

УДК 582.282.11 (476.7)

© И. С. Гирилович, В. И. Гулис, А. К. Храмцов, В. Д. Поликсенова

МИКРОМИЦЕТЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ «БЕЛОВЕЖСКАЯ ПУЩА».
II. МУЧНИСТОРОСЯНЫЕ ГРИБЫ

GIRILOVICH I. S., GULIS V. I., KHRAMTSOV A. K., POLIKSENOVA V. D.
MICROMYCETES OF STATE NATIONAL PARK
OF REPUBLIC BELARUS «BELOWEZHSKAYA PUSHCHA». II. POWDERY MILDEW FUNGI

Данное сообщение является продолжением ранее опубликованных материалов (Гирилович и др., 2003).

Полевые исследования с целью выявления эризифальных грибов проводили маршрутным методом в различных фитоценозах на территории Беловежской пуши. Материал собирали в течение июня—октября 1999 г. Для определения мучнисторосяных грибов использовали ряд изданий (Ячевский, 1927; Blumer, 1967; Горленко, 1983; Гелюта, 1989; Grigaliunaite, 1997), а растений-хозяев — «Определитель высших растений Беларуси» (1999). Классификация мучнисторосяных грибов дана в соответствии с работами Брауна и соавторов (Braun, 1999; Takamatsu, 2000; Braun et al., 2002). В данной работе приняты во внимание недавние исследования по молекулярной таксономии и ультраструктуре анаморф, что, в частности, позволило включить виды классических родов *Microsphaera* и *Uncinula* в состав рода *Erysiphe*, а виды рода *Sphaerotheca* в состав рода *Podosphaera*. Ряд видов рода *Erysiphe* был выделен в род *Neoerysiphe*, а рода *Golovinomyces* был признан самостоятельным.

В результате проведенных исследований на территории Беловежской пуши нами выявлено 66 видов мучнисторосяных грибов, принадлежащих к 8 родам. Таксономическое распределение грибов порядка *Erysiphales* по родам приведено в таблице.

Доминирующим по числу видов, распространенности и вредоносности является род *Erysiphe*, представленный в сборах 33 видами, которые были зарегистрированы на 90 видах растений-хозяев из 61 рода, относящихся к 25 семействам. Второе место по числу питающих растений занимает род *Podosphaera* (15 видов), представители которого отмечены на 46 видах растений из 32 родов 10 семейств. Виды, относящиеся к родам *Golovinomyces* (10 видов), *Neoerysiphe* (2 вида) и *Blumeria* (1 вид), паразитировали на 59, 16 и 20 видах растений из 41, 11 и 18 родов, принадлежащих к 11, 2 и 1 семействам соответственно. Другие роды грибов в наших сборах представлены сравнительно небольшим числом видов.

Состав питающих растений, на которых развивались эризифальные грибы, отличается большим разнообразием. Они отмечены на 245 видах цветковых растений из 46 семейств 165 родов. Наибольшее число пораженных видов растений (52 из 32 родов) отмечено в семействе астровых (*Asteraceae*). На них паразитировало 4 вида из родов *Erysiphe*, *Golovinomyces*, *Podosphaera* и *Oidium*. В семействах бобовых (*Fabaceae*), мятликовых (*Poaceae*), яснотковых (*Lamiaceae*) и сельдерейных (*Apiaceae*) было поражено 23, 20, 16 и 11 видов питающих растений соответственно. Другие семейства

