

## ГРИБЫ НА АРОМАТИЧЕСКИХ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЯХ, КУЛЬТИВИРУЕМЫХ В КРЫМУ

В.П.ИСИКОВ, *доктор биологических наук*;

Н.С.ОВЧАРЕНКО

Никитский ботанический сад – Национальный научный центр

### Введение

Ароматические и лекарственные растения занимают важное место в жизни человека. Это пища и лекарство, источник эмоционального и творческого вдохновения, важнейший элемент культуры. Наивысшую отдачу и пользу могут дать только здоровые растения. В селекционных исследованиях одним из важных показателей качества сорта является его устойчивость к грибным болезням. Фитопатогенные грибы могут ухудшить декоративные свойства растений, существенно повлиять на их продуктивность, существенно изменить полезные свойства. В связи с этим необходимо знать весь спектр фитопатогенных грибов на культивируемых растениях, их вредоносность, распространенность, чтобы эффективно осуществлять защитные мероприятия.

### Объекты и методы исследования

В период 2007-2010 гг. проводилось фитопатологическое изучение культивируемых в Крыму ароматических и лекарственных растений с целью выявления видового состава фитопатогенных грибов. Такие планомерные и широкомасштабные исследования проводились впервые на полуострове. Детальный фитопатологический контроль осуществлялся за коллекционными насаждениями ароматических и лекарственных культур в Никитском ботаническом саду (Южный берег Крыма), где насчитывается 365 видов, и в ООО «Фитосовхоз «Радуга» (с. Лекарственное, Симферопольский р-н, Предгорный Крым), где в коллекционных и промышленных насаждениях встречается до 80 видов растений. Было собрано и проанализировано 500 микологических пакетобразцов. Кроме того, отбирались образцы растений с явными признаками грибных заболеваний в парках, на приусадебных участках, во время экспедиционных сборов по Горному Крыму. Фитопатологическое обследование с отбором образцов осуществлялось регулярно, один раз в два месяца на протяжении всего года и периода исследований. Для установления вида гриба образцы изучались традиционными методами микологического анализа. При изучении видового состава грибов на семенах и плодах применялся провокационный метод получения грибов во влажной камере. Идентификация грибов осуществлялась с использованием

справочной литературы [1-14]. Грибы классов Ascomycetes, Basidiomycetes, Deuteromycetes представлены по системе, изложенной в «Визначнику грибів України» [2,3,4]. Низшие грибы (*Mucor*, *Albugo*) представлены по новой системе [15].

В статье приводятся данные только личных сборов авторов, выполненных на территории Крыма.

## Класс **Ascomycetes**

### Порядок **Erysiphales**

#### Семейство **Erysiphaceae**

##### Род *Erysiphe* Link.

#### ***Erysiphe aquilegiae* DC.**

На *Aquilegia vulgaris* L.; на листьях, парк в г. Симферополе, 01.08.2010.

На *Ranunculus constantinopolitanus* (DC.) D'Urv.; на листьях, с. Краснолесье, Симферопольский р-н., 22.06.2008; Байдарский перевал, 10.05.2008.

#### ***Erysiphe howeana* U. Braun**

На *Oenothera biennis* L.; на листьях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.10.2009.

#### ***Erysiphe trifolii* Grev.**

На *Galega officinalis* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.09.2008.

На *Melilotus officinalis* (L.) Pall.; на листьях вегетативных и генеративных побегов, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 11.07.2008; 27.08.2010; гора Опук, Керченский полуостров, 15.07.2010.

#### ***Erysiphe urticae* (Wallr.) Blum.**

На *Urtica dioica* L.; на листьях и побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 09.10.2009.

#### Род *Golovinomyces* (U. Braun.) Gel.

#### ***Golovinomyces artemisiae* (Grev.) Gel.**

На *Artemisia dracuncululus* L.; на листьях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.10.2009; 03.06.2010.

На *Artemisia vulgaris* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 07.12.2010.

#### ***Golovinomyces biocellatus* (Ehreb.) Gel.**

На *Hyssopus officinalis* L.; на листьях, цветках, плодах, побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 26.10.2007; 30.10.2009; ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.10.2009.

На *Mentha aquatica* L.; на стеблях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 19.07.2008.

На *Mentha longifolia* (L.) Huds; интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.10.2009; на листьях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 11.06.2008; 13.10.2009; 25.06.2010.

На *Mentha piperita* L.; на листьях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.10.2009.

На *Monarda didyma* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 12.06.2007; 27.07.2008; 09.07.2009; 04.06.2010.

На *Monarda fistulosa* L.; на листьях, стеблях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 05.09.2007; 11.07.2008; 09.07.2009; 05.07.2010.

На *Thymus vulgaris* L., на листьях, парк-памятник «Айвазовский», пгт Партенит, 12.11.2009.

***Golovinomyces cichoraceorum* (DC.) Gel.**

На *Achillea millefolium* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 04.08.2009.

На *Anthemis macedonica*; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 11.07.2008.

На *Grosshemia macrocephala* (Muss.-Pushk.) Sosn. et Takht; на листьях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.10.2009.

На *Levsea rhapontica* (L.) J.Holub.; на листьях, стеблях, соцветиях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.10.2009; 03.06.2010.

На *Pyrethrum balsamita* (L.) Willd.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.10.2009.

На *Solidago canadensis* L. на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008; 25.09.2009; 14.05.2010.

На *Solidago macrophylla*; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 11.07.2008; 14.05.2010; 04.06.2010.

***Golovinomyces cynoglossi* (Wallr.) Gel.**

На *Cynoglossum officinale* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 12.06.2007; 06.06.2008; 04.08.2009.

На *Symphytum officinale* L.; на листьях, черешках, стеблях, цветках, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.09.2008; 26.11.2008; 29.05.2009; 09.09.2010.

На *Symphytum sp.*; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 09.04.2010.

***Golovinomyces galeopsidis* (DC.) Gel.**

На *Leonurus cardiaca* L.; на листьях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.10.2009.

