

СИСТЕМАТИЧНА СТРУКТУРА НА МЕДОНОСНИТЕ РАСТЕНИЯ ОТ ФЛОРАТА НА БЪЛГАРИЯ

Александър Ташев, Евгения Панчева

Лесотехнически университет – София

УДК 581.9

Получена на 11.11.2009

Характеризирана е систематичната структура на медоносните растения от висшата флора на България. На основата на критичен анализ на литературни източници е съставен пълен списък на медоносните растения, срещани се естествено в България. Към тази група са отнесени 563 вида от 230 рода и 74 семейства. Представени са семействата и родовете с най-много медоносни растения. Изследваните видове са разделени на 3 групи – растения, от които пчелите използват само цветен прашец, видове от които пчелите използват само нектар и видове, от които пчелите използват и двете. За първи път е представен пълен систематичен списък на диворастващите медоносни растения в България.

Ключови думи: България, флора, систематична структура, медоносни растения.

Key words: Bulgaria, flora, systematic structure, honey plants.

Цел на настоящата работа е на основата на критичен анализ на литературни източници да бъде съставен пълен списък на диворастващите медоносни растения от флората на България и да се анализира систематичната структура на тези растения.

Медоносни се наричат тези растения, чиито цветове са естествен източник на храна за медоносната пчела (*Apis mellifera* L.). От тях пчелите събират основно два продукта – цветен нектар и цветен прашец. Нектарът се отделя от специални жлези, възникнали в процеса на паралелната еволюция на растенията и насекомите – нектарници, а прашецът се образува в специални генеративни органи – тичинки (2). Пчелите преработват в мед събрания нектар (със захарно съдържание око-

ло 50–56 %), като запазват излишъка и част от прашеца (3). Освен тези два продукта пчелите събират от растението също така пчелен клей и медена роса (мана), които нямат това значение за тях, както нектарът и прашецът (2).

На основата на анализ на литературни данни (1–10) ние установихме, че диворастващите медоносни растения в България са представени от 564 вида от 232 рода и 75 семейства (Приложение 1). Това представлява 14,1 % от видовете, 25,6 % от родовете и 49 % от семействата във флората на България. Вероятно броят на тези растения е по-голям (напр. представители на сем. Cistaceae, род *Potentilla* и др.), но поради липса на конкретни данни за тях в списъка бяха включени само расте-

нията, за които намерихме конкретни сведения.

Голяма част от медоносните растения дават на пчелите както нектар, така и прашец. Има и известен брой растения, от които пчелите събират само нектар или само прашец. Установихме, че 503 вида или 89,2 % от медоносните растения дават както нектар, така и прашец. Само нектар дават 34 вида или 6 %, а само прашец – 26 вида или 4,6 % от медоносните растения, които са анализирани. В България заедно с интродуцираните растения може да се наброят над хиляда цветни растения, от които пчелите събират нектар или прашец. От тях обаче само една сравнително малка част (около 250 вида) имат стопанско значение за пчеларството. Цъфтежът на останалите по-слабо медоносни растения също

има значение за пчелната паша, защото те са поддържащи медоноси (2).

От табл. 1 се вижда, че с най-голям брой видове медоноси е представено сем. Lamiaceae – 77 вида или 13,7 % от всички медоносни растения. На второ място са видовете от сем. Rosaceae – 70 вида или 12,4 %, следвани от Fabaceae, Campanulaceae, Boraginaceae, Asteraceae, Alliaceae, Ranunculaceae, Brassicaceae, Salicaceae, Malvaceae и др. Само с по 1 вид са представени 24 семейства – Araliaceae, Balsaminaceae, Cannabaceae, Hippocastanaceae, Juglandaceae, Moraceae, Papaveraceae, Resedaceae, Simaroubaceae и др., 13 са представени с по 2 вида – Amaryllidaceae, Caesalpiniaceae и др., 9 – с по 3 вида – Aprocynaceae, Corylaceae, Ulmaceae и т.н.