Распределение грибов порядка *Erysiphales* по родам и питающим растениям

Род грибов	Виды грибов		Количество питающих растений		
	количество	%	семейств	родов	видов
<i>Erysiphe</i> DC. emend. U. Braun et S. Takam. [incl. <i>Microsphaera</i> Lév., <i>Uncinula</i> Lév.]	33	50.0	25	61	90
<i>Podosphaera</i> Kunze [incl. <i>Sphaerotheca</i> Lév.]	15	23.0	10	32	46
<i>Golovinomyces</i> (U. Braun) V. P. Gelyuta	10	15.0	11	41	59
<i>Neoerysiphe</i> U. Braun	2	3.0	2	11	16
<i>Phyllactinia</i> Lév.	2	3.0	2	3	4
<i>Sawadaea</i> Miyabe	2	3.0	1	1	3
<i>Blumeria</i> Golovin ex Speer	1	1.5	1	18	20
<i>Oidium</i> Link	1	1.5	4	5	5
Всего	66	100	46	165	245

представлены небольшим количеством питающих растений. Среди них отмечено поражение и таких редких видов растений, как *Arctium nemorosum* Jey et Court., *Trifolium dubium* Sibth. и *Quercus petraea* Liebl.

Широкое распространение на территории пуши получили виды эризифальных грибов: *Blumeria graminis*, *Golovinomyces cichoracearum*, *Neoerysiphe galeopsidis*, *Erysiphe heraclei*, *E. knautiae*, *E. alphitoides*, *E. astragali*, *E. ornata*, *Phyllactinia fraxini*, *P. guttata*, *Podosphaera fusca*.

Проведенные исследования свидетельствуют, что хозяйственная деятельность человека — интенсивное осушение болот, прокладка мелиоративных каналов, распашка земель, а также проведение в отдельных кварталах сплошной вырубki лесных насаждений — ведет к разрушению и деградации веками сложившихся фитоценозов. Происходит смена и синантропизация растительного покрова, расширяется ареал адвентивных, рудеральных и сегетальных видов растений, нехарактерных для данных сообществ. Это в свою очередь влечет за собой распространение фитопатогенных микромицетов, не свойственных для коренных фитоценозов.

В нарушенных фитоценозах часто наблюдалось развитие *Blumeria graminis* на видах семейства Poaceae, *Erysiphe adunca* на видах рода *Salix*, *E. buhrrii* на *Melandrium album*, *E. cruciferarum* на видах семейства Brassicaceae, *E. heraclei* на видах семейства Apiaceae, *Golovinomyces artemisiae* на видах рода *Artemisia*, *Neoerysiphe galeopsidis* на видах семейства Lamiaceae, *Podosphaera aphanis* на видах семейства Rosaceae и др.

Далее приводится аннотированный список выявленных грибов и их питающих растений с указанием мест сбора (образцы хранятся в гербарии Белорусского государственного университета MSKU). Таксоны расположены в алфавитном порядке. Образцы растений, собранные М. А. Джусом, отмечены знаком (+).

ASCOMYCOTA

LEOTIOMYCETES

ERYSIPHALES

ERYSIPHACEAE

Blumeria graminis (DC.) Speer — на *Agrostis vulgaris* With., окр. пос. Криница; на *Anisantha tectorum* (L.) Nevski, окр. пос. Каменюки; на *Anthoxanthum odoratum* L., *Dactylis glomerata* L., *Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv., *Elytrigia repens* (L.) Nevski, *Milium effusum* L. в нарушенных ценозах на территории всех лесничеств; на *Apera spica-venti* (L.) Beauv. в посевах повсеместно; на *Avena sativa* L., *Hordeum distichon* L., *Secale cereale* L., *Triticum aestivum* L. в окр. пос. Борки, Попелево, Каменюки, Околь-

ник, Кивачина; на *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P. Beauv., *Holcus mollis* L., окр. пос. Криница, в сосняке мшистом; на *Bromus mollis* L., окр. пос. Белый Лесок; на *Festuca pratensis* Huds., окр. пос. Борки; на *Lolium perenne* L., окр. пос. Попелево; на *Poa annua* L., суходольный луг в окр. пос. Купичи; на *P. nemoralis* L.; окр. пос. Белый Лесок, кв. 690; на *P. pratensis* L. на территории всех лесничеств.