***Golovinomyces depressus* (Wallr.) Gel.**

На *Coreopsis lanceolata* L.; на листьях, побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 04.08.2009; 26.07.2010.

***Golovinomyces simplex* (Gel.) Gel.**

На *Salvia officinalis* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 04.08.2008.

***Golovinomyces sordidus* (Junell) Gel.**

На *Plantago major* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 27.07.2008; 19.07.2008; на листьях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 07.08.2008; 21.08.2009; 28.07.2010.

На *Salvia glutinosa* L.; на листьях, Ангарский перевал, 16.08.2008.

Род *Leveillula* Arnaud

***Leveillula scolymi* (Prost) Durrieu et Rostam**

На *Cynara scolymus* L.; на листьях, арборетум НБС–ННЦ, пгт Никита, 20.08.2009; 27.08.2010.

***Leveillula taurica* (Lev.) Arn.**

На *Peganum harmala* L.; на листьях, Феодосия, 18.10. 2007.

Род *Sphaerotheca* Lév.

***Sphaerotheca fusca* (Fr.) Blum. em U.Braun**

На *Calendula officinalis* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 19.07.2008; 04.08.2009; 04.06.2010; ООО «Радуга», с. Лекарственное, 25.06.2010.

На *Taraxacum officinale* L.; на листьях, с. Краснолесье, Симферопольский р-н., 22.06.2008.

***Sphaerotheca pannosa* (Wallr.:Fr.) Lev.**

На *Rosa indica* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 25.09.2009; 04.06.2010.

Порядок **Pseudosphaeriales**

Семейство **Mycosphaerellaceae**

Род ***Mycosphaerella* Johans.**

***Mycosphaerella tassiana* (de Not) Johans.**

На *Foeniculum vulgare* Mill.; на побегах II порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 17.04.2009.

Семейство **Pseudosphaeriaceae**

Род ***Leptosphaeria* Ces. et de Not.**

***Leptosphaeria acuta* (Moug.) Karst.**

На *Mentha arvensis* L.; на сухих стеблях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 27.07.2008.

***Leptosphaeria modesta* (Desm.) Karst.**

На *Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Oken; на побегах, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 14.04.2009.

На *Leonorus cardiaca* L.; на основном стебле (где нет коры), интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008.

На *Melissa officinalis* L.; на побегах, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 14.04.2009.

На *Oenothera biennis* L.; на побегах, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.05.2009.

На *Ruta divaricata* Ten.; на побегах IV порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 19.07.2008.

***Leptosphaeria ogilviensis* Berk. et Br.**

На *Tanacetum vulgare* L.; на однолетних побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 16.04.2010.

Род *Massarina* Sacc.

***Massarina polymorpha* (Rohm.) Sacc.**

На *Ruta divaricata* Ten.; на побегах III порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 19.07.2008.

Род *Ophiobolus* Riess

***Ophiobolus affinis* Sacc.**

На *Leonorus cardiaca* L.; на центральном стебле, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008.

На *Majorana hortensis* Moench.; на тонких побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 03.08.2009.

На *Mentha longifolia* (L.) Huds; на центральном стебле, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 11.06.2008.

На *Melissa officinalis* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 03.08.2009.

На *Scutellaria baicalensis* Georgi; на побегах I-II порядков, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 03.08.2009.

***Ophiobolus bardanae* (Fuck.) Sacc.**

На *Artemisia balchanorum* Krasch.; на отмерших побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 16.04.2010.

На *Foeniculum vulgare* Mill.; на центральном стебле, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.05.2009.

***Ophiobolus origani* Milovtzt.**

На *Origanum vulgare* L.; на отмерших побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008; 03.08.2009; на сухих побегах I порядка (после зимней обрезки), ООО «Радуга», с. Лекарственное, 19.07.2008.

***Ophiobolus rudis* (Riess) Wint.**

На *Galega officinalis* L.; на побегах I порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 04.08.2009.

На *Galega orientalis* L.; на побегах II-III порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 21.08.2008.

На *Lavandula hybrida* Rev.; на центральных побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

***Ophiobolus* sp.**

На *Hypericum perforatum* L.; на побегах I порядка, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 27.07.2008.

***Ophiobolus* sp.**

На *Hyssopus officinalis* L.; на центральном стебле, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.06.2008.

***Ophiobolus* sp.**

На *Monarda fistulosa* L.; на побегах I порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008.

***Ophiobolus tanacetii* (Fuck.) Sacc.**

На *Achillea filipendulina* Lam.; на побегах II порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

На *Tanacetum vulgare* L.; на центральном стебле, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.05.2009.

Род ***Pleospora* Rabenh.**

***Pleospora calvescens* Tul.**

На *Achillea collina* J. Becker ex Rchb; на центральном побеге, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 19.07.2008.

***Pleospora herbarum* Pers.**

На *Artemisia absinthium* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

На *Artemisia balchanorum* Krasch.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

На *Digitalis lanata* Ehrh.; на растительных остатках после зимней обрезки, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008; 10.04.2009.

На *Echinacea purpurea* (L.) Moench.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 29.05.2009.

На *Foeniculum vulgare* Mill.; на побегах I порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 09.04.2010.

На *Galega officinalis* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 10.04.2009; 30.04.2010.

На *Galega orientalis* L.; на побегах I-II порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008.

На *Glycyrrhiza glabra* L.; на стебле, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.06.2008.

На *Grindelia intergrifolia* DC.; на побегах I-III порядков, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 10.04.2009; 04.04.2010.

На *Inula helenium* L.; на побегах II-III порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 17.04.2009.

На *Lavandula angustifolia* Mill.; на тонких побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 21.04.2009.

На *Lavandula hybrida* Rev.; на листьях, тонких побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009; 16.04.2010.

На *Macleaya microcarpa*; на черешках листьев, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 21.04.2009.

На *Majorana hortensis* Moench.; на тонких побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 04.08.2009.

На *Malva sylvestris* L.; на всех однолетних побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 02.04.2010.

