walker, 1849) (Homoptera, Sternorrhyncha, Aphididae) on *Picea* spp. in Bulgaria. - Acta zoologica Bulgarica 68(1): 135–138.

Elatobium abietinum is reported for the first time in Bulgaria. The aphid was found in the spring of 2014 in three private properties near Sofia (Bistritsa, Pancharevo and Dragalevtsi) on Norway spruce, *Picea abies* (L.) H. Karst. and Colorado spruce, *Picea pungens* Englem. Both *Picea* species are often used in gardens and landscaping. The damage caused by the aphid leads to the full loss of needles from infested branches. In this paper, a brief description of the morphology of *E. abietinum* is given, accompanied with data on its distribution and biological characteristics. Previous studies in several countries indicated that the aphid is a hazard for both large-sized spruce trees in landscape situations and small-sized trees in nurseries.

10. Yovkova, M., O. Petrović-Obradović, E. Tasheva-Terzieva, A. PENCHEVA (2013). Aphids (Aphididae, Hemiptera) on ornamental plants in greenhouses in Bulgaria. – ZooKeys, 319, 347-365.

Investigations on the species composition and host range of aphids on ornamental greenhouse plants in Bulgaria was conducted over a period of five years, from 2008 to 2012. Twenty greenhouses, growing ornamentals for landscaping, plant collections and other purposes were observed. They were located in the regions of Sofia, Plovdiv, Smolyan, Pavlikeni, Varna and Burgas. The total number of collected aphid samples was 279. Their composition included 33 aphid species and one subspecies from 13 genera and 5 subfamilies. Twenty-eight species were found to belong to subfamily Aphidinae. Almost 70 % of all recorded species were polyphagous. The most widespread aphid species was *Myzus persicae*, detected in 13 greenhouses all year round, followed by *Aulacorthum solani* (10 greenhouses) and *Aphis gossypii* (9 greenhouses). The widest host range was shown by *Myzus persicae* (43 hosts), *Aulacorthum solani* (32 hosts) and *Aulacorthum circumflexum* (23 hosts). The list of host plants includes 114 species from 95 genera and 58 families. The greatest variety of aphid species was detected on Hibiscus (9 species). Out of all aphid samples 12.9 % were collected on *Hibiscus* and 6.8 %, on *Dendranthema*. The greatest variety of aphid species was detected on *Hibiscus* (9 species). *Periphyllus californiensis* and *Aphis (Aphis) fabae mordvilkoii* are reported for the first time for Bulgaria. Furthermore, *Aphis spiraecola* has been found in new localities and has widened its host range in this country.

11. PENCHEVA A., M. Yovkova (2016). Review of *Ceroplastes* GRAY 1828 in Bulgaria with first report of *C. cirripediformis* Comstock 1881- *Silva Balcanica* (под печат)

The aim of the publication was to summarize the current status of the genus *Ceroplastes* in Bulgaria. During the last investigation in a garden center in Ravda four *Ceroplastes* species were identified. They were found infesting 20 ornamental plant species; most of them are cultivated in greenhouses. Among collected scale insects, *C. cirripediformis* was detected for the first time in the country. The basic morphology and biological characters of this wax scale are presented. In addition an identification key to Bulgarian *Ceroplastes* species is provided.

12. PENCHEVA A., M. Yovkova (2017) New date on alien insect pests of ornamental plants in Bulgaria. - *Forestry Ideas*, 2016, vol. 22, No 1 (51):

In this study, the results of recent surveys (during the period between 2012 and 2015) on alien insects infesting ornamental plants in Bulgaria are reported. Fourteen species, associated with urban landscape areas and indoor plants, are discussed. Two of them, *Ceroplastes sinensis* Del Guercio and *Lepidosaphes flava* (Signoret), are reported for the first time in Bulgaria.

Furthermore, *Acizzia jamatonica* (Kuwayama), *Ceroplastes ceriferus* (Fabricius), *Pseudaulacaspis pentagona* (Targioni Tozzetti) and *Cydalima perspectalis* (Walker) have been found in new localities. *Metcalfa pruinosa* Say has widened its host range in Bulgaria. Additional distribution data are also provided on *Aulacaspis yasumatsui* Takagi and *Cacoecimorpha pronubana* (Hübner). Details on current status, host plants, zoogeographical origin and probable pathways of introduction into Bulgaria are reported for each species. Morphological and biological remarks are given for *C. perspectalis* and *C. sinensis*.

13.PENCHEVA A., S. Anisimova (2016) Health status and aesthetic evaluation of Horse chestnut (*Aesculus hippocastanum* L.) roadside urban trees in Sofia. – *Silva Balcanica*,17(2): 5-16

The horse chestnut (*Aesculus hippocastanum* L.) is one of the most popular species used in the landscape design. Although it shows remarkable habitat adaptability, the unfavorable ecological conditions strongly influence its development. The aim of this study was to assess the health status and the ornamental effect of horse chestnut trees used in landscaping of central Sofia streets. Phytosanitary status assessment of trees was based on three groups of diagnostic criteria: leaf physiological and biotic problems; stem and roots injuries, and crown damages. The results of this study suggest that horse chestnut specimens cultivated as roadside urban trees had not only reduced vitality, but also low ornamental qualities. At the end of the summer season, the resulting defoliation (mainly from necrosis and moth *Cameraria ohridella*) became rather depressing, preventing this highly regarded species to serve its ecological and ornamental purposes. The biological limitations of the horse chestnut make it unsuitable for the adverse urban environmental conditions common for street plantings. An improper pruning practice accelerates the processes of decay and reduces its longevity. A high percentage of trees had unbalanced crowns (more than 80%). Additionally, the available lower trunk cavities in 22% of investigated specimens make them potentially hazardous for citizens.