Erysiphe adunca (Wallr.) Fr. (\equiv *Uncinula adunca* (Wallr.) Lév.) — на *Populus tremula* L., *Salix caprea* L., на территории всех лесничеств; на *S. aurita* L., окр. пос. Шерешово; на *S. myrsinifolia* Salisb., окр. пос. Белый Лесок.

E. alphitoides (Griffon et Maubl.) U. Braun et S. Takam. (\equiv *Microsphaera alphitoides* Griffon et Maubl.) — на *Quercus robur* L., на территории всех лесничеств; на *Q. petraea* Liebl., окр. пос. Пашуки, кв. 832 и 850.

E. aquilegiae DC. var. *aquilegiae* — на *Aquilegia vulgaris* L., пос. Шерешово; на *Galthia palustris* L. в пойме р. Наревка, окр. пос. Ощеп.

E. aquilegiae DC. var. *ranunculi* (Grev.) R. Y. Zheng et G. Q. Chen — на *Delphinium elatum* L., пос. Попелево; на *Ranunculus acris* L., *R. repens* L. на территории всех лесничеств; на *R. flammula* L., *R. pseudobulbosus* Schur, низинный луг окр. пос. Окольник (+); на *R. lingua* L., окр. пос. Белый Лесок, урочище Дикий Никор.

E. astragali DC. (\equiv *Microsphaera astragali* (DC.) Trevis) — на *Astragalus glycyphyllos* L., на территории всех лесничеств.

E. baeumleri (Magnus) U. Braun et S. Takam. (\equiv *Microsphaera baeumleri* Magnus) — на *Vicia cassubica* L., окр. пос. Белый Лесок, кв. 590; на *V. cracca* L., окр. пос. Кивачина.

E. berberidis DC. (\equiv *Microsphaera berberidis* (DC.) Lév.) — на *Berberis vulgaris* L., пос. Шерешово.

E. betae (Vaňha) Weltzien — на *Beta vulgaris* L., окр. пос. Купичи, свекловичное поле.

E. buhrii U. Braun — на *Melandrium album* (Mill.) Garcke, окр. пос. Ощеп, вблизи водоема, а также в нарушенных лесных фитоценозах.

E. convolvuli DC. — на *Convolvulus arvensis* L., в различных фитоценозах, на территории всех лесничеств, на *C. tricolor* L., пос. Шерешово, цветник на пл. Фимины.

E. cruciferarum Opiz ex L. Junell — на *Berteroa incana* (L.) DC., *Sisymbrium officinale* L., на территории всех лесничеств; на *Brassica napus* L. в окр. пос. Купичи и Глубокий Кут; на *B. oleraceae* L. var. *acephala* DC. f. *crispa* hort., *Iberis amara* L., пос. Шерешово, цветник; на *Capsella bursapastoris* (L.) Medik., пос. Кивачина; на *Descurainia sophia* (L.) Web. ex Prantl., пос. Попелево и Глубокий Кут; на *Hesperis matronalis* L. в пос. Белый Лесок и Каменюки; на *Lepidium ruderales* L., пос. Попелево.

E. divaricata (Wallr.) Schltdl. (\equiv *Microsphaera divaricata* (Wallr.) Lév.) — на *Fragula alnus* Mill., на территории всех лесничеств.

E. euonymi DC. (\equiv *Microsphaera euonymi* (DC.) Sacc.) — на *Euonymus europaea* L., окр. пос. Попелево, кв. 9.

E. gorlenkoi (F. T. Chien) Girilovich et Gulis comb. nov.

Bas.: *Microsphaera gorlenkoi* F. T. Chien, Mikol. i Fitopatol. 9 (3) : 254 (1975).

Браун (Braun, 2000), учитывая молекулярные и ультраструктурные данные, включил виды рода *Microsphaera* в состав рода *Erysiphe* и предложил соответствующие номенклатурные комбинации. По неизвестной причине он не предложил новой комбинации для *M. gorlenkoi* (возможно, вследствие описания этого вида в русскоязычном издании). Мы, таким образом, восполнили этот пробел.