- На *Melissa officinalis* L.; на всех побегах, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 11.06.2008.
- На *Mentha longifolia* (L.) Huds.; на побегах II-III порядка, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 11.06.2008.
- На *Nepeta cataria* L.; на побегах I порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 03.08.2009.
- На *Oenothera biennis* L.; на побегах, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.05.2009.
- На *Origanum vulgare* L.; на сухих стеблях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 28.02.2010.
- На *Physalis alkekengi* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 10.04.2009.
- На *Plantago major* L.; на стебле, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 21.04.2009.
- На *Plantago psyllium* L.; на стебле, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 21.04.2009.
- На *Pyrethrum majus* (Dest.) Tzvel.; на сухих листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 11.01.2007.
- На *Ruta divaricata* Ten.; на побегах I порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 09.04.2010.
- На *Salvia officinalis* L.; на побегах, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.05.2009.
- На *Santolina chamaecyparissus* L.; на всех побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 16.04.2010.
- На *Santolina rosmariniifolia*; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.
- На *Satureja taurica* Velen.; на однолетних побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 16.04.2010.
- На *Tanacetum vulgare* L.; на сухих обрезанных ветвях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 11.06.2008.

Семейство **Cucurbitariaceae**

Род ***Cucurbitaria* Gray**

***Cucurbitaria varias* Hazsl.**

- На *Achillea millefolium* L.; на центральном побеге, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.05.2009.

Порядок **Sphaeriales**

Семейство **Sphaeriaceae**

Род ***Melanomma* Nits.**

***Melanomma pulvis-pyrus* (Pers.) Fuck.**

На *Lavandula angustifolia* Mill.; на побегах III-IV порядков, диаметром 1-2 мм, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 04.08.2008.

Род *Rosselinia* Ces. et de Not.

*Rosselinia mammiformis* (Pers.) Ces. et de Not.

На *Artemisia arenaria* DC.; на листовом опаде, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 01.06.2009.

Род *Melanopsamma* Niessl

*Melanopsamma pomiformis* (Pers.) Sacc.

На *Melissa officinalis* L.; на центральных осевых побегах, I-II порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 16.04.2010.

Семейство *Melanosporaceae*

Род *Sordaria* Ces. et de Not.

*Sordaria fimicola* (Rob.) Ces. et de Not.

На *Anethum graveolens* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

Семейство *Amphisphaeriaceae*

Род *Amphisphaeria* Ces. et de Not.

*Amphisphaeria umbrina* (Fr.) Wint.

На *Lavandula hybrida* Rev.; на тонких побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 17.04.2009.

Род *Trematosphaeria* Fuck.

*Trematosphaeria pertusa* (Pers.) Fuck.

На *Achillea millefolium* L.; на побегах I порядка, диаметром 12 мм, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.05.2009.

На *Artemisia balchanorum* Krasch.; на побегах II порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 16.04.2010.

На *Lavandula hybrida* Rev.; на побегах I-II порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 27.08.2010.

Род *Strickeria* Korb.

*Strickeria halimodendri* Gucev.

На *Santolina rosmarinifolia*; на сухих однолетних побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 16.04.2010.

*Strickeria hyssopii* Pidopl.

На *Artemisia balchanorum* Krasch.; на побегах III порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 16.04.2010.

На *Artemisia absinthium* L.; на побегах I порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

На *Cynara scolymus* L.; на центральных побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 09.04.2010.

На *Lavandula angustifolia* Mill.; на тонких побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.



На *Majorana hortensis* Moench.; на побегах I порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 16.04.2010.

***Strickeria obducens* (Fr.) Wint.**

На *Achillea millefolium* L.; на побегах I порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2010; на побегах, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 21.04.2009.

На *Elsholtzia stauntonii* Benth.; на тонких побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 04.08.2009; ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.05.2009.

На *Lavandula hybrida* Rev.; на побегах I–II порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009; 16.04.2010.

На *Tanacetum boreale* L.; на побегах, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.05.2009.

Семейство **Lophiostomaceae**

Род ***Lophiothrema* Sacc.**

***Lophiothrema spireae* (Peck) Sacc.**

На *Achillea millefolium* L.; на побегах, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 21.04.2009.

Род ***Lophiostoma* Ces. et de Not.**

***Lophiostoma insculptum* Rehm.**

На *Artemisia absinthium* L.; на побегах I–II порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

***Lophiostoma quadrinucleatum* Karst.**

На *Galega officinalis* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 04.08.2009.

Порядок **Diaporthales**

Семейство **Diaportaceae**

Род ***Diaporthe* Nits.**

***Diaporthe medusaea* Nits.**

На *Hypericum perforatum* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008.

***Diaporthe arctii* (Lasch) Nits.**

На *Artemisia absinthium* L.; на побегах I порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

На *Tanacetum vulgare* L.; на осевых побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 16.04.2010.

Семейство **Valsaceae**

Род ***Valsa* Tul**

***Valsa* sp.**

На *Hysopus officinalis* L.; на центральном осевом побеге, интродукционно-селекционный участок НБС–НИЦ, пгт Никита, 02.04.2010.

Порядок **Helotiales**  
Семейство **Dermeaceae**  
Род *Tapesia* Pers.

***Tapesia fusca* (Pers.) Fuck.**

На *Lychnus chalconica* L.; на коре побега, интродукционно-селекционный участок НБС–НИЦ, пгт Никита, 06.06.2008.

Семейство **Hyaloscyphaceae**  
Род *Lachnum* Retz.

***Lachnum mollissimum* (Lasch) Karst.**

На *Hypericum perforatum* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–НИЦ, пгт Никита, 27.07.2008.

На *Origanum vulgare* L.; на осевых побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–НИЦ, пгт Никита, 28.02.2010.

На *Lavandula hybrida* Rev.; на тонких побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–НИЦ, пгт Никита, 16.04.2010.

Класс **Basidiomycetes**

Порядок **Uredinales**  
Семейство **Melampsoraceae**  
Род *Coleosporium* Lev.

***Coleosporium inulae* (Kze) Rabenh.**

На *Inula helenium* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–НИЦ, пгт Никита, 27.08.2010; на листьях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 21.08.2009; 29.08.2010.