14.PENCHEVA A., M. Yovkova, D. Kozarov (2014). Insect Pests on *Bougainvillea glabra* with Description of *Phenacoccus peruvianus* Granara De Willink – A New Species in Bulgarian Greenhouses. - *Plant science*, VOL. LI, No. 6, 90-93.

Bougainvillea is a genus of flowering plants native to South America. The most common species from this genus is *B. glabra*. It is popular for its papery and showy purple bracts, which outshine its small white flowers. *Bougainvillea* is attacked by several pests – mealybugs, aphids, whiteflies, thrips and mites. The aim of the present study was to determine the pest complex on *Bougainvillea* plants grown in ornamental nurseries, garden centers and botanical gardens in our country. Fifteen greenhouses with *Bougainvillea* plants were periodically surveyed from March 2008 to September 2011. The results indicated that up to date *B. glabra* is attacked by 5 sap sucking pests: *Aphis craccivora*, *A. fabae*, *Myzus persicae*, *Pseudococcus longispinus* and *Phenacoccus peruvianus*. The first four species are polyphagous and common for Bulgarian greenhouses. *P. peruvianus* is an invasive mealybug of Neotropical origin and it has been introduced in Europe in 1999. Since then it has established itself as a key pest of the *Bougainvillea* genus in nurseries and urban landscapes of Mediterranean region and under glass in England. The presence of *P. peruvianus* in Bulgaria is reported for the first time in the present study. Detailed descriptions of its morphology, biology and distribution are presented.

15. Yovkova M., A. PENCHEVA (2014). *Periphyllus californiensis* (Shinji, 1917) a Little Known Pest on *Acer palmatum* Thunb. in Bulgaria. - Plant science, VOL. LI, 6: 87-89.

Periphyllus californiensis (Hemiptera: Aphididae) is a pest infesting mainly plants from *Acer* and *Aesculus* genera. In Bulgaria, it has been for the first time found in 2010 on *Acer palmatum* in ornamental nursery in Sofia. The aim of the present study was to provide morphological and biological characterization of this comparatively new for Bulgaria pest species. The origin of the pest and its distribution are described. In the neighboring to Bulgaria countries this aphid has not been recorded so far. The hypothesis about its appearing in Bulgaria is that *P. californiensis* might have been introduced much earlier than 2010 with already infested imported plants.

16. Anev S., N. Tzvetkova, A. PENCHEVA, Z. Kabatliiska (2013). Gas-exchange responses of *Schefflera arboricola* (Hayata) Merr. and *Anthurium andreaeanum* Linden. infested by *Coccus hesperidum* L. (Hemiptera: Sternorrhyncha: Coccidae). - Acta Entomologica Bulgarica 15(12): 31- 406.

The effect of infestation by the insects *Coccus hesperidum* L. on gas exchange of potted host plants *Schefflera arboricola* and *Anthurium andreaeanum* under different intensity of infestation was examined. The study was carried out in June 2013 in the greenhouse of the University of Forestry – Sofia. Statistically significant alterations in the physiological processes were established as a reaction of scale insect feeding. The responses of host plants highly depended on the density of insects. Lightly infested plants showed comparatively higher photosynthesis and water use efficiency, but the strong infestation was manifested by a sharp and permanent suppression in photosynthesis and a worsened water balance. Plant response had some specificity depending on the peculiarities of the host plant. Leaves of *A. andreaeanum* showed better expressed variation in its physiological activity during the course of infestation, establishing possibly higher susceptibility to feeding by *C. hesperidum* in the conditions of greenhouse.

17. ПЕНЧЕВА, А., М. Шахънова, М. Йовкова, З. Кабатлийска (2012). Видов състав и значение на насекомните вредители по растения, използвани за вертикални градини в интериора. - Acta Entomologica Bulgarica Vol. 15, 1/ 2: 107 -115

Вертикалната градина е термин, въведен през 80-те години на миналия век. С него се обозначават специфични растителни композиции, представени от вертикална плоскост, върху която се аранжират растения, отглеждани при липса на почвен субстрат. В настоящата работа се представят резултати от проучвания върху видовия състав на насекомни вредители по 60 епифитни растителни вида. С тях са аранжирани 20 опитни вертикални пана, изградени в оранжерии на ЛТУ. Идентифицирани са общо 11 вредители, от които най-значими са представителите на разред Hemiptera: Sternorrhyncha – 9 вида. Другите два установени вида са *Thrips tabaci* и пеперудата *Diponchelia fovealis*. Два от видовете – *Idiopterus nephrolepidis* и *D. fovealis* се срещат сравнително отскоро в оранжерии на България – съобщени са за първи път у нас през 2011 г. Проучването показва, че за да се постигне висок декоративен ефект на вертикалните градини, от основно значение е спазването на стриктен санитарен контрол на използвания растителен материал.

18. Tasheva-Terzieva, E., M. Yovkova, A. PENCHEVA. (2011). The first note of *Idiopterus nephrolepidis* Davis, 1909 (Hemiptera: Aphididae) from Bulgaria. ZooNotes 26: 1 – 4. www.zoonotes.bio.uni-plovdiv.bg, (ISSN 1313-9916)

Idiopterus nephrolepidis (Hemiptera: Aphididae) is reported for the first time in Bulgaria on ornamental ferns in four greenhouses in Sofia and Varna. Dense colonies of apterous viviparous females and larvae were observed. The established host plants are *Nephrolepis exaltata*, *Asplenium nidus* and *Pteris cretica*. Infested ferns exhibit leaf deformation. The aphids were reared in laboratory conditions for four months. A morphometric study of apterae was carried out. Taking into account the presence of host plants of *I. nephrolepidis* in Bulgaria which are native to the local flora and the reports of the aphid from the Balkan area, it may spread in the country outdoors.