На *Daphne mezereum* L., окр. пос. Белый Лесок, кв. 590.

E. grossulariae (Wallr.) de Bary (\equiv *Microsphaera grossulariae* (Wallr.) Lév.) — на *Grossularia reclinata* (L.) Mill., окр. пос. Каменюки, Криница.

E. heraclei DC. — на *Aegopodium podagraria* L., *Angelica sylvestris* L., *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm., *Chaerophyllum aromaticum* L., *Heracleum sibiricum* L., *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench, *Pimpinella saxifraga* L. в различных фитоценозах, на территории всех лесничеств; на *Cicuta virosa* L., окр. пос. Белый Лесок, ур. Дикий Никор; на *Conium maculatum* L., окр. пос. Криница, на *Pastinaca sylvestris* Mill.,

- окр. пос. Попелево, Каменюки; на *Torilis japonica* L., окр. пос. Белый Лесок, кв. 59
окр. пос. Ощеп, кв. 175, окр. пос. Пашуки, кв. 878.
- E. howeana* U. Braun — на *Oenothera biennis* L., на территории всех лесничеств.
- E. hyperici* (Wallr.) S. Blumer — на *Hypericum maculatum* Crantz, в различных фитоценозах, на территории всех лесничеств; на *H. perforatum* L., пос. Борки.
- E. knautiae* Duby — на *Knautia arvensis* (L.) Coult., в лесных фитоценозах, на территории всех лесничеств; на *Succisa pratensis* L., окр. пос. Борки, Окольник, Шерешово
на *Succisella inflexa* (Kluk) G. Beck., окр. пос. Борки, пойменный луг.
- E. lonicerae* DC. (\equiv *Microsphaera lonicerae* (DC.) G. Winter) — на *Lonicera tatarica* L., пос. Шерешово.
- E. lycopsidis* R. Y. Zheng et G. Q. Chen — на *Anchusa officinalis* L., окр. пос. Попелево.
- E. ornata* var. *europaea* (U. Braun) U. Braun et S. Takam. (\equiv *Microsphaera ornata* var. *europaea* U. Braun) — на *Betula pendula* Roth, *B. pubescens* Ehrh., окр. пос. Купичи кв. 43, окр. пос. Попелево, Белый Лесок.
- E. palczewskii* (Jacz.) U. Braun et S. Takam. (\equiv *Microsphaera palczewskii* Jacz.) — на *Saragana arborescens* Lam., пос. Белый Лесок, Шерешово, Ощеп.
- E. penicillata* (Wallr.) Link (\equiv *Microsphaera penicillata* (Wallr.) Lév.) — на *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., окр. пос. Белый Лесок, кв. 590.
- E. pisi* DC. — на *Medicago falcata* L., окр. пос. Купичи; на *Medicago lupulina* L. окр. пос. Каменюки, Пашуки; на *Pisum arvense* L., *P. sativum* L., *Vicia sepium* L., окр. пос. Белый Лесок; на *V. silvatica* L., окр. пос. Окольник, кв. 79, окр. пос. Белый Лесок кв. 590.
- E. polygoni* DC. — на *Polygonum avenastrum* Boreau, окр. пос. Попелево; на *P. aviculare* L., *P. scabrum* Moench, *Rumex acetosella* L., *R. obtusifolius* L., на территории всех лесничеств; на *R. confertus* Willd., *R. crispus* L., окр. пос. Попелево; на *R. acetosa* L., окр. пос. Кивачина.
- E. syringae-japonicae* (U. Braun) U. Braun et S. Takam. (\equiv *Microsphaera syringae-japonicae* U. Braun) — на *Syringa vulgaris* L., пос. Каменюки, Пашуки, Шерешово.
- E. tortilis* (Wallr.) Link (\equiv *Microsphaera tortilis* (Wallr.) Speer) — на *Swida sanguinea* (L.) Opiz, окр. пос. Криница.
- E. trifolii* Grev. (\equiv *Microsphaera trifolii* (Grev.) U. Braun) — на *Lathyrus niger* (L.) Bernh., *L. vernus* (L.) Bernh., окр. пос. Белый Лесок, кв. 590; на *L. pratensis* L., окр. пос. Окольник; на *Lotus corniculatus* L., окр. пос. Попелево; на *Melilotus albus* Medik., *M. officinalis* (L.) Pall., окр. пос. Глубокий Кут, Шерешово; на *Lupinus luteus* L., окр. пос. Белый Лесок; на *L. polyphyllus* Lindl., *Trifolium hybridum* L., *T. medium* L., *T. pratense* L., на территории всех лесничеств; на *T. dubium* Sibth., пос. Ощеп; на *T. repens* L., окр. пос. Окольник.
- E. ulmariae* Desm. — на *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., окр. пос. Белый Лесок, кв. 534.
- E. urticae* (Wallr.) S. Blumer — на *Urtica dioica* L., на территории всех лесничеств.
- E. vanbruntiana* (W. R. Gerard) U. Braun et S. Takam. (\equiv *Microsphaera vanbruntiana* W. R. Gerard) — на *Sambucus racemosa* L., окр. пос. Белый Лесок, кв. 691.
- E. viburni* Duby — на *Viburnum opulus* L., окр. пос. Шерешово, Каменюки.
- Golovinomyces artemisiae* (Grev.) V. P. Gelyuta (\equiv *Erysiphe artemisiae* Grev.) — на *Artemisia absinthium* L., *A. campestris* L. и *A. vulgaris* L., на территории всех лесничеств.
- G. biocellatus* (Ehrenb.) V. P. Gelyuta — на *Ajuga reptans* L., окр. пос. Белый Лесок, кв. 691; на *Mentha arvensis* L., окр. пос. Кивачина и Борки; на *Thymus serpyllum* L., окр. пос. Криница, в сосняке мшистом.
- G. cichoracearum* (DC.) V. P. Gelyuta (\equiv *Erysiphe cichoracearum* DC.) — на *Achillea millefolium* L., пос. Ощеп; на *Aster novae-angliae* L., пос. Белый Лесок, цветник; на *A. novi-belgii* L. и *Bellis perennis* L., пос. Шерешово; на *Cichorium intybus* L. и *Helianthus tuberosus* L., окр. пос. Попелево; на *Eupatorium cannabinum* L., окр. пос. Белый Лесок, кв. 560; на *Hieracium silvularum* Jord. ex Boreau, окр. пос. Окольник; на *H. im-*