Семейство **Pucciniaceae**  
Род *Frommea* Arth.

***Frommea obtusa* (Str.) Arth.**

На *Potentilla erecta* (L.) Raeusch.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–НИЦ, пгт Никита, 27.07.2008; 19.04.2008.

Род *Puccinia* Pers.

***Puccinia absinthii* DC.**

На *Artemisia absinthium* L.; на листьях, черешках, стеблях, интродукционно-селекционный участок НБС–НИЦ, пгт Никита, 15.09.2008; 03.07.2009; 02.04.2010; на листьях, стеблях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 04.10.2007.

На *Artemisia balchanorum* Krasch.; на листьях, побегах I-II-III порядков, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 27.07.2008; 29.05.2009; 16.04.2010.

На *Artemisia dracunculus* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 25.10.2008.

На *Artemisia* sp.; на листьях, черешках, стеблях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 04.08.2008.

На *Artemisia taurica* Willd.; на листьях, стеблях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 21.08.2009.

***Puccinia asparagi* DC.**

На *Asparagus officinalis* L.; на листьях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.10.2009.

***Puccinia artemisiella* Syd.**

На *Artemisia annua* L.; на листьях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 04.10.2007.

***Puccinia bullata* (Pers.) Wint.**

На *Silaum silaus* (L.) Schinz. et Thell.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 07.09.2008.

***Puccinia carthami* Corda**

На *Carthamus tinctorius* L.; на листьях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 25.09.2010.

***Puccinia malvacearum* Mont.**

На *Althaea officinalis* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 19.07.2008; на листьях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 26.08.2008.

На *Malva sylvestris* L.; на листьях; интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 28.02.2008; 13.05.2008; 29.05.2009; 02.04.2010.

***Puccinia millefolii* Fuck.**

На *Achillea millefolium* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 19.07.2008.

***Puccinia ruebsaamenii* Magn.**

На *Origanum vulgare* L.; на листьях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.10.2009.

***Puccinia scillae-rubrae* Cruchet**

На *Scilla bifolia* L.; на листьях, НБС–ННЦ, пгт Никита, 24.04.2009.

***Puccinia tanacetii* DC.**

На *Tanacetum boreale* Tisch.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 11.07.2008; 25.09.2009.

На *Tanacetum vulgare* L.; на листьях; интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008; 20.08.2009; 18.06.2010; на листьях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 07.08.2009; 25.06.2010.

Род *Phragmidium* Link

***Phragmidium fragariastris* (DC.) Schröt.**

На *Potentilla erecta* (L.) Raeusch.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.09.2008; 31.07.2009; 09.09.2010.

На *Potentilla* sp.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 03.07.2008.

***Phragmidium potentillae* (Pers.) Karst.**

На *Potentilla argentea* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 27.07.2008; 04.08.2009.

***Phragmidium sanguisorbae* (DC.) J. Schrot.**

На *Sanguisorba officinalis* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 25.02. 2008; на листьях, побегах, плодоножках, 19.04.2008; 09.07.2009; на необрезанных прошлогодних побегах, 19.07.2008; 02.04.2010; 27.08.2010; на листьях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 26.08.2008; 14.04.2009.

***Phragmidium tuberculatum* Mull.**

На *Rosa indica* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 09.10.2009; 27.08.2010.

Род ***Uromyces* Link.**

***Uromyces festucae* Syd.**

На *Ranunculus illyricus* L.; на листьях, яйла Северная Демерджи, 16.08.2008.

Род ***Gymnosporangium* Hedwig**

***Gymnosporangium clavariaeforme* (Jacq.) DC.**

На *Crataegus pojarkovae* Kossyeh; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 11.07.2008; 04.06.2010.

**Порядок Ustilaginales****Семейство Tilletiaceae****Род *Melanotaenium* de Bary*****Melanotaenium ari* (Cke) Lagerh.**

На *Arum elongatum* Stev.; на листьях, Ангарский перевал, 21.05.2008.

**Род *Urocystis* Rabenh.*****Urocystis leimbachii* Oertel**

На *Adonis vernalis* L.; на центральных побегах, с. Лозовое, Симферопольский р-н., 21.05.2008.

**Класс Deuteromycetes****Порядок Moniliales****Семейство Dematiaceae****Род *Alternaria* Nees emend. Matv.*****Alternaria alternata* (Fr.) Keissler**

На *Achillea collina* J. Becker ex Rchb; на отмерших побегах и сухих ветвях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 04.08.2008; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Achillea filipendulina* Lam.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Achillea millefolium* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Agastache rugosa* (Fish.) Kuntze ; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Amaranthus caudatus* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Anethum graveolens* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Anthoxanthum odoratum* L.; отмершие листья, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 04.10.2007.

На *Apium graveolens* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Aquilegia grandulosa*; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 07.09.2006.

На *Artemisia absinthium* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Artemisia arenaria* DC.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Artemisia argentata* Клок.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Artemisia balchanorum* Krasch.; на тонких побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Artemisia tanacetifolia*; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Artemisia taurica* Willd.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Artemisia vulgaris* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Betonica alba* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Chelidonium majus* L.; на верхушках отмерших побегов, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 04.10.2007.

На *Coreopsis lanceolata* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Synoglossum officinale* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

- На *Digitalis lanata* Ehrh.; на растительных остатках после зимней обрезки, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 19.07.2008; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Echinacea angustifolia* DC.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Echinacea purpurea* (L.) Moench.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 29.05.2009.
- На *Foeniculum vulgare* Mill.; на побегах, плодах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 09.10.2009.
- На *Inula helenium* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 17.04.2009.
- На *Galega officinalis* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Grindelia integrifolia* DC.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 29.05.2009.
- На *Hypericum perforatum* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Hyssopus officinalis* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Lavandula hybrida* Rev.; на цветках, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 25.06.2010.
- На *Leonurus cardiaca* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Levsea rhapontica* (L.) J.Holub.; на сухих листьях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 28.07.2010.
- На *Majorana hortensis* Moench.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Monarda didyma* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Nepeta cataria* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Oenothera biennis* L.; на побегах без коры, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.05.2009.
- На *Petroselinum crispum* (Mill.) A.W.Hill.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Physalis alkekengi* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 10.04.2009.
- На *Phytolacca americana* L.; на побегах III-IV порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 19.02.2009.
- На *Potentilla recta* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Potentilla* sp.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Pyrethrum majus* (Dest.) Tzvel.; на сухих листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 11.01.2007.
- На *Plantago* sp.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Salvia officinalis* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Tagetes minuta* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Tanacetum vulgare* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

***Alternaria brassicicola* (Schw.) Wiltshire**

На *Brassica taurica* (Tzvelev) Tzvelev; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 09.09.2010.