19. ПЕНЧЕВА, А., Е. Димитрова, М. Гьошева, Е. Салева, Г. Бакалова, Ц. Борисова, И. Ненова, (2009). Паразитни и сапротрофни гъби по дървесни растения, установени в парк „Врана“. - Наука за гората, 1: 19 – 28

В работата се обобщават резултати от фитопатологични проучвания, проведени през 2007 и 2008 г. на територията на парк „Врана“ (договор РД 56-1313/25.08. - Институт по ботаника–БАН). От различни широколистни и иглолистни дървесни растения са изолирани общо 56 паразитни и сапротрофни гъби. В систематично отношение идентифицираните гъбни таксони се отнасят към следните 3 класа: Ascomycetes (8 вида) Basidiomycetes (21 вида) Russiniomycetes (1 вид) и групата на Анаморфните гъби (26 вида). Като особено опасни за дървесните растения, формиращи основната обемно-пространствена композиция в парка, се определят следните видове: *Abortiporus biennis*, *Armillaria mellea*, *Erysiphae alphitoides*, *Fomes fomentarius*, *Inonotus dryadeus*, *Ganoderma applanatum* (= *lipsiense*), *G. resinaceum* и *Sphaeropsis sapinea*.

20. PENCHEVA A., N. Gerasimova (2006). Study on the species of family Pseudococcidae (Hemiptera: Coccoidae) in Bulgarian greenhouse. - Plant science, 43, 486 – 490

In the current study were located 6 representatives of the Pseudococcidae family, two of which – *Spilococcus leucopogi* and *Planococcus ficus*, are established for the first time from greenhouses. The fact that they were found on imported plant materials raises the question about the improvement of quarantine methods regarding import. The species *Pseudococcus longispinus*, *Ps. viburni* and *Planococcus citri* had the highest population density in the examined greenhouses. In the performed study were not found two of the previously reported in our country scale insects – *Vryburgia amarylidis* and *Ps. gahanni*. The testing of pheromone components (+)-(1R)-cis 2.2-dimethyl-3-isopropenylcyclo-butamentanol acetate and (S)-lavandulyl senecionate showed very good results and can be recommended as a reliable method for monitoring of *Planococcus ficus* and *Pl. citri*.

21. Симов Н., А. ПЕНЧЕВА (2006). *Stephanitis Rhododendri* Horvath, 1905 (Heteroptera: Tingidae) – един нов неприятел от американски произход по рододендроните в България. - Растениевъдни науки, 43, 483 - 485

Stephanites rhododendri е нов представител от неарктичен произход за фауната на България и на Балканския полуостров. Той е открит върху гостоприемник *Rhododendron catawbiense*, през юни 2001 г., в частен имот и в разсадник на градински център. Понастоящем това е най-източното находище на вида в Европа. Масовото развитие и разпространение на дървеницата може да представлява опасност за естествените

находища от странджанска зеленика у нас. Дискутирани са начините за евентуалното му разселване и методите за ограничаване на въздействието му върху естествените екосистеми.

22. ПЕНЧЕВА, А., Г. Георгиева (2001). Видов състав и значение на дендрофилната ентомофауна за влошаване на здравословното състояние на дървесната растителност в КК"Слънчев бряг". - Наука за гората, 3/4.: 71 – 87.

При проучване на 15 дървесни родове в зелените площи в КК"Слънчев бряг" са установени общо 104 насекомни вредители и акари, представени в табличен вид. По-голямата част от тях са с ниска численост (60%) и са причинили до 10% увреждане на нападнатите растителни органи. При иглолистните видове с най-голяма вредност са еловият хермес (*Dreyfusia picea*), отделни представители на боровите щитonosни въшки (р. *Leucaspis*) и щитonosната въшка *Chloropulvinaria floccifera*. При широколистните дървета, наред с някои листни въшки и *Corythucha ciliata*, периодично нанасят повреди филофагите *Lytta vesicatoria*, *Stereonichus fraxini* и *Xantogaleruca luteola*. Основните препоръки са свързани с организирането на ежегоден мониторинг, с оглед прогнозиране на появата и развитието на вредителите, както и с предписание за провеждането на своевременни растителнозащитни мероприятия, по възможност извън рамките на курортния сезон.

23. ПЕНЧЕВА А., 2000. Преглед на видовете от р. *Leucaspis* (Homoptera, Diaspididae) в България. - Наука за гората, 2/3, стр.71-85.

Настоящата работа има за цел да изясни разпространението и стопанското значение на боровите щитonosни въшки (р. *Leucaspis*) у нас. Изследванията са проведени в периода 1994 – 1999 и обхващат борови култури в различни части на страната ни. Установени са популации на 3 от 4-те известни представителя на рода в Европа, трофично свързани с р. *Pinus* - *L. pusilla* Low., *L. loewi* Colv. и *L. pini* L. През 1996 по борови насаждения в Южното Черноморие са отбелязани смесени нападения по иглиците от *L. pusilla* и *L. loewi*, с преобладаване на първия вид. Щитonosната въшка на Лъви (*L. loewi*) има по-широко разпространение в Югозападните региони на страната ни, а от *L. pini* са намирани само единични индивиди, предимно в насаждения около София. Проучени са фенологични и някои биекологични особености на отделните видове. Висока численост *L. pusilla* и *L. loewi* е отбелязвана както в горски култури, така и в паркови площи, което е в отличие от твърдения на други автори, че по-силно се нападат насаждения в антропогенно натоварени ландшафти. Установената зависимост между среден диаметър и степен на нападение от щитonosните въшки в 40-годишно насаждение от *Pinus maritima* Poir по-скоро показва, че при едни и същи други условия, щитonosните въшки предпочитат индивиди, които са с влошено физиологично състояние.