bellatum L., *Helichrysum arenarium* (L.) DC., окр. пос. Попелево, в сосняке на просеке; на *Inula britannica* L., окр. пос. Окольник, на суходольном луге; на *I. helenium* L., пос. Каменюки; на *Lactuca serriola* L., пос. Белый Лесок; на *Lapsana communis* L., *Mycelis muralis* (L.) Dumort., *Sonchus arvensis* L., *S. asper* (L.) Hill и *Tanacetum vulgare* L., на территории всех лесничеств; на *Pyrethrum parthenium* (L.) Smith и *Solidago canadensis* L. в пос. Каменюки и Шерешово; на *Scorzonera humilis* L., *Solidago virgaurea* L., окр. пос. Шерешово, кв. 42; на *Senecio vulgaris* L., окр. пос. Кивачина.

G. cynoglossi (Wallr.) V. P. Gelyuta (\equiv *Erysiphe cynoglossi* (Wallr.) U. Braun) — на *Synoglossum officinale* L., окр. пос. Белый Лесок, кв. 690, на *Echium vulgare* L. в окр. пос. Попелево и Шерешово; на *Myosotis arvensis* (L.) Hill, *M. stricta* Link ex Roem. et Schult; на территории всех лесничеств; на *Pulmonaria obscura* Dumort., *Symphytum officinale* L., окр. пос. Белый Лесок, кв. 591 и 534.