Род ***Fumago* Pers. ex Fr.**

***Fumago vagans* Pers.**

На *Lavandula hybrida* Rev.; на цветках, цветоносных побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 25.06.2010;

Род ***Cladosporium* Link ex Fr.**

***Cladosporium herbarum* (Pers.) Link.**

На *Tagetes minuta* L.; на побегах, семенах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 19.02.2009.

Род ***Cercospora* Fres.**

***Cercospora galegae* Sacc.**

На *Galega orientalis* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.09.2008; 04.08.2009.

Род ***Helminthosporium* Link. ex Fr.**

***Helminthosporium* sp.**

На *Glaucium flavum* Crantz; на листьях и прошлогодних побегах, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 19.07.2008.

Род ***Heterosporium* Klotzsch ex Ске**

***Heterosporium gracile* Sacc.**

На *Iris germanica* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.09.2008; 24.07.2009.

**Семейство Moniliaceae**

Род ***Penicillium* Link. ex Fr.**

***Penicillium cyclopium* Westl.**

На *Achillea collina* J.Becker ex Rchb.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Achillea filipendulina* Lam.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Althaea officinalis* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Artemisia arenaria* DC.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Calendula officinalis* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Galega officinalis* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Hypericum perforatum* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Hyssopus officinalis* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Potentilla* sp.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

Род *Oidium* Sacc.

*Oidium monilioides* (Nees.:Fr.) Link.

На *Origanum vulgare* L.; на листьях; интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 05.11.2009;

На *Pyrethrum balzamita* L.; на листьях; интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 09.09.2010;

На *Salvia officinalis* L.; на листьях; интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.10.2009;

На *Salvia sclarea* L.; на листьях; интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 18.06.2010;

*Oidium* sp.

На *Agastache foenicum* Kuntze.; на листьях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 11.08.2008; (ф.белая), на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.09.2008; 24.07.2009; (ф. фиолетовая), на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.09.2008; 18.09.2009; 04.06.2010.

*Oidium* sp.

На *Coreopsis grandiflora* Hogg. ex Sweet.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 04.08.2009.

*Oidium* sp.

На *Levzea rhapontica* (L.) J.Holub.; на листьях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 26.08.2008.

*Oidium* sp.

На *Macleaya microcarpa* (Maxim) Fedde ; на листьях, семенах, побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 26.08.2008; 18.09.2009; 27.08.2010.

*Oidium* sp.

На *Melissa officinalis* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 05.09.2007; 30.09.2008; 21.09.2009; на листьях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 07.08.2008.

*Oidium* sp.

На *Sanguisorba officinalis* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 27.07.2008.

Род *Pseudoidium* Paul et Cap.

*Pseudoidium tuckeri* (Berk.) Paul et Cap.

На *Galega orientalis* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 05.09.2007.

*Pseudoidium* sp.



На *Chelidonium majus* L.; на листьях, Ялта, 20.11.2010; с. Малое Садовое, Бахчисарайский район, 14.11.2010.

Род *Ramularia* Ung.

***Ramularia galegae* Sacc.**

На *Galega orientalis* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.09.2008.

***Ramularia* sp.**

На *Artemisia* sp.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 07.09.2008.

***Ramularia* sp.**

На *Echinacea angustifolia* DC.; на стебле, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008.

***Ramularia* sp.**

На *Echinops sphaerocephalus* L.; на коре у основания отмерших стеблей, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008.

***Ramularia* sp.**

На *Grindelia integrifolia* DC.; на тонких побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 29.05.2009.

***Ramularia* sp.**

На *Macleaya microcarpa* (Maxim) Fedde; на листьях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 26.08.2008.

***Ramularia* sp.**

На *Sanguisorba officinalis* L.; на тонких побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 09.09.2010.

***Ramularia* sp.**

На *Withania samnifera* (L.) Dunal.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 19.02.2009.

***Ramularia ulmariae* Ске**

На *Achillea filipendulina* Lam.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

***Ramularia variabilis* Fuck.**

На *Artemisia taurica* Willd.; на листьях, всех побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 17.11.2009.

Род *Vermicularia* Fr.

***Vermicularia dematium* (Pers.) Fr.**

На *Achillea millefolium* L.; на побегах I порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 16.04.2010.

На *Althaea officinalis* L.; на стебле, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 07.09.2006.

На *Betonica officinalis* L.; на центральном побеге, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 29.05.2009.

На *Echinacea angustifolia* DC.; на центральных побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 29.05.2009.

На *Echinacea purpurea* (L.) Moench.; на черешке листа, на тонких побегах, на стеблях диаметром 7 мм, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008.

На *Dianthus* sp.; на листьях и побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 01.01.2007.

На *Saponaria officinalis* L.; на центральном стебле, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008.

На *Tagetes minuta* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Tanacetum vulgare* L.; на однолетних побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 16.04.2010.

### Семейство **Tuberculariaceae**

#### Род ***Fusarium* Link.**

#### ***Fusarium oxysporum* Schlecht.**

На *Ginkgo biloba* L.; на сеянцах, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 04.10.2007.

На *Amaranthus caudatus* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Artemisia taurica* Willd.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

### Порядок **Melanconiales**

#### Семейство **Melanciniaceae**

#### Род ***Colletotrichum* Corda**

#### ***Colletotrichum gloeosporoides* Penz.**

На *Hypericum perforatum* L.; на побегах, в нижней части, НБС–ННЦ, 19.07.2008.