Таблица 1
Table 1

Брой и процентно участие на медоносните растения в семействата от флората на България (ФБ), представени с повече от 3 вида
Number and percent of the honey-bearing (HB) plants in the families of Flora of Bulgaria (FB) represented by more than 3 species

№	Семейства Families	Брой медоносни растения в семейството във ФБ Number of HB plants of the family in the FB	Процент на медоносните растения в семейството спрямо всички медоносни растения във ФБ % of the HB plants of the family of all HB plants in the FB	Брой видове в семейството във ФБ Number of species in the family in the FB	Процент на медоносните растения спрямо видовете в семейството във ФБ % of HB plants of all species of the family
1	Lamiaceae (Labiatae)	77	13,7	149	51,7
2	Rosaceae	70	12,4	212	33

3	Fabaceae (Papilionaceae)	61	10,8	289	21,1
4	Campanulaceae	34	6,0	48	70,8
5	Boraginaceae	29	5,1	96	30,2
6	Asteraceae (Compositae)	27	4,8	530	5,1
7	Alliaceae	25	4,4	37	67,6
8	Ranunculaceae	17	3,0	112	15,2
9	Brassicaceae (Cruciferae)	15	2,7	190	7,9
10	Salicaceae	15	2,7	23	65,2
11	Malvaceae	14	2,5	17	82,4
12	Caprifoliaceae	9	1,6	10	90
13	Liliaceae	9	1,6	92	9,8
14	Scrophulariaceae	9	1,6	171	5,3
15	Apiaceae (Umbelliferae)	7	1,2	154	4,5
16	Fagaceae	7	1,2	20	35
17	Oleaceae	7	1,2	10	70
18	Aceraceae	6	1,1	8	75
19	Ericaceae	6	1,1	12	50
20	Cistaceae	5	0,9	11	45,5
21	Dipsacaceae	5	0,9	36	13,9
22	Geraniaceae	5	0,9	28	17,9
23	Asclepiadaceae	4	0,7	7	57,1
24	Berberidaceae	4	0,7	4	100
25	Betulaceae	4	0,7	6	66,7
26	Crassulaceae	4	0,7	34	11,8
27	Grossulariaceae	4	0,7	5	80
28	Rhamnaceae	4	0,7	8	50
29	Tiliaceae	4	0,7	4	100

От табл. 2 се вижда, че с най-голям брой видове е представен род *Campanula* – 33 вида или 5,9 % от всички диворастващи медоносни растения в България, следван от родовете *Allium*, *Myosotis*, *Rubus*, *Thymus*, *Trifolium*, *Vicia*, *Potentilla*, *Salix*, *Salvia*. Само с по 1 вид са представени 144 рода – *Adonis*, *Ballota*, *Calluna*, *Daphne*,

Echium, *Foeniculum*, *Gagea*, *Hedera*, *Impatiens*, *Jasione* и др., 34 рода са с по 2 представителя – *Althaea*, *Bryonia*, *Chamaecytisus*, *Echinops*, *Fagus*, *Glechoma*, *Helianthemum*, *Lotus* и др., 23 са с по 3 представителя – *Ajuga*, *Brassica*, *Crataegus*, *Fragaria*, *Hypericum*, *Malus*, *Paeonia*, *Ranunculus*, *Sambucus* и т.н.

Таблица 2
Table 2

**Брой и процентно участие на медоносните растения в родовете
от флората на България, представени с повече от 3 вида**
**Number and percentage ratio of the honey-bearing (HB) plants in the genera
in the Flora of Bulgaria (FB), represented by more than 3 species**

№	Род Genus	Брой медонос- ни растения в рода във ФБ Number of HB plants of the genus in the FB	Процент на медонос- ните растения в рода спрямо всички медо- носни растения във ФБ % of the HB plants of the genus of all HB plants in the FB	Брой видове в рода във ФБ Number of species in the genus in the FB	Процент на ме- доносните рас- тения спрямо видовете в рода във ФБ % of HB plants of all species of the genus
1	<i>Campanula</i>	33	5,9	33	100
2	<i>Allium</i>	25	4,4	37	67,6
3	<i>Myosotis</i>	22	3,9	22	100
4	<i>Rubus</i>	22	3,9	44	50
5	<i>Thymus</i>	20	3,5	20	100
6	<i>Trifolium</i>	16	2,8	60	26,7
7	<i>Vicia</i>	12	2,1	34	35,3
8	<i>Potentilla</i>	11	2,0	34	32,4
9	<i>Salix</i>	11	2,0	19	57,9
10	<i>Salvia</i>	10	1,8	19	52,6
11	<i>Malva</i>	7	1,2	7	100
12	<i>Prunus</i>	7	1,2	7	100
13	<i>Sorbus</i>	7	1,2	8	87,5
14	<i>Acer</i>	6	1,1	8	75
15	<i>Mentha</i>	6	1,1	6	100
16	<i>Anemone</i>	5	0,9	6	83,3
17	<i>Aster</i>	5	0,9	7	71,4
18	<i>Fraxinus</i>	5	0,9	6	83,3
19	<i>Genista</i>	5	0,9	12	41,7
20	<i>Lamium</i>	5	0,9	8	62,5
21	<i>Lathyrus</i>	5	0,9	30	16,7
22	<i>Galeopsis</i>	4	0,7	5	80