G. depressus (Wallr.) V. P. Gelyuta (\equiv *Erysiphe depressa* (Wallr.) Schlecht.) — на *Arctium lappa* L., *A. tomentosum* Mill., *Centaurea jacea* L., *Cirsium arvense* (L.) Scop.; на территории всех лесничеств; на *Arctium minus* (Hill) Bernh., окр. пос. Криница, кв. 557 (+); на *Arctium nemorosum* Lej. et Court., *Cirsium oleraceum* (L.) Scop., *C. rivulare* (Jacq.) All., окр. пос. Белый Лесок, кв. 534 (+); на *Carduus crispus* L., *C. nutans* L., окр. пос. Окольник; на *Centaurea scabiosa* L., окр. пос. Попелево, кв. 9; на *Cirsium vulgare* (Savi) Ten., окр. пос. Борки и Каменюки.

G. magnicellulatus (U. Braun) V. P. Gelyuta (\equiv *Erysiphe magnicellulata* U. Braun) — на *Phlox drummondii* Hook., *P. paniculata* L., пос. Каменюки и Шерешово.

G. orontii (Castagne) V. P. Gelyuta (\equiv *Erysiphe orontii* Castagne) — на *Papaver somniferum* L., пос. Купичи; на *Petunia hybrida* hort., *Viola wittrockiana* Gams, пос. Каменюки, Шерешово; на *V. arvensis* L., на территории всех лесничеств; на *Cucurbita pepo* L., *Cucumis sativus* L., пос. Борки.

G. sordidus (L. Junell) V. P. Gelyuta (\equiv *Erysiphe sordida* L. Junell) — на *Plantago major* L., в различных фитоценозах, на территории всех лесничеств.

G. valerianae (Jacz.) V. P. Gelyuta (\equiv *Erysiphe valerianae* (Jacz.) S. Blumer) — на *Valeriana officinalis* L., окр. пос. Белый Лесок, ур. Дикий Никор.

G. verbasci (Jacz.) V. P. Gelyuta (\equiv *Erysiphe verbasci* (Jacz.) S. Blumer) — на *Verbascum nigrum* L., на территории всех лесничеств; на *V. thapsus* L., окр. пос. Пашуки.

Neoerysiphe galeopsidis (DC.) U. Braun (\equiv *Erysiphe galeopsidis* DC.) — на *Acinos arvensis* (Lam.) Dandy, *Lamium album* L., *L. purpureum* L. в окр. пос. Шерешово; на *Bal-lota nigra* L., *Leonurus villosus* Desf. ex Spreng. в окр. пос. Попелево; на *Clinopodium vulgare* L., *Stachys sylvatica* L. в окр. пос. Белый Лесок, кв. 691 и 591; на *Galeobdolon luteum* Huds., *Galeopsis bifida* Voenn., *G. tetrahit* L. на территории всех лесничеств; на *Glechoma hederacea* L., окр. пос. Кивачина; на *Stachys palustris* L., окр. пос. Белый Лесок, ур. Дикий Никор.

Neoerysiphe galii (S. Blumer) U. Braun (\equiv *Erysiphe riedliana* Speer) — на *Galium mollugo* L., *G. schultesii* Vest., *G. verum* L., на территории всех лесничеств; на *G. odoratum* (L.) Scop., пос. Белый Лесок, кв. 590.

Phyllactinia fraxini (DC.) Fuss. — на *Fraxinus excelsior* L., окр. пос. Белый Лесок, кв. 590, пос. Ощеп, кв. 175.

Ph. guttata (Wallr.) Lév. — на *Betula pendula* Roth, *B. pubescens* Ehrh., окр. пос. Белый Лесок, ур. Дикий Никор, окр. пос. Каменюки; на *Corylus avellana* L., на территории всех лесничеств.