#### Род ***Marssonina* P.Magn.**

#### ***Marssonina rosae* (Lib.) Died.**

На *Rosa indica* L.; на листьях, НБС–ННЦ, 09.10.2009.

#### Род ***Coleophoma* Hohn.**

#### ***Coleophoma empetri* (Rostr.) Petrak.**

На *Nepeta cataria* L.; на центральных стеблях, НБС–ННЦ, 16.04.2010.

### Порядок **Sphaeropsidales**

#### Семейство **Leptostromataceae**

#### Род ***Leptothyrium* Kze**

#### ***Leptothyrium protuberans* Sacc.**

На *Potentilla erecta* (L.) Raeusch.; на центральных побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 16.04.2010.

Семейство **Sphaeropsidaceae**Род ***Camarosporium* Schulz.*****Camarosporium* sp.**

На *Lavandula angustifolia* Mill.; интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 04.08.2008.

***Camarosporium* sp.**

На *Satureja taurica* Velen.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

Род ***Coniothyrium* Corda*****Coniothyrium hypericolum* Gucev.**

На *Hypericum perforatum* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008.

***Coniothyrium montagnei* Cast.**

На *Lavandula angustifolia* Mill.; на концах побегов, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 21.04.2009.

***Coniothyrium olivaceum* Bon.**

На *Helichrysum italicum* (Roth.) Guss.; на побегах II-III порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2010.

***Coniothyrium* sp.**

На *Melissa officinalis* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 05.05.2008.

Род ***Haplosporella* Speg.*****Haplosporella* sp.**

На *Nepeta cataria* L.; на центральных побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 03.08.2009.

Род ***Cytospora* Fr.*****Cytospora rubescens* Fr.**

На *Lavandula hybrida* Rev.; на центральных побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 10.04.2009.

Род ***Diplodia* Fr.*****Diplodia herbarum* (Corda) Lev.**

На *Artemisia arenaria* DC.; на отмерших центральных побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

На *Hyssopus officinalis* L.; на центральных побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 09.04.2010.

***Diplodia* sp.**

На *Thymus striatus* Vahl.; на отмерших осевых побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 21.08.2008.

***Diplodia* sp.**

На *Ruta divaricata* Ten.; на побегах II- III порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 11.07.2008.

***Diplodia* sp.**

На *Lavandula angustifolia* Mill.; на побегах I порядка, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 14.04.2009.

***Diplodia* sp.**

На *Lavandula hybrida* Rev.; на центральных побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 10.04.2009.

Род ***Diplodina* Westend.*****Diplodina* sp.**

На *Agastache foeniculum* Kuntze ; на центральном стебле, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2010.

***Diplodina* sp.**

На *Artemisia absinthium* L.; побеги II порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 10.04.2019.

***Diplodina* sp.**

На *Artemisia taurica* Willd.; побеги III порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 16.04.2010.

***Diplodina* sp.**

На *Foeniculum vulgare* (L.) Maxim.; на побегах II порядка, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.05.2009.

***Diplodina* sp.**

На *Grindelia integrifolia* DC.; на побегах I порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008.

***Diplodina* sp.**

На *Leonorus cardiaca* L.; на основном стебле (в земле), интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008.

Род ***Sphaerographium* Sacc.*****Sphaerographium* sp.**

На *Phytolacca americana* L.; на побегах II-III порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 19.02.2009.

Род ***Diploplenodomus* Died.*****Diploplenodomus* sp.**

На *Hyssopus officinalis* L.; на побегах I порядка, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.06.2008.

***Diploplenodomus* sp.**

На *Monarda fistulosa* L.; на побегах II порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008.

Род ***Microdiplodia* Allesch.*****Microdiplodia microsporella* (Sacc.) Allesch.**

На *Foeniculum vulgare* Mill.; у основания центрального осевого побега, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.06.2008; 13.05.2009; интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 17.04.2009.

***Microdiplodia* sp.**

На *Artemisia absinthium* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

***Microdiplodia* sp.**

На *Artemisia vulgaris* L.; на центральных побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

Род ***Phoma* Fr.**

***Phoma anethi* (Pers.) Sacc.**

На *Foeniculum vulgare* Mill.; на всех отмерших побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 09.04.2010.

***Phoma artemisia* P.Henn.**

На *Artemisia absinthium* L.; на центральных побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 29.05.2009; 30.04.2010.

На *Artemisia arenaria* DC.; на тонких частях побега, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

На *Artemisia campestris* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

На *Artemisia dracunculus* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

На *Artemisia taurica* Willd.; на центральных побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 16.04.2010.

На *Artemisia vulgaris* L.; на побегах II–III порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

***Phoma herbarum* Westend.**

На *Agastache foeniculum* Kuntze; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2010.

На *Betonica officinalis* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 29.05.2009.

На *Calendula officinalis* L.; на цветоносных побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 26.07.2010.

На *Cynara scolymus* L.; на чашелистиках, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 09.04.2010.

На *Echinacea purpurea* (L.) Moench.; на всех отмерших побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 09.09.2010.

На *Elsholtzia stauntonii* Benth.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 04.08.2009; ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.05.2009.

На *Inula helenium* L.; на центральных побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 17.04.2009.

На *Hyssopus officinalis* L.; на центральных побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 04.08.2009.

На *Lychnus chalconica* L.; на тонких частях побега (верхушках), интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008.

На *Majorana hortensis* Moench.; на центральных побегах, плодах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 03.08.2009.

На *Melissa officinalis* L.; на побегах I –II порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 16.04.2010.

На *Monarda dydima* L.; на центральном побеге, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 02.04.2010.

На *Nepeta cataria* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 03.08.2009.

На *Origanum vulgare* L.; на всех побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 03.08.2009; 28.02.2010.

На *Potentilla erecta* (L.) Raeusch.; на центральных побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 16.04.2010.