23	<i>Geranium</i>	4	0,7	24	16,7
24	<i>Lonicera</i>	4	0,7	4	100
25	<i>Populus</i>	4	0,7	4	100
26	<i>Quercus</i>	4	0,7	17	23,5
27	<i>Ribes</i>	4	0,7	5	80
28	<i>Satureja</i>	4	0,7	5	80
29	<i>Sedum</i>	4	0,7	23	17,4
30	<i>Tilia</i>	4	0,7	4	100

В заключение е необходимо са се спомене, че представената работа е само начален етап на изследване, свързано с медоносните растения в България. В бъдеще ще бъде представен списък и на интродуцираните и всички култивирани медоносни растения, използвани в озеленяването на парковете и градините в страната, а също в селското и горското стопанство. Ще бъде представена подробна еколого-биологична характеристика на всички видове медоносни растения, разпространението им по флористич-

ни райони, вертикални пояси и в различни типове растителни съобщества. Ще бъде съставен и календар на цъфтежа им през различните периоди на вегетационния период на годината. Ще бъде анализирано и приложението на тези растения и в други области – като лечебни, подправни, етеричномаслени, овощни, декоративни, маслодайни, дъбилни, витаминозни, технически, фуражни и т.н. Ще бъде разгледана и консервационната значимост на тази група растения на национално и международно ниво.

Приложение 1

Систематичен списък на медоносните растения от флората на България

Divisio Pinophyta

Cupressaceae: *Juniperus communis* L.

Divisio Magnoliophyta

Classis Monocotyledonae (Liliopsida)

Alliaceae: *Allium amethystinum* Tausch, *A. ampeloprasum* L., *A. angulosum* L., *A. atropurpureum* Waldst & Kit., *A. atrovioleaceum* Boiss., *A. carinatum* L., *A. cirrhosum* Vandas, *A. cyrilli* Ten., *A. flavum* L., *A. fuscum* Waldst & Kit., *A. guttatum* (Steven) Regel, *A. montanum* F. W. Schidt, *A. moschatum* L., *A. nigrum* L., *A. pazcoskianum* Tuzson, *A. paniculatum* L., *A. rhodopaeum* Velen., *A. rotundum* L., *A. schoenoprasum* L., *A. scorodoprasum* L., *A. sphaerocephalon* L., *A. tenuiflorum* Ten., *A. ursinum* L., *A. victoriale* L., *A. webbii* Clementi; **Amaryllidaceae:** *Galanthus nivalis* L., *Narcissus pseudonarcissus* L.; **Asparagaceae:** *Asparagus officinalis* L.; **Iridaceae:** *Crocus chrysanthus* (Herbert) Herbert, *C. veluchensis* Herbert; **Liliaceae:** *Colchicum autumnale* L., *Convallaria majalis* L., *Fritillaria pontica* Wahlenb.,

Gagea lutea (L.) Ker Gawl., *Muscari botryoides* (L.) Mill., *M. comosum* (L.) Mill., *Ornithogalum montanum* Cyr., *Scilla bifolia* L., *Veratrum nigrum* L.

Classis Dicotyledonae (Magnoliopsida)