24. ПЕНЧЕВА, А. (2009). *Ceroplastes japonicus* (Green) (Hemiptera: Coccidae) – нов вредител по род *Ilex* в България. - Лесовъдска мисъл, 15 (1): 21-27.

Ceroplastes japonicus (Green) е нов вид за фауната на България. Той е установен за първи път у нас през 2006 г., по вносни растения, отглеждани в оранжерийни условия в София. В работата се коментират резултати от обследвания на потенциални гостоприемници на *C. japonicus*, култивирани в различни райони на страната ни, през периода 2007–2009 г. Установено е, че видът се среща и на открито по Южното ни Черноморие (Созопол и два градински центъра, разположени в Бургас и в Слънчев

бръг). На базата на проведените изследвания са направени следните по-важни заключения:

- растенията в обследваните градински центрове са основен източник за интродуцирането на *C. japonicus* в нашата страна;
- в годините на проучване видът се е аклиматизирал и може да се развива успешно както в района на Созопол, така и в местообитания около Бургас.

25. ПЕНЧЕВА, А. (2007). Нови и малко познати вредители по листодекоративни растения в оранжериите на България. - Acta Ent. Bulg., 13 (3 – 4): 70 – 74.

В работата се анализират резултати от проведени проучвания в 7 оранжерии за декоративни растения. Установени са общо 10 таксона, три от които (две щитоносни въшки - *Ceroplastes japonicus* и *Pinnaspis strachani*, и банановият молец *Oppegona sacchari*) не са регистрирани досега в страната ни. Два от видовете са определени само до род: *Ceroplastes* sp. и *Rizoecus* sp. Последният вид, освен по декоративни растения, се развива и в корените на отглежданите в оранжериите домати, образувайки общи колонии с наскоро установения вид *Rizoecus falcifer*. Представят се морфологични описания и биоecологични данни за новооткритите вредители, като се коментира потенциалната опасност от трайното им настаняване в нашите оранжерии. Резултатите от проучванията дават основание за заключението, че въпреки редовното провеждане на растителнозащитни мероприятия, най-много вредители се откриват в частните оранжерии в София, които разполагат и с най-голям асортимент от екзотични растения.

26. Герасимова Н., А. ПЕНЧЕВА, А, А. Атанасов.(2005). Проучване на инсектицидната активност на някои средства за растителна защита срещу видове от р. *Pseudococcus* (Homoptera: Pseudococcidae), АУ – Пловдив, Научни трудове, т. L, 6: 28-32

През 2005г. в оранжериите на ЛТУ – София бяха проведени опити за установяване ефикасността на някои инсектициди срещу два вида щитоносни въшки от сем. Pseudococcidae - *Ps. longispinus* и *P. affinis*, неприятели по листодекоративни растения. Анализът на резултатите от третиранията показва, че системните препарати Тиаметоксам и Имидаклоприд имат много висока ефикасност и продължително последствие и превъзхождат биоинсектицида Азадирахтин, контактния инсектицид Метоксифенозид и ювеноида Флуфеноксурон. При последните три препарата бяха отчетени незадоволителна ефикасност и кратко последствие. Това дава основание да се смята, че Тиаметоксам и Имидаклоприд са в състояние да предотвратят нападенията от щитоносните въшки и да осигурят добрия естетически вид на листодекоративните растения. Растителните извлеци от тютюн и чемерика, приложени чрез пръскане показваха най-бърз начален ефект (регистрирана смъртност на 3-я ден съответно 93% и 92%) и кратко последствие.

27. Димитрова Б., А. ПЕНЧЕВА, А. (2004). *Dasineura gleditchiae* (Diptera: Cecidomyiidae) – нов вредител по гледичията в България. - Лесовъдска мисъл, 3: 64-69.

В работата се съобщава за установяването на нов за нашата страна вредител по листата на *Gleditsia triacanthus* - неоарктичния вид *Dasineura gleditchiae*. Галицата е изолирана от две местообитания – паркови площи в София (през 1999, 2003 и 2004 г.) и Пловдив (2000 г). Представя се подробно морфологично описание на възрастни екземпляри с оригинални схеми и снимков материал. Прилагат се информация за разпространението на вида, биоecологичните особености и комплекса му от ентомофаги. Във връзка със заплахата, която предствалва за гледичията, се подчертава необходимостта от по-нататъшни екологични проучвания на вредителя.

28. ПЕНЧЕВА, А. (2004). *Rizoecus falcifer* D'Herculis (Homoptera: Pseudococcidae) - нов вредител в оранжериите на България. - Лесовъдска мисъл, 3, 70 – 73.

Новият вредител по корените на растенията – *Rizoecus falcifer* е намерен в 3 оранжерии – 2 на територията на София и една във Варна. Това е и първият вид от рода в нашата страна. Като хранителни растения са установени *Rosa* spp., *Peperomia magnoliaefolia* и *Chamaecyparis lawsoniana*. В един от обектите нападенията от вида се съпътстват от галови нематоди и туморни образувания по корените от *Agrobacterium tumefaciens*. Представят се морфологично описание на вида и данни за разпространението му в оранжериите на Европа. Направено е заключението, че заниженият фитосанитарен контрол създава реална опасност за навлизането и на други опасни видове от този род, които са обичайни за Европа.

29. ПЕНЧЕВА А., Н. Велчева, М. Йовкова 2009. Нови неприятели по дафиналото дърво в България. Сборник доклади от Международна Научна конференция: Добри практики за устойчиво земеделско производство, София, 2009: 312-320.