Podosphaera aphanis (Wallr.) U. Braun et S. Takam. (\equiv *Sphaerotheca aphanis* (Wallr.) U. Braun) — на *Agrimonia eupatoria* L., окр. пос. Белый Лесок; на *Alchemilla acutangula* Buser, *A. pastoralis* Buser, окр. пос. Окольник, Ощеп; на *Comarum palustre* L., *Geum urbanum* L., окр. пос. Белый Лесок, кв. 534 и 691; на *G. alericum* Jacq., *G. rivale* L., окр. пос. Ощеп, на *Potentilla anserina* L., окр. пос. Кивачина; на *P. argentea* L., окр. пос. Каменюки; на *Rubus idaeus* L., на территории всех лесничеств; на *R. caesius* L., окр. пос. Попелево.

P. balsaminae (Kari ex U. Braun) U. Braun et S. Takam. (\equiv *Sphaerotheca balsaminae* (Wallr.) Kari) — на *Impatiens noli-tangere* L., окр. пос. Ощеп, кв. 165.

P. clandestine (Wallr.) Lév. — на *Sorbus aucuparia* L., на территории всех лесничеств.

P. epilobii (Wallr.) U. Braun et S. Takam. (\equiv *Sphaerotheca epilobii* (Wallr.) Sacc.) — на *Epilobium hirsutum* L., *E. palustre* L., *E. roseum* Schreb., окр. пос. Белый Лесок, ур. Дикий Никор, окр. пос. Борки.

P. euphorbiae (Castagne) U. Braun et S. Takam. (\equiv *Sphaerotheca euphorbia* (Castagne) E. S. Salmon) — на *Euphorbia helioscopia* L., *E. virgata* Waldst. et Kit., на территории всех лесничеств.

P. fugax (Penz. et Sacc.) U. Braun et S. Takam. (\equiv *Sphaerotheca fugax* Penz. et Sacc.) — на *Geranium pratense* L., на территории всех лесничеств; на *G. palustre* L., окр. пос. Криница.

P. fusca (Fr.) U. Braun et N. Shishkoff (\equiv *Sphaerotheca fusca* (Fr.) S. Blumer) — на *Bidens cernua* L., *B. tripartita* L., окр. пос. Криница; на *Calendula officinalis* L., *Cosmos bipinnatus* L., пос. Каменюки, Попелево, Шерешово; на *Conyza Canadensis* (L.) Cronq., *Melampyrum nemorosum* L., *M. pratense* L., *Taraxacum officinale* L., на территории всех лесничеств; на *Crepis paludosa* (L.) Moench, окр. пос. Белый Лесок, кв. 534; на *Euphrasia stricta* D. Wolff. ex J. F. Lehm., окр. пос. Окольник; на *Leontodon autumnalis* L., *L. hispidus* L., окр. пос. Купичи; на *Lepidotheca suaveolens* (Pursh.) Nutt., пос. Шерешово; на *Odontites vulgaris* Moench, *Senecio jacobaea* L., окр. пос. Криница.

P. leucotricha (Ellis et Everh.) E. S. Salmon — на *Malus domestica* Borkh., окр. пос. Белый Лесок.

P. macularis (Wallr.) U. Braun et S. Takam. (\equiv *Sphaerotheca macularis* (Wallr.) Lind.) — на *Humulus lupulus* L., окр. пос. Криница, Ошеп.

P. mors-uvae (Schwein.) U. Braun et S. Takam. (\equiv *Sphaerotheca mors-uvae* (Schwein.) Berk et M. A. Curtis) — на *Grossularia reclinata* (L.) Mill., *Ribes nigrum* L., пос. Попелево, Пашуки, Борки.

P. myrtillina (C. Schub.) Kunze — на *Vaccinium myrtillus* L., *V. uliginosum* L., окр. пос. Купичи, кв. 46.

P. pannosa (Wallr.) de Bary (\equiv *Sphaerotheca pannosa* (Wallr.) Lév.) — на *Rosa canina* L., пос. Шерешово; на *R. rugosa* Thunb., пос. Белый Лесок.