Aceraceae: *Acer campestre* L., *A. monspessulanum* L., *A. negundo* L., *A. platanoides* L., *A. pseudoplatanus* L., *A. tataricum* L.; **Anacardiaceae:** *Cotinus coggygria* Scop., *Rhus coriaria* L.; **Apiaceae (Umbelliferae):** *Aegopodium podagraria* L., *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm., *Carum carvi* L., *Coriandrum sativum* L., *Daucus carota* L., *Eryngium campestre* L., *Foeniculum vulgare* Mill.; **Apocynaceae:** *Vinca herbacea* Waldst & Kit., *V. major* L., *V. minor* L.; **Araliaceae:** *Hedera helix* L.; **Aristolochiaceae:** *Asarum europeum* L.; **Asclepiadaceae:** *Asclepias syriaca* L., *Centaureum erythraea* Raf., *Vincetoxicum fuscum* (Hornem.) Rchb. f., *V. hirsutaria* Medicus; **Asteraceae (Compositae):** *Aster tripolium* L., *Bellis perennis* L., *Carduus nutans* L., *Centaurea cyanus* L., *C. jacea* L., *C. scabiosa* L., *Cichorium intybus* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop., *Echinops ritro* L., *E. sphaerocephalus* L., *Helianthus tuberosus* L., *Inula helenium* L., *Onopordum acanthium* L., *Petasites albus* (L.) Gaertn., *Senecio vernalis* Waldst & Kit., *S. vulgaris* L., *Silybum marianum* (L.) Gaertn., *Solidago canadensis* L., *S. virgaurea* L., *Sonchus arvensis* L., *Taraxacum officinale* L., *Tussilago farfara* L., *Xeranthemum annuum* L.; **Balsaminaceae:** *Impatiens noli-tangere* L.; **Berberidaceae:** *Berberis vulgaris* L., *Epimedium pubigerum* (DC.) Morren & Decne, *Leontice leontopetalum* L., *Mahonia aquifolium* (Pursh) Nutt.; **Betulaceae:** *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *A. incana* (L.) Moench, *A. viridis* (Chaix) DC., *Betula pendula* Roth; **Boraginaceae:** *Anchusa officinalis* L., *Buglossoides arvensis* (L.) I. M. Johnst., *B. purpureo-caerulea* (L.) I. M. Johnst., *Cynoglossum officinale* L., *Echium vulgare* L., *Pulmonaria officinalis* L., *Symphytum officinale* L., *Myosotis aspera* Velen., *M. alpestris* F. W. Schmidt, *M. arvensis* (L.) Hill, *M. cadmea* Boiss., *M. cyanea* (Boiss. & Heldr.) Peev & N. Andreev, *M. incrassata* Guss., *M. jordanovii* N. Andreev & Peev, *M. laxa* Lehm., *M. macedonica* Velen. & Charrel, *M. margaritae* Stepankova, *M. michaelae* Stepankova, *M. nemorosa* Besser, *M. olympica* Boiss., *M. orbelica* (Velen.) Peev & N. Andreev, *M. ramosissima* Rochel, *M. rhodopea* Velen., *M. scorpioides* L., *M. sicula* Guss., *M. sparsiflora* Mikan ex Pohl, *M. stricta* Link ex Roem. & Schult., *M. suaveolens* Waldst & Kit., *M. sylvatica* Ehrh. ex Hoffm.; **Brassicaceae (Cruciferae):** *Berteroa incana* (L.) DC., *Brassica napus* var. *oleifera* L., *B. nigra* (L.) Koch, *B. rapa* var. *oleifera* L., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medicus, *Cardamine amara* L., *Cardaria draba* (L.) Desv., *Conringia orientalis* (L.) Dumort., *Matthiola fruticulosa* (L.) Maire, *M. odoratissima* (M. Bieb.) R. Br., *Myagrum perfoliatum* L., *Raphanus raphanistrum* L., *Rapistrum perenne* (L.) All., *Sinapis arvensis* L., *Sisymbrium altissimum* L.; **Caesalpiniaceae:** *Cercis siliquastrum* L., *Gleditsia triacanthos* L.; **Campanulaceae:** *Campanula alpina* Janq., *C. bononiensis* L., *C. cervicaria* L., *C. cochlearifolia* Lam., *C. euxina* (Velen.) Ancev, *C. foliosa* Ten., *C. glomerata* L., *C. grossekii* Heuff., *C. hemschinica* Koch, *C. jordanovii* Ancev & Kovanda, *C. lanata* Friv., *C. latifolia* L., *C. lingulata* Waldst. & Kit., *C. macrostachya* Waldst. & Kit., *C. moesiaca* Velen., *C. orphanidea* Boiss., *C. patula*