Проучванията върху здравословното състояние на *Laurus nobilis* са проведени през 2009 г. и обхващат паркови площи, търговски центрове и частни дворове, разположени в южните части на Черноморското крайбрежие, където растението се отглежда на открито. Установени са общо 4 вредителя, които предизвикват съществени повреди по листата: *Coccus hesperidum*, японската въскоподобна въшка *Ceroplastes japonicus*, листната бълха *Trioza alacris* и карамфиловата листозавивачка *Cacocimorpa pronubana*. Последните два вида се съобщават за първи път в нашата страна. Изказани са хипотези за тяхното навлизане в страната ни директно с вносен растителен материал. Представени са кратки морфологични и биоecологични данни за новоустановените видове. Извършените лабораторни опити с изхранване на гъсеници на карамфиловата листозавивачка с листа от някои овощни видове показват, че най-голям брой индивиди се развиват до възрастни при изхранването им с листа от *Prunus domestica* L.

30. Dimitrova E., A. PENCHEVA, M. Gyosheva, E. Sameva, G. Bakalova, Ts. Borisova & I. Nenova (2007). Parasitic and saprotrophic fungi on arboreal species in “Vrana” and “King Boris’ Garden” parks – preliminary note. Proceedings of Intern. Symposium - 60 years Faculty of Forestry, Sustainable forestry, Ohrid, Macedonia. 24-26 October, 2007, p.46-52.

The article contains of 64 species of parasitic and saprotrophic fungi from the following classes: Ascomycetes; Basidiomycetes; Urediniomycetes and Anamorphic fungi group, detected in the autumn of 2006 on the territory of both parks in question. Data about the health condition of the arboreal species in Vrana park are also presented. A short analysis of the role and effect of the more dangerous pathogens is presented as well.

31. ПЕНЧЕВА А., С. Бенчева, Е. Методиева (2001). Фитосанитарно състояние на представители от клас Coniferae в парк "Врана". IIIth Balkan Scientific Conference “Study, Conservation and Utilization of Forest Resources”. Sofia. 2-6. X.2001, 126-134.

Паркът Врана е една от най-забележителните творби на градинско-парковото изкуство у нас. В работата се представя фитосанитарна оценка на 394 индивида иглолистни растения, от 10 рода, направена през 2001 г. в Югоизточната и Западната част на парка. Сравнението на степента им на увреждане с аналогични проучвания в предходни

години доказва, че е налице прогресивно влошаване на здравния статус на иглолистните. Патологичният процес кулминира през периода 2000 – 2001 г., когато на територията на парка са загинали повече от 150 индивида, предимно от *Abies alba* и *Picea excelsa*. Загубата на тези елитни растения води до необратими промени в парковата композиция и поставя под въпрос съхраняването на нейната автентичност. Анализът на установените болести и вредители показва, че тяхната проява и развитие е по-скоро следствие, а не първопричина за индуциране на стрес и последващо загиване на дърветата. Направен е дендрохронологичен анализ, от който е видно, че проучваните иглолистни през последното десетилетие на миналия век навлизат в стресов период, който може да е фатален при настъпване на екстремни метеорологични условия и засушавания.

32. ПЕНЧЕВА А. (2000). *Lichtensia viburni* Signoret (Homoptera, Coccidae) - нов вид за фауната на България. Юбил. сб. 75 год. висше лесот. образ., секция Екол. и опазв. на пр. среда. 264-269.

При експедиционни обследвания в страната ни, проведени през май-юни на 1997 г. и август на 1998 г., от две различни месообитания (Аркутино и около с. Гложене в Тетевенския Балкан) е намерен новият за фауната на страната ни вид *Lichtensia viburni*, изхранващ се с листа от *Hedera helix*. Представени са морфологична характеристика на вида и данни за разпространението му в Европа. При отглеждане на щитоносната въшка при контролирани условия е установено че видът развива едно поколение за една календарна година, както на открито, така и в оранжерии, и зимува като ларва от втора възраст, а мъжките индивиди преобладават в колонии. Със съобщаването на *L. viburni*, броят на представителите на сем. Coccidae в нашата страна достига 25. Това показва, че тази група от щитоносните въшки у нас е слабо проучена, имайки предвид че известните в Централна Европа видове от това семейство достига 50 броя.

33. Yovkova M., A PENCHEVA A (2015) A review of the main characteristics *Elatobium abietinum* (Walker)(Hemiptera, Aphididae). Proceedings of Seminar of Ecology - 2015 with international participation, 23-24 April 2015, Sofia, Bulgaria, 46-51.

Elatobium abietinum (Walker)(Hemiptera, Aphididae) is a pest infesting mainly *Picea* spp. It was recently found for the first time in Bulgaria near Sofia on *Picea abies* and *P. pungens*. The damage caused by the aphid leads to the full loss of needles of infested branches.

Aim: The aim of this paper is to present a review of main characteristics of the newly detected aphid and its importance as a pest.

Main characteristics: Description of host plants, damage, biology and ecological requirements of *E. abietinum* are given.

Conclusion: *E. abietinum* could survive in our country after mild winters and it could represent a serious problem for nursery production and forestry. Due to its harmful influence on *Picea* spp. and its potential for rapid spread, it is imperative that additional studies in Bulgaria are carried out on its biology and ecological characteristics.

34. ПЕНЧЕВА А., М. ЙОВКОВА (2011). Преглед на чуждоземни насекомни вредители по декоративни растения в България. Сборник доклади от Юбил. научна конференция с межд. участие «60 години специалност Ландшафтна архитектура», Сежани, София: 112-117.