На *Tanacetum boreale* Tisch.; на центральных побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

На *Tanacetum vulgare* L.; на побегах II –III порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008; 16.04.2010; на центральном побеге, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.05.2009.

***Phoma hypericola* Gucev.**

На *Hypericum perforatum* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008.

***Phoma labitis* Sacc.**

На *Althaea officinalis* L.; на стебле, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.06.2008.

На *Malva sylvestris* L.; на побегах II-IV порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 09.04.2010.

***Phoma lavandulae* Gabboto**

На *Lavandula hybrida* Rev.; на побегах III порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 02.04.2010.

***Phoma poterii* Fautr.**

На *Sanguisorba officinalis* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 16.05.2008; 09.09.2010.

***Phoma salviae* Brun.**

На *Salvia officinalis* L.; на всех побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.10.2009.

***Phoma solidaginis* Cke**

На *Solidago macrophylla*; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 17.04.2009.

***Phoma* sp.**

На *Achillea filipendulina* Lam.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

***Phoma* sp.**

На *Achillea millefolium* L.; на побегах, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 06.06.2008; 21.04.2009.

***Phoma* sp.**

На *Aquilegia grandulosa*; на всех отмерших побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 27.08.2010.

***Phoma* sp.**

На *Betonica officinalis* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 09.09.2010.

***Phoma* sp.**

На *Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Oken; на центральном побеге, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.06.2008.

***Phoma* sp.**

На *Digitalis lanata* Ehrh.; на центральном побеге, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 10.04.2009.

***Phoma* sp.**

На *Galega officinalis* L.; на центральном побеге, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 02.04.2010.

***Phoma* sp.**

На *Galega orientalis* L.; на центральном побеге, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008.

***Phoma* sp.**

На *Glycyrrhiza echinata* L.; на побегах II–IV порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 11.07.2008

***Phoma* sp.**

На *Glycyrrhiza glabra* L.; на всех побегах, ООО «Радуга», с. Лекарственное. 13.06.2008.

***Phoma* sp.**

На *Grindelia integrifolia* DC.; на побегах II –III порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 27.07.2008.

***Phoma* sp.**

На *Echinacea angustifolia* DC.; на стебле, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008.

***Phoma* sp.**

На *Leonurus cardiaca* L.; на побегах I–III порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 10.04.2009.

***Phoma* sp.**

На *Macleaya microcarpa* (Maxim) Fedde; на побегах, ООО «Радуга», 21.04.2009.

***Phoma* sp.**

На *Melissa officinalis* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 10.04.2009.

***Phoma* sp.**

На *Mentha longifolia* (L.) Huds.; на побегах I порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 14.04.2009.

***Phoma* sp.**

На *Monarda fistulosa* L.; на центральном стебле, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008.

***Phoma* sp.**

На *Origanum vulgare* L.; на тонких обрезанных побегах, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 11.08.2008.

***Phoma* sp.**

На *Physalis alkekengi* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 29.05.2009.

***Phoma* sp.**

На *Phytolacca americana* L.; на центральном стволе и побегах I порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 19.02.2009; 30.04.2010.

***Phoma* sp.**

На *Potentilla erecta* (L.) Raeusch.; на побегах I-II порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 02.04.2010.

***Phoma* sp.**

На *Saponaria officinalis* L.; на побегах I-II порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008; 04.08.2009

***Phoma* sp.**

На *Santolina chamaecyparissus* L.; на побегах I порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 16.04.2010.

***Phoma* sp.**

На *Santolina rosmariniifolia*; на тонких побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

***Phoma* sp.**

На *Thymus striatus* Vahl.; на тонких побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

***Phoma* sp.**

На *Tanacetum boreale* Tisch.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 11.07.2008.

***Phoma* sp.**

На *Viola odorata* L., сорт Ялтинский; на отмерших сухих стеблях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 11.07.2008.

Род ***Macrophoma* Berl. et Vogl.**

***Macrophoma* sp.**

На *Origanum vulgare* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 03.08.2009;

Род ***Phomopsis* Sacc.**

***Phomopsis achilleae* (Sacc.) V. Hohn.**

На *Achillea collina* J.Becker ex Rchb.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

На *Achillea millefolium* L.; на побегах I порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 09.09.2010.



***Phomopsis hyperici* Grove**

На *Hypericum perforatum* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 27.07.2008.

***Phomopsis oblita* Sacc.**

На *Artemisia absinthium* L.; на побегах I–II порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

На *Artemisia arenaria* DC.; на побегах II порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

На *Artemisia balchanorum* Krasch.; на стебле, ниже метелки, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 26.10.2008; 30.04.2009; 14.05.2010.

На *Artemisia campestris* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

На *Artemisia* sp.; на центральном стебле, побегах I–II порядка, после зимней обрезки, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 04.08.2008.

***Phomopsis* sp.**

На *Agastache foeniculum* Kuntze.; на центральных побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 25.05.2009.

***Phomopsis* sp.**

На *Betonica officinalis* (L.) Trek; на отмерших побегах и листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 27.07.2008.

***Phomopsis* sp.**

На *Coreopsis lanceolata* L.; на цветonoсных побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 09.09.2010.

***Phomopsis* sp.**

На *Elsholtzia stauntonii* Benth.; на побегах I–II порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2010.

***Phomopsis* sp.**

На *Galega officinalis* L.; на побегах I порядка, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 09.09.2010.

***Phomopsis* sp.**

На *Satureja taurica* Velen.; на центральных побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2009.

На *Scutellaria baicalensis* Georgi; на центральных осевых побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.04.2010.

***Phomopsis* sp.**

На *Tanacetum vulgare* L.; на центральных побегах, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 21.04.2009.

**Род *Phyllosticta* Pers. et Desm.*****Phyllosticta galegaea* Garb.**

На *Galega officinalis* L.; на листьях, стеблях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 09.09.2010.

На *Galega orientalis* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 06.06.2008.

***Phyllosticta aquilegicola* Brun.**

На *Aquilegia chrysantha* A.Gray; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 30.10.2009.