L., *C. persicifolia* L., *C. phrygia* Jaub. & Spach, *C. rapunculoides* L., *C. rapunculus* L., *C. rotundifolia* L., *C. scheuchzeri* Vill., *C. scutellata* Griseb., *C. sibirica* L., *C. sparsa* Friv., *C. spatulata* Sm., *C. thyrsoides* L., *C. trachelium* L., *C. transsilvanica* Schur ex Andrae, *C. trojanensis* Kovanda & Ancev, *C. velebitica* Borbas, *C. versicolor* Andrews, *Jasione heldreihii* Boiss. & Orph.; **Cannabaceae**: *Cannabis sativa* L.; **Caprifoliaceae**: *Lonicera caerulea* L., *L. etrusca* Santi, *L. nigra* L., *L. xylosteum* L., *Sambucus ebulus* L., *S. nigra* L., *S. racemosa* L., *Viburnum lantana* L., *V. opulus* L.; **Caryophyllaceae**: *Stellaria graminea* L., *S. holostea* L., *S. media* (L.) Vill.; **Chenopodiaceae**: *Chenopodium ambrosioides* L.; **Cistaceae**: *Cistus incanus* L., *Helianthemum lasiocarpum* Desf. ex Willk., *H. salicifolium* (L.) Mill., *Rhodax alpestris* (Jacq.) Fuss, *Rh. canus* (L.) Fuss; **Convolvulaceae**: *Convolvulus arvensis* L.; **Cornaceae**: *Cornus mas* L., *C. sanguinea* L.; **Corylaceae**: *Corylus avellana* L., *C. colurna* L., *Ostrya carpinifolia* Scop.; **Crassulaceae**: *Sedum acre* L., *S. album* L., *S. anopetalum* DC., *S. maximum* (L.) Suter; **Cucurbitaceae**: *Bryonia alba* L., *B. cretica* ssp. *dioica* L.; **Dipsacaceae**: *Dipsacus laciniatus* L., *Knautia arvensis* (L.) Coult., *Scabiosa columbaria* L., *S. ochroleuca* L., *Succisa pratensis* Moench.; **Elaeagnaceae**: *Elaeagnus angustifolia* L., *Hippophae rhamnoides* ssp. *caucasica* L.; **Ericaceae**: *Calluna vulgaris* (L.) Hull, *Erica arborea* L., *Rhododendron ponticum* L., *Vaccinium myrtillus* L., *V. uliginosum* L., *V. vitis-idaea* L.; **Fabaceae (Papilionaceae)**: *Amorpha fruticosa* L., *Anthyllis vulneraria* L., *Astragalus glycyphyllos* L., *A. monspessulanus* L., *Chamaecytisus hirsutus* (L.) Link, *Ch. supinus* (L.) Link., *Chamaespartium sagittale* (L.) Gibbs, *Colutea arborescens* L., *Coronilla varia* L., *Dorycnium herbaceum* Vill., *Galega officinalis* L., *Genista carinalis* Griseb., *G. germanica* var. *inermis* L., *G. rumelica* Velen., *G. sessilifolia* DC. ssp. *trifoliata*, *G. tinctoria* L., *Lathyrus aphaca* L., *L. pratensis* L., *L. sativus* L., *L. tuberosus* L., *L. vernus* Bernh., *Lembotropis nigricans* (L.) Griseb., *Lotus aegaeus* (Griseb.) Boiss., *L. corniculatus* L., *Medicago sativa* L., *Melilotus alba* Medicus, *M. officinalis* (L.) Pall., *Onobrychis viciaefolia* Scop., *Ononis arvensis* L., *O. spinosa* L., *Robinia pseudoacacia* L., *Trifolium alexandrinum* L., *T. alpestre* L., *T. aureum* Pollich, *T. campestre* Schreb, *T. fragiferum* L., *T. hybridum* L., *T. incarnatum* L., *T. micranthum* Viv., *T. montanum* L., *T. nigrescens* Viv., *T. pannonicum* Jacq., *T. patens* Schreb, *T. pratense* L., *T. repens* L., *T. resupinatum* L., *T. velenovskyi* Vandas, *Trigonella coerulea* (L.) Ser., *Vicia angustifolia* Grufberg, *V. cordata* Wulfen, *V. cracca* L., *V. dalmatica* A. Kern., *V. grandiflora* Scop., *V. incana* Gouan, *V. lutea* L., *V. melanops* Sm., *V. sativa* L., *V. tenuifolia* Roth, *V. varia* Host, *V. villosa* Roth, *Ononis adenotricha* Boiss.; **Fagaceae**: *Castanea sativa* Mill., *Fagus orientalis* Lipsky, *F. sylvatica* L., *Quercus cerris* L., *Q. frainetto* Ten., *Q. pubescens* Willd., *Q. robur* L.; **Geraniaceae**: *Erodium cicutarium* (L.) L'Her., *G. macrorrhizum* L., *G. phaeum* L., *G. pratense* L., *G. pusillum* L.; **Grossulariaceae**: *Ribes alpinum* L., *R. nigrum* L., *R. petraeum* Wulfen, *R. uva-crispa* L.; **Hippocastanaceae**: *Aesculus hippocastanum* L.; **Hydrophyllaceae**: *Phacelia tanacetifolia* Benth.; **Hypericaceae (Guttiferae)**: *Hypericum androsaemum* L., *H. calycinum* L., *H. perforatum* L.; **Iridaceae**: *Crocus chrysanthus* (Herbert) Herbert, *C.*