Настоящата работа обобщава резултати от проучвания, проведени основно през периода 2008 – 2010 г. Те имат за цел да се актуализират данните за разпространението и значението на някои чуждоземни насекоми, внесени инцидентно през последното десетилетие у нас. Мониторингът обхваща 10 насекокоми вида, а периодичните обследвания включват оранжерии за декоративни растения, търговски центрове за цветя и вече реализирани паркови площи. Проучванията в над 50 обекта показват, че три от установените чуждоземни насекоми: *Duponchelia fovealis*, *Iceria purchasii* и *Idiopterus nephrolepidis* представляват опасност основно за растения, отглеждани в оранжерии или в интериора. За първи път у нас е регистрирана индийската щитоносна въшка *Ceroplastes ceriferus* (Fabricius), за която се дава кратка информация за разпространението ѝ и биоекологичните особености. Установената наскоро в България листна въшка *Aphis spiraecola* разширява гостоприемниците и местообитанията си, и вреди в еднаква степен по декоративни растения както в култивационните съоръжения, така и на открито. Данните от разпространение на останалите видове доказват успешната им аклиматизация в определени региони, като при повечето от тях е наблюдавано и постепенно разширяване на местообитанията им у нас.

35. PENCHEVA A., M. Yovkova (2009). Banana moth (*Opogona sacchari*) – dangerous pest on ornamental plants grown in greenhouses. Юбилейна научна сесия с международно участие: Цветарството – традиции и предизвикателства – 18 юни, 2009, Сборник Научни статии, СА, София, 96-99.

Opogona sacchari (Lepidoptera, Tineidae) is a significant pest on ornamental plants grown in greenhouses in temperate regions. In Bulgaria damages from this pest were registered for the first time in Sofia on plant material imported from the Netherlands. The purpose of this study is to trace the eventual distribution of the banana moth and to create a systematic list of the morphological, biological and ecological features needed for the correct diagnostic of the pest and its timely eradication. In 2008 – 2009 we did a detailed phytosanitary review of 11 greenhouses, flower shops and garden centers. Isolated caterpillars of moth were grown in laboratory. In view of the results of the studies we have the following recommendations:

- The invasion of the pest is suspended in our country.
- It is necessary to increase the quarantine measures of imported plant material and especially on cuttings of *Yucca* and *Dracena*.
- An important diagnostic sign for larva presence are characteristic masses of bore-meal and frass at the openings of bore-holes and the presence of vacated pupal cases.

36. Методиева, Е., А. ПЕНЧЕВА, И. Радилова (2001). Влияние на биотичните фактори върху здравословното състояние на дървесната растителност в парк "Евксиноград", Юбил. сборн. 50 год. спец. Ландш. арх. 118 – 129.

Паркът „Евксиноград“ разполага с богата колекция от чуждоземни растителни видове, интродуцирани през 1900-1910 г. Изследването включва 1352 дървесни индивида, обособяващи скелета на обемно-пространствената му композиция. Направената фитосанитарна оценка показва, че повече от половината индивида (62,9%) са в добро или задоволително състояние. Силно увредените и изсъхнали дървета са 134 индивида или около 10 % от общия брой на изследваните растения. Идентифицирани са 18 причинители на болести и 46 насекокоми фитофаги, повечето от които се изхранват със сокове от флоема (сем. Aphididae и надсем. Coccidea). Анализът им показва, че през проучвания период биотичните фактори не са водеща причина за наблюдаваните сериозни увреждания по някои от дървесните видове. Препоръките са насочени към

провеждане на бъдещи изследвания, свързани с изясняване на ролята на климатичните и най-вече на едафичните фактори. Последното е от изключителна важност, като се има пред вид, че паркът е създаден върху скалист терен, с допълнително насипване на 40–60 см слой почва.

37. Тепелиев, Ю., Е. Методиева, А. ПЕНЧЕВА (2001). Проследяване на измененията в плановата композиция на парк "Евксиноград" в периода 1942-1991 г., чрез анализ на разновременни аерофотоснимки, Юбил. сборн. 50 год. спец. Ландш. арх. 178-188.

Паркът Евксиноград е уникална пейзажна творба, забележителна от гледна точка на културата, историята и изкуството. Съхраняването на парка като културно-историческа ценност е тясно свързано със съхраняването на стиловите особености и силуетната изразителност на обемно-пространствената му композиция. Липсата на архивна документация в парка мотивира и целта на работата, а именно: чрез анализ на разновременни аерофотоснимки да се проследи степента на съхраненост на растителните обеми и архитектурни елементи от времето на неговия разцвет. Използвани са 7 картографски изображения, на базата на които са определени сумарните изменения в растителните композиции за 50-годишен период. Те показват че комплексът е съхранил автентичността на аристократичната си атмосфера, определена от дворцовата сграда и уникалната паркова среда, представена от значимо растително разнообразие. Установената съхраненост на растителните композиции доказва, че през годините липсват прояви на значими патологични процеси, които биха довели до деструктивни промени в растителните структури.

38. PENCHEVA, A., Z. Kabatlyiska, C. Kuneva, M. Yovkova, M. Sahanova (2010) A Survey Of Aphids (Hemiptera:Aphididae) In Greenhouses For Ornamental Plants And Main Pests On Plant Species Used In Interior Vertical Gardens. - Platform for Technology Transfer & Absorption · R&D Repository · <http://researchvalue.net/repository/result.html?id=346>

The present research is a stage of three year project. In 2010 are collected more than 200 samples of aphids, from which are prepared 800 permanent microscope slides of adults. Thirty one species from Aphididae are identified so far, among which the most species are form genus *Aphis* (10 species) and genus *Myzus*, *Brachycaudus* and *Macrosiphum* are with 3 representatives. For the first time in Bulgaria was detected aphid species *Idiopterus nephrolepidis* Davis, 1909. List of aphid host plants consists of 72 plant species and cultivars of 28 botanical families.