P. plantaginis (Castagne) U. Braun et S. Takam. (\equiv *Sphaerotheca plantaginis* (Castagne) L. Junell) — на *Plantago lanceolata* L., окр. пос. Каменюки, Борки, Шерешово.

P. spiraeae (Sawada) U. Braun et S. Takam. (\equiv *Sphaerotheca spiraeae* Sawada) — на *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., окр. пос. Белый Лесок, кв. 590.

P. tridactula (Wallr.) de Bary — на *Padus avium* Mill., окр. пос. Шерешово, Ошеп; на *Prunus divaricata* Ledeb., пос. Попелево; на *P. domestica* L., пос. Криница.

Sawadaea bicornis (Wallr.) Номма — на *Acer negundo* L., на территории всех лесничеств; на *A. pseudoplatanus* L., пос. Белый Лесок.

S. tulasnei (Fuckel) Номма — на *Acer platanoides* L., пос. Попелево.

Oidium spp. — на *Campanula trachelium* L., окр. пос. Попелево, Криница; на *Helianthus laetiflorus* Pers., пос. Каменюки (+); на *Linum usitatissimum* L., окр. пос. Попелево; на *Rudbeckia laciniata* L., *R. hirta* L., пос. Каменюки, Шерешово, д. Криница; на *Veronica chamaedrys* L., на территории всех лесничеств.

Проведенные исследования микромицетов позволили впервые представить таксономический состав порядков *Peronosporales*, *Erysiphales* и *Uredinales* на территории Государственного национального парка «Беловежская пуца», что послужит основой для их дальнейшего изучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Гелюта В. П. Флора грибов Украины. Мучнисторосяные грибы. Киев: Наук. думка, 1989. 256 с.

Гирилович И. С., Храмов А. К., Гулис В. И., Поликсенова В. Д. Микромицеты Государственного национального парка Республики Беларусь «Беловежская пуца». I. Пероноспоровые и ржавчинные грибы // Микология и фитопатология. 2003. Т. 37, вып. 3. С. 20—27.

Горленко М. В. Мучнисторосяные грибы Московской области. М.: МГУ, 1983. 72 с.
Определитель высших растений Беларуси / Под ред. В. И. Парфенова. Минск: Дизайн ПРО, 1999. 472 с.

Ячевский А. А. Карманный определитель грибов. Мучнисторосяные грибы. Л., 1927. 626 с.

Blumer S. Echte Mehltaupilze (Erysiphaceae). Jena: G. Fischer, 1967. 436 p.

Braun U. Some critical notes on the classification and generic concept of the Erysiphaceae // Schlechtendalia. 1999. Vol. 3. P. 48—54.

Braun U., Cook R. T. A., Inman A. J., Shin H.-D. The taxonomy of the powdery mildew fungi // The powdery mildews: a comprehensive treatise / Ed. R. Bélanger, A. J. Dik et W. R. Bushnell. St. Paul: APS Press, 2002. P. 13—54.

Braun U., Takamatsu S. Phylogeny of Erysiphe, Microsphaera, Uncinula (Erysipheae) and Cystotheca, Podosphaera, Sphertheca (Cystothecae) inferred from rDNA ITS sequences — some taxonomic consequences // Schlechtendalia. 2000. Vol. 4. P. 1—33.

Grigaliūnaitė V. Lietuvos grybai. T. 3: Milteniečiai (Erysiphales). I. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas, 1997. 191 p.

Белорусский государственный университет
Минск

Поступила 28 V 2004

SUMMARY

An annotated list of powdery mildew fungi collected in «Belovezhskaja Pushcha» is presented. Sixty six species of the order *Erysiphales* were identified. A new combination *Erysiphe gorlenkoi* is proposed.