veluchensis Herbert; **Juglandaceae**: *Juglans regia* L.; **Lamiaceae (Labiatae)**: *Ajuga chamaepitys* (L.) Schreb., *A. genevensis* L., *A. reptans* L., *Ballota nigra* L., *Betonica officinalis* L., *Galeopsis bifida* Boenn., *G. iadanum* L., *G. speciosa* Mill., *G. tetrahit* L., *Glechoma hederaceae* L., *G. hirsuta* Waldst & Kit., *Hyssopus officinalis* ssp. *aristatus* L., *Isatis tinctoria* L., *Lamium album* L., *L. amplexicaule* L., *L. galeobdolon* (L.) L., *L. maculatum* L., *L. purpureum* L., *Lavandula angustifolia* Mill., *Leonurus cardiaca* L., *Marrubium peregrinum* L., *M. vulgare* L., *Melissa officinalis* L., *Mentha aquatica* L., *M. arvensis* L., *M. longifolia* (L.) Huds., *M. piperita* Huds., *M. pulegium* L., *M. spicata* L., *Nepeta cataria* L., *N. nuda* L., *Origanum vulgare* L., *Phlomis tuberosa* L., *Prunella grandiflora* (L.) Scholler, *P. laciniata* (L.) L., *P. vulgaris* L., *Salvia aethiopis* L., *S. glutinosa* L., *S. nemorosa* L., *S. officinalis* L., *S. pratensis* L., *S. sclarea* L., *S. tomentosa* Mill., *S. verbenaca* L., *S. verticillata* L., *S. virgata* Jacq., *Satureja coerulea* Janka, *S. cuneifolia* Ten., *S. montana* ssp. *kitaibelii* L., *S. pilosa* Velen., *Scutellaria altissima* L., *S. galericulata* L., *Sideritis montana* L., *Stachys annua* (L.) L., *S. recta* L., *Teucrium chamaedrys* L., *T. polium* L., *Thymus albanus* Heinr. Braun, *Th. atticus* Celak., *Th. bracteosus* Vis. ex Benth., *Th. callieri* ssp. *urumovii* Borbas ex Velen., *Th. comptus* Friv., *Th. glabrescens* Willd., *Th. jankae* Celak., *Th. leucotrichus* Halacsy, *Th. longedentatus* (Degen & Urum.) Ronniger, *Th. longicaulis* C. Presl, *Th. moesiacus* Velen., *Th. pannonicus* All., *Th. perinicus* (Velen.) J alas, *Th. pulegioides* L., *Th. sibthorpii* Benth., *Th. stojanovii* Degen, *Th. striatus* Vahl, *Th. thracicus* Velen., *Th. vandasii* Velen., *Th. zygoides* Griseb.; **Liliaceae**: *Colchicum autumnale* L., *Convallaria majalis* L., *Fritillaria pontica* Wahlenb., *Gagea lutea* (L.) Ker Gawl., *Muscari botryoides* (L.) Mill., *M. comosum* (L.) Mill., *Ornithogalum montanum* Cyr., *Scilla bifolia* L., *Veratrum nigrum* L.; **Lythraceae**: *Lythrum salicaria* L., *L. virgatum* L.; **Malvaceae**: *Alcea heldreichii* (Boiss.) Boiss., *A. pallida* (Waldst & Kit ex Willd.) Waldst & Kit., *A. rosea* L., *Althaea canabina* L., *A. officinalis* L., *Hibiscus trionum* L., *Lavatera thuringiaca* L., *Malva alcea* L., *M. crispa* (L.) L., *M. moschata* L., *M. neglecta* Wallr., *M. nicaeensis* All., *M. pusilla* Sm., *M. sylvestris* L.; **Moraceae**: *Morus alba* L.; **Morinaceae**: *Morina persica* L.; **Oleaceae**: *Fraxinus americana* L., *F. excelsior* L., *F. ornus* L., *F. oxycarpa* M. Bieb. ex Willd., *F. pennsylvanica* H. Marshall, *Ligustrum vulgare* L., *Syringa vulgaris* L.; **Onagraceae**: *Epilobium angustifolium* L., *E. hirsutum* L.; **Orobanchaceae**: *Euphrasia rostkoviana* Hayne, *Melampyrum arvense* L., *Rhinanthus rumelicus* Velen.; **Paeoniaceae**: *Paeonia mascula* (L.) Mill., *P. peregrina* Mill., *P. tenuifolia* L.; **Papaveraceae**: *Papaver rhoeas* L.; **Plantaginaceae**: *Plantago afra* L., *P. lanceolata* L., *P. media* L.; **Polygalaceae**: *Polygala monspeliaca* L., *P. vulgaris* L.; **Polygonaceae**: *Persicaria lapathifolia* (L.) Gray, *P. maculata* (Raf.) Gray, *Polygonum aviculare* L.; **Portulacaceae**: *Portulaca oleracea* L.; **Primulaceae**: *Primula elatior* (L.) Hill, *Pr. veris* L.; **Ranunculaceae**: *Adonis vernalis* L., *Anemone apennina* ssp. *blanda* L., *A. narcissiflora* L., *A. nemorosa* L., *A. ranunculooides* L., *A. sylvestris* L., *Aquilegia aurea* Janka, *A. nigricans* Baumg., *Clematis vitalba* L., *Consolida regalis* Gray, *Helleborus odoratus* Waldst & Kit., *Hepatica nobilis* Mill., *Nigella arvensis* L., *Ranunculus arvensis* L., *R. ficaria* L., *R.*