A preliminary testing of 10 different types of geotextiles was carried out with assessment of water retention and other feature regarding their use in the vertical gardens. Two different types of geotextiles were featured as most appropriate. Twenty vertical panels with plants (obligate and facultative epiphytes) were constructed with 100 individuals per all 10 tested plants. In such experiment the rooting of cuttings with or without rooting powder was observed and certain biological problems were outlined.

As a result of the phytosanitary observations 11 insect pests are identified, 9 of them belonging to Hemiptera: Sternorrhyncha, and the other 2 are *Thrips tabaci* (Lindeman) and *Duponchelia fovealis* Zell. (Lepidoptera: Crambidae). The last one hasn't been reported yet as a pest in the Bulgarian greenhouses.

39. ПЕНЧЕВА, А., М. Йовкова, Н. Велчева, 2011. *Duponchelia fovealis* Zell. (Lepidoptera: Crambidae) – нов неприятел по оранжерийните декоративни растения у нас. - Растителна защита, 3: 22 – 23.

В работата се представят литературни данни за вредителя *Duponchelia fovealis*, който е установен наскоро в нашата страна. Проследени са морфологични характеристики на вида и някои негови биоecологични особености, както и причиняваните повреди. Обсъжда се потенциалния риск от разпространението на вида у нас, което е във връзка с неговия широк кръг от гостоприемници, между които и много земеделски растения. Работата е илюстрирана с оригинален снимков материал на отглежданите в лабораторни условия индивиди.

40. Велчева, Н., А. ПЕНЧЕВА, М. Йовкова, С. Цакова, П. Пеева. 2009. Листозавивачката по карамфила и в България. - Растителна защита, 4: 19 – 20.

Разглеждат се морфологията, биологията и мерките за борба с новия за фауната на България вид *Casocimorpha pronubana*. Работата е илюстрирана с оригинален снимков материал от отглежданите при контролирани лабораторни условия индивиди.

42. ПЕНЧЕВА А., 2005. Фитосанитарни проблеми на дървесно-храстови видове в парка на ДКИ „Двореца“ - Балчик. - Ландшафтна архитектура, бр. 2, 24-26.

Работата съдържа данни от изследвания върху фитосанитарното състояние на растителността в парка. Извършено е заснемане на растителността, с графично представяне на фитосанитарна оценка на всеки индивид. Анализът събраните от проучването данни за 624 декоративни дървета от 84 вида показва, че в повечето случаи здравословното им състояние е задоволително. Четири процента от тях са напълно изсъхнали, но само 14,5% са определени като напълно здрави. От регистрираните инфекциозни болести преобладават факултативни гъбни паразити. Установените представители на дендрофилната ентомофауна са 58 вида, като 60% от тях се срещат в ниска численост. При храстите (573 индивиди) са регистрирани основно физиологичните повреди (измръзване, хлороза, липса на резитби за подмладяване и др.) и нападения от представители на сем. Aphididae. Приложена е схема за растително-защитни мерки и са направени важни изводи и препоръки, свързани с текущото и бъдещото поддържане на парка.

43. ПЕНЧЕВА А., Е. Методиева 2001. Фитопатологичният мониторинг в дворцовите паркове. – Ландш. дизайн, бр. 2: 54-59

В работата е направен е критичен анализ на общото състояние на дворцовите паркове у нас и е предложен научно-обоснован подход за организирането в тях на ежегоден фитопатологичен мониторинг. В него като задължителен елемент се включва оценка на здравословното състояние на отделните дървесни видове, намиращи се по периферията на масивите и особено в пейзажните групи, които са определящи при формиране на специфичния облик на обемно-пространствената композиция. Представени са нагледно конкретни резултати от проучвания на здравния статус на дърветата в парк „Врана“. Сравнени са и данни от фитосанитарно обследване на *Abies alba* в три значими за нашата история парка – „Евксиноград“, „Врана“ и „Кричим“. Направените препоръки касаят преди всичко осигуряването на системни и целесъобразни грижи за растителността и провеждането на строги фитосанитарни мерки.

45. Mirchev St., A. PENCHEVA (2010). Effects of biotic stressors on the health status of beech forests. INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE FORESTRY: BRIDGE TO THE FUTURE, 13 - 15 May, 2010 Park Hotel Moskva, Sofia, Bulgaria. Book of abstracts: 174

Vitality loss, growth decline and mortality of European beech forests became new and wide spread phenomena during the last decades in Bulgaria. We investigated beech stands to determine the influence of biotic stressors like insects, powdery mildew, necrosis, cancer and decaying on the health status of forests in Western Bulgaria. The investigation was carried out on four monitoring plots (MP), between 800-1500 m.a.s.l. The mean age of the selected trees was more than 100 years and the diameter – from 25 to 48 cm. Very often European beech developed red heartwood (MP = 75%), which decreased the value of its timber. As a result of the investigation the effect of main biotic stressors on the health status and biological productivity of beech forests have been cleared.