Род ***Ascochyta* Lib.**

***Ascochyta potentillarum* Sacc.**

На *Sanguisorba officinalis* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 31.07.2009.

Род ***Septoria* Fr.**

***Septoria lychnidicola* Ell. et Mart.**

На *Lychnus chalcedonica* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 21.08.2008.

***Septoria oenotherae* Westend.**

На *Oenothera biennis* L.; на листьях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 13.10.2009.

***Septoria plantaginis* Sacc.**

На *Plantago psyllium* L.; на листьях, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 14.04.2009.

***Septoria* sp.**

На *Betonica officinalis* L.; на побегах, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 10.04.2009.

***Septoria* sp.**

На *Physalis alkekengi* L.; на листьях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 07.07.2008.

***Septoria* sp.**

На *Sanguisorba officinalis* L.; на центральных стеблях, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 19.07.2008.

***Septoria tanacetii* Niessl.**

На *Tanacetum vulgare* L.; на побегах, ООО «Радуга», с. Лекарственное, 21.04.2009.

Класс ***Zygomycota***

Порядок ***Mucorales***

Семейство ***Mucoraceae***

Род ***Mucor* Mich.**

***Mucor racemosus* Fres.**

На *Achillea collina* J.Becker ex Rchb.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Achillea filipendulina* Lam.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

На *Althaea officinalis* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

- На *Anethum graveolens* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Artemisia arenaria* DC.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Artemisia argentata* Клок.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Artemisia balchanorum* Krasch.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Artemisia taurica* Willd.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Betonica alba* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Coreopsis lanceolata* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Cynoglossum officinale* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Digitalis lanata* Ehrh.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Galega officinalis* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Hypericum perforatum* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Leonurus cardiaca* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Majorana hortensis* Moench.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Nepeta cataria* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Potentilla recta* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Salvia officinalis* L.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.
- На *Tanacetum boreale* Tisch.; на семенах, банк семян НБС–ННЦ, пгт Никита, 2009.

## Класс **Oomycota**

### Порядок **Albuginales**

#### Семейство **Albuginaceae**

#### Род **Albugo** Gray.

#### ***Albugo candida* (J.F.Gmel. ex Pers.) Kuntze var. *candida* Biga**

На *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik.; на стеблях, листьях, цветках, интродукционно-селекционный участок НБС–ННЦ, пгт Никита, 20.06.2009.

## Выводы

Фитопатогенные и симбиотрофные грибы выявлены на 123 видах ароматических и лекарственных растениях, всего идентифицировано 186 видов грибов из пяти классов. Грибов класса *Basidiomycetes* – 20 видов из 2

порядков, 3 семейств и 8 родов. Наиболее представительными оказались ржавчинные грибы из порядка Uredinales – 18 видов, здесь доминирует род *Puccinia* – 10 видов. Количество грибов класса Deuteromycetes является самым высоким – 115 видов. Выявленные грибы относятся к 3 порядкам, 6 семействам и 31 роду. В этом классе грибы порядка Sphaeropsidales являются самыми распространенными на ароматических и лекарственных растениях, они вызывают некрозные болезни вегетативных органов, различные пятнистости, здесь доминируют грибы рода *Phoma* – 36 видов. Грибов класса Ascomycetes насчитывается 49 видов, они относятся к 5 порядкам, 12 семействам и 23 родам. Наибольшую опасность для растений представляют грибы порядка Erysiphales – 16 видов, они вызывают болезнь мучнистую росу, которая широко распространена в коллекционных и промышленных посадках по всему Крыму. Небольшая группа грибов относится к классам Zygomycota и Oomycota – по одному виду. Грибы этих классов представляют опасность для семян при их хранении, для всходов в теплицах и парниках.

Предлагаемый список выявленных грибов составлен по результатам четырехлетних полевых обследований культур, он не является окончательным и может быть дополнен в будущем.

### Список литературы

1. Визначник грибів України. Фікоміцети. – К.: Наукова думка, 1967. – Т.І. – 252 с.
2. Визначник грибів України. Аскоміцети. – К.: Наукова думка, 1969. – Т.ІІ. – 515 с.
3. Визначник грибів України. Незавершені гриби. – К.: Наукова думка, 1971. – Т.ІІІ. – 693 с.
4. Визначник грибів України. Базидіоміцети: Іржасті гриби. – К.: Наукова думка, 1971. – Т.ІV – 313 с.
5. Гелюта В.П. Флора грибов Украины. Мучнисторосяные грибы. – К.: Наукова думка, 1989. – 256 с.
6. Гврителишвили М.Н. Грибы рода *Cytospora* Fr. в СССР. – Тбилиси, изво «Сабчота Сакартвело», 1982. – 212 с.
7. Грибы природных зон Крыма. (Дудка І.О., Гелюта В.П., Тихоненко Ю.Я., Андріанова Т.В., Гайова В.П., Придюк М.П., Джаган В.В., Ісіков В.П.) – К.: Фітосоціоцентр, 2004. – 452 с.
8. Исиков В.П. Грибы на деревьях и кустарниках Крыма. Систематический каталог. – Симферополь: ИТ «АРИАЛ», 2009. – 300 с.
9. Мельник В.А. Определитель грибов рода *Ascochyta* Lib. – Л.: Наука, 1977. – 246 с.
10. Мережко Т.А., Смык Л.В. Флора грибов Украины. Диапоральные грибы. – К.: Наукова думка, 1990. – 216 с.
11. Пидопличко Н.М. Грибы-паразиты культурных растений. Грибы несовершенные. – К.: Наукова думка, 1977. – Т.2. – 299 с.

12. Смицкая М.Ф., Смык Л.В., Мережко Т.А. Определитель пиреномицетов УССР. – К.:Наукова думка, 1986. – 364 с.

13. Смык Л.В. Флора грибов Украины. Сфериальные грибы. – К.: Наукова думка, 1980. – 184 с.

14. Kirk P.M., Cannon P.F., Minter D.W., Stalpers J.A. et al. Ainsworth & Bisby's Dictionary of Fungi. – CAB International, 2008. – 771 p.