repens L., *Trollius europaeus* L.; **Resedaceae**: *Reseda lutea* L.; **Rhamnaceae**: *Frangula alnus* Mill., *Paliurus spina-christi* Mill., *Rhamnus catharticus* L., *Ziziphus jujuba* Mill.; **Rosaceae**: *Amelanchier ovalis* Medicus, *Amygdalus nana* L., *Cotoneaster integerrimus* Medicus., *C. nebrodensis* (Guss.) C. Koch, *C. niger* (Thunb.) Fr., *Crataegus monogyna* Janq., *C. orientalis* Pall. ex M. Bieb., *C. pentagyna* Waldst & Kit., *Fragaria moschata* Duchesne, *F. vesca* L., *F. viridis* Duchesne, *Laurocerasus officinalis* M. Roem., *Malus dasycphylla* Borkh., *M. praecox* (Pall.) Borkh., *M. sylvestris* Mill., *Mespilus germanica* L., *Padus racemosa* Lam., *Potentilla alba* L., *P. anserina* L., *P. argentea* L., *P. erecta* (L.) Raeusch., *P. haynaldiana* Janka, *P. inclinata* Vill., *P. neglecta* Baumg., *P. palustris* (L.) Scop., *P. pindicola* (Nyman) Hausskn., *P. regis-borisii* Stoj., *P. supina* L., *Prunus avium* L., *P. cerasifera* Ehrh., *P. domestica* L., *P. fruticosa* Pall., *P. mahaleb* L., *P. padus* L., *P. spinosa* L., *Pyracantha coccinea* M. Roem., *Rosa canina* L., *R. oxyodon* Boiss., *Rubus anoplocladus* Sudre, *R. Caesius* L., *R. canescens* DC., *R. cerasifolius* Sudre, *R. crassus* Holuby, *R. fragariiflorus* P. J. Müll., *R. guentheri* Weihe & Nees, *R. hercynicus* G. Braun ex Focke, *R. hirtus* Waldst & Kit., *R. idaeus* L., *R. incultus* Wirtg. ex Focke, *R. minutidentatus* Sudre, *R. minutiflorus* P. J. Müll., *R. oblongoobovatus* Markova, *R. pectinatus* Sudre & Grav., *R. posoniensis* Sabr., *R. rivularis* Wirtg. & P. J. Müll., *R. saxatilis* L., *R. spinosulus* Sudre, *R. tereticaulis* P. J. Müll., *R. trachyadenes* Sudre, *R. vepallidus* Sudre, *Sorbus aria* (L.) Crantz, *S. aucuparia* L., *S. austriaca* (Beck) Hedl., *S. domestica* L., *S. graeca* (Spach) Kotschy, *S. torminalis* (L.) Crantz, *S. umbellata* (Desf.) Fritsch, *Spiraea crenata* L., *S. media* F. W. Schmidt, *S. salicifolia* L.; **Rutaceae**: *Dictamnus albus* L.; **Salicaceae**: *Populus alba* L., *P. canescens* (Aiton) Sm., *P. nigra* L., *P. tremula* L., *Salix alba* L., *S. aurita* L., *S. caprea* L., *S. cinerea* L., *S. eleagnos* Scop., *S. fragilis* L., *S. pentandra* L., *S. purpurea* L., *S. rosmarinifolia* L., *S. triandra* L., *S. waldsteiniana* Willd.; **Scrophulariaceae**: *Digitalis lanata* Ehrh., *Linaria vulgaris* Mill., *Pedicularis palustris* L., *Verbascum densiflorum* Bertol., *V. nigrum* L., *V. phlomoides* L., *Veronica austriaca* L., *V. chamaedris* L., *V. urticifolia* Jacq.; **Simaroubaceae**: *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle; **Solanaceae**: *Lycium barbarum* L., *Solanum nigrum* L.; **Staphyleaceae**: *Staphylea pinnata* L.; **Tamaricaceae**: *Tamarix ramosissima* Ledeb., *T. tetrandra* Pall. ex M. Bieb.; **Thymelaeaceae**: *Daphne mezereum* L.; **Tiliaceae**: *Tilia cordata* Mill., *Ti. platyphyllos* Scop., *T. rubra* DC., *T. tomentosa* Moench.; **Ulmaceae**: *Ulmus glabra* Huds., *U. laevis* Pall., *U. minor* Mill.; **Valerianaceae**: *Valeriana officinalis* L.; **Verbenaceae**: *Verbena officinalis* Voss.; **Violaceae**: *Viola odorata* L.; **Zygophyllaceae**: *Zygophyllum fabago* L.