46. ПЕНЧЕВА, А., Ст. Мирчев (2010). Фитосанитарни проблеми в зелените площи и методи за диагностицирането им. В: Михова К. (Редактор). Ландшафтна архитектура. Как да стартираме бизнес. Наръчник по предприемачество: 85-93 (ISBN 978-954-2910-03-9)

В този раздел на наръчника се прави аналитичен преглед на спецификите в отделните типове зелени площи и възможните подходи при извършването на конкретни фитосанитарни обследвания. Предложена е модифицирана 5-степенна скала за оценка на уврежданията на дърветата, която съдържа сравнително лесно отчитащи се гранични стойности и интегрира общото декоративно въздействие на оценяваните индивиди. Необходимостта от графичното представяне на тази оценка върху кадастрална основа, с паспортизираните дървесни растения, се аргументира със следните предимства: възможност за анализ на обхвата на възникнал патологичен процес; по-точно очертаване на масиви, подлежащи на реконструкция; отчитане на пригодността на видовете към конкретните растежни условия и др. Разгледани са прилаганите методи за диагностика на причинители на болести и повреди, като по-подробно е представен дендрохронологичният метод. Отделено е внимание на необходимите проучвания при експертиза на дървета, предвидени за отсичане, с оглед обективизиране на становищата, които се оспорват често в съда. Акцентирано е върху необходимостта от установяване на налични гнилостни процеси в дървесината, за да се отчете степента на риска от повалеянето на дърветата при екстремни метеорологични условия. Направен е преглед на иновативне методи за диагностика на обхвата на дървесиноразрушителните процеси. Разгледани са слабости в законодателството, регламентиращо дейности, обвързани с растителната защита в зелените площи.

47. Роснев Б., П. Мирчев, Г. Георгиев, П. Петков, Я. Найденов, Г. Цанков, Д. Овчаров, А. ПЕНЧЕВА, С. Бенчева, С. Мирчев, Д. Дойчев, М. Георгиева, Х. Томовски, М. Матова (2007). Ръководство по защита на горите. Част II. Методи за наблюдение, сигнализация, лесопатологично обследване, прогноза и организация на борбата с болести и вредители в горите. – “Образование и наука” ЕАД, София: 128

Ръководството е предназначено за специалисти в областта на лесозащитата и в него са обобщени резултати от изследвания на авторите, както и публикувани по тематика научни постижения у нас и в чужбина. То се състои от 6 основни раздела, представящи последователно: особеностите в развитието на болестите, насекомните вредители и

плевелните растения в горските ценози и разсадниците; методите за наблюдения, сигнализация и лесопатологични обследвания в горите; спецификата при лабораторния анализ на събрания от терена биологичен материал и видовете прогнози за очаквани каламитети или епифитотии, използвани в практиката. Основните акценти в ръководството са свързани с организацията на прилаганите мерки за борба с болестите и вредителите в горите.

48. Роснев Б., П. Мирчев, Г. Георгиев, П. Петков, Я. Найденов, Г. Цанков, Д. Овчаров, А. ПЕНЧЕВА, С. Мирчев, Д. Дойчев, М. Георгиева, Х. Томовски, М. Матова. (2006). Ръководство по защита на горите. Част I. – “Образование и наука” ЕАД, София: 140

Разработката е предназначена за специалисти в областта на лесозащитата и в нея са обобщени резултати от изследвания на авторите, както и публикувани по тематиката материали у нас и в чужбина. Тя е структурирана в два основни раздела: обща и специална част. В първия са представени типовете болести и основните причинители на патологични изменения в растенията, както и общи сведения за насекомните и другите животински вредители в горите. В специалната част са разгледани подробно морфологичните особености и биоecологичните характеристики на основните болести и вредители и мерките, използвани за борба с тях в практиката. Работата е илюстрирана с цветни фотоси на отделните патогени и насекоми и повредите, причинявани от тях, което позволява по-лесното им диагностициране.

49. ПЕНЧЕВА А. (2001). Мероприятия за борба с болести и вредители. Химичен и биологичен метод. В: Рафаилов, Г., Ст. Юруков, Г. Костов, М. Милев, К. Петкова, Н. Илиев, И. Михов, К. Богданов, Ст. Мирчев, Д. Овчаров, А. Пенчева, Н. Нинов, Н. Бояджиев, Д. Стоянов, Д. Зъков, К. Аспарухов. Наръчник на лесовъда, Земиздат, София: 316–320.

Издаването на наръчника има за цел да подпомогне пряката работа на специалистите в горскостопанската им и административна практика. В частта, свързана с химичните мерки за борба, се прави преглед на активните вещества и класификацията на препаратите, препоръчвани за борба срещу отделни групи насекомни вредители. Коментират се съвременните достижения на макробиологичния и микробиологичния метод, които намират все по-голямо приложение в лесозащитата.

50. ПЕНЧЕВА А. (2015). Защита на парковите растения. Част 1. Фитопатология: Болести от абиотични и биотични фактори. Интел Ентранс, София, 235 стр. (ISBN 978-954-2910-51-0)

Учебникът, предназначен за студенти от специалността Ландшафтна архитектура, се състои от два раздела. В Първи раздел се разглеждат основните фактори, провокиращи болести и повреди по декоративните растения, закономерностите при протичане на инфекциозния процес, детайлни характеристики на отделните таксономични групи на фитопатогените и най-общо – методите за контрола им. Във втори раздел се представят морфологичните и биоecологични характеристики на по-често срещаните в паркови площи болести по дървесно-храстовите растения и необходимите знания за предотвратяването на разпространението им и борбата с тях.

51. ПЕНЧЕВА А. (2015). Защита на парковите растения. Част 2. Ентомология: Повреди от насекоми и ненасекомни вредители. Интел Ентранс, София, 253 стр. (ISBN 978-954-2910-51-0)

Учебникът, предназначен за студенти от специалността Ландшафтна архитектура, се състои от два раздела, съответно: Обща и Специална ентомология. В първи раздел са представени основните таксономични групи вредители, причиняващи повреди по декоративните растения, закономерностите в развитието на популациите им и най-общо – методите за контрола им при висока численост. Във втория раздел е направен задълбочен преглед на често срещаните у нас насекоми вредители и някои акари. На базата на подробен анализ, включващ характер на повредите, морфологични белези, биологични особености и жизнен цикъл на отделните видове, се представят необходимите знания при вземане на решения за предотвратяване на причиняваните от насекоми и други вредители повреди по декоративните растения.