Литература

1. Асьов, Б., А. Петрова (ред.). 2006. Конспект на висшата флора на България. Хорология и флорни елементи. С., БФБ, 454 с.
2. Бижев, Б. (ред.). 2003. Медоносни растения. С., ИК „Еньовче“, 224 с.

3. Братанов, К. (ред.). 1987. Селско-стопанска енциклопедия. Т. II. С., БАН, 704 с.

4. Делипавлов, Д., И. Чешмеджиев (ред.). 2003. Определител на растенията в България. Пловдив, Акад. изд. на Аграрния университет, 591 с.

5. Йорданов, Д. (ред.). 1963–1989.

- Флора на НР България. Т. I–IX, С., БАН.
6. Кожухаров, С. (ред.). 1995. Флора на Р България. Т. X. С., БАН. 431 с.
7. Лазаров, А., С. Недялков (ред.). 1971. Българска пчеларска енциклопедия. С., Земиздат, 395 с.
8. Петков, В. 2006. Медоносните растения и пчелната паша в България. С., Захарий Стоянов, 344 с.
9. Стоянов, Н., Б. Стефанов, Б. Китанов. 1966–1967. Флора на България. Т. I–II. С., Наука и изкуство.
10. Ташев, А. 2008. Флора высших растений Болгарии: история изучения, структура и проблемы охраны. Украинский ботанический журнал, Т. 65, бр. 1, 41–57.

SYSTEMATIC STRUCTURE OF THE HONEY BEARING PLANTS OF THE BULGARIAN FLORA

Alexander Tashev, Evgenia Pancheva

University of Forestry – Sofia

UDK 581.9

Received 11.11.2009

Summary

The study presents characteristics of the honey plants in the Bulgarian vascular flora. A complete list of the honey plant species occurring naturally in Bulgaria was done based on a critical survey of literature sources. Total 564 species belonging to 232 genera and 75 families are classified into this group. The most represented families and genera are outlined. The species are subdivided into three groups – plants, which are used by bees only for collecting pollen, plants used by bees for collecting nectar, and plants used for both. The full systematic list of the honey plants in Bulgaria is presented here for a first time.