

# Тренажёр «Красная книга: Папоротники и плауны»

*Автор работы:  
Трефилова Раиса Поликарповна,  
учитель биологии,  
МБОУ «Карагайская СОШ № 2»,  
с. Карагай, Пермский край*



# Папоротники и Плауны

1

2

3

4

5

6

7

8



В Красную книгу Пермского края  
внесено 6 видов папоротников и 1  
вид плауна.

КРАСНАЯ  
КНИГА  
ПЕРМСКОГО КРАЯ

2

3

4

5

6

7

8



## Гроздовник ланцетовидный - *Botrychium lanceolatum*

Подтип: Папоротниковидные. Семейство: Ужовниковые.

III категория редкости. Занесен в Красные книги 15 регионов РФ.

Растет на полянах в сосновых лесах, на песчаной почве.

Лимитирующие факторы: низкая конкурентная способность, сильная зависимость от влагообеспеченности почвы. Охраняется в заповеднике «Басеги».

1



3

4

5

6

7

8



*matricariifolium*

Подтип: Папоротниковидные. Семейство:  
Ужовниковые.

II категория редкости. Охраняется в 9 регионах РФ.  
Известные популяции крайне малочисленны. Лимитирующие  
факторы: освоение территории; низкая  
конкурентоспособность из-за зависимости от

1

2



4

5

6

7

8



**Телиптерис болотный - *Thelypteris palustris***  
**Подтип: Папоротниковидные. Семейство:**  
**Телиптерисовые .**

III категория редкости. Занесен в Красные книги 9 субъектов РФ. Лимитирующие факторы: разработка торфяников; осушение болот; нарушение гидрологического режима по естественным и антропогенным причинам.

1

2

3



5

6

7

8



**Многоножка обыкновенная - *Polypodium vulgare***  
**Подтип: Папоротниковидные. Семейство:**  
**Многоножковые.**

III категория редкости. Вид занесен в Красные книги 16 субъектов РФ. Охраняется в заповедниках «Басеги» и «Вишерский», на ООПТ «Кваркуш» и «Предуралье».

1

2

3

4



6

7

8



**Многорядник Брауна - *Polystichum braunii***  
**Подтип: Папоротниковидные. Семейство:**  
**Щитовниковые.**

I категория редкости. Занесен в Красные книги 16 субъектов РФ. Охраняется на ООПТ «Ветлан» и «Лунежские горы». Необходимы: контроль за соблюдением режима охраны ООПТ; мониторинг популяций, прекращение вырубki леса.

1

2

3

4

5



7

8





**Многорядник копьевидный - *Polystichum lonchitis***

**Подтип Папоротниковидные. Семейство:**

**Щитовниковые.**

III категория редкости. Занесен в Красные книги 13 субъектов РФ. На территории края известно 17 местонахождений. Охраняются на ООПТ: заповедник «Вишерский», «Ветлан», «Кваркуш».

1

2

3

4

5

6



8



## Плаун заливаемый - *Lycopodium inundatum*

Подтип: Плауновидные. Семейство: Плауновые.

I категория редкости. Вечнозеленый ползучий травянистый многолетник. Лимитирующие факторы: освоение территории; лесные пожары. Необходим мониторинг ценопопуляций; организация ООПТ в местах произрастания вида.

1

2

3

4

5

6

7



# Источники:



Автор шаблона: заместитель директора по УВР МБОУ СОШ № 2 г. Гагарина Смоленской области Наталья Николаевна Покровка

[http://easyn.ru/load/shablony\\_prezentacij/raznye\\_shablony/interaktivnyj\\_trenazher\\_slovarnye\\_slova\\_na\\_bukvu\\_ju/529-1-0-49999](http://easyn.ru/load/shablony_prezentacij/raznye_shablony/interaktivnyj_trenazher_slovarnye_slova_na_bukvu_ju/529-1-0-49999)

[http://info.permecology.ru/redbook/008\\_animal.aspx](http://info.permecology.ru/redbook/008_animal.aspx) - Красная книга Пермского края

<http://www.perm.ru/pics/1225957381.jpg> красная книга рисунок

[http://info.permecology.ru/redbook/images/2\\_1.gif](http://info.permecology.ru/redbook/images/2_1.gif) - символ «Красная книга»

<http://3.bp.blogspot.com/-r8MBudVcdfA/TIjORX9sfRI/AAAAAAAAAArA/uo0ktbVYxn0/s1600/NATURE-Green-Forest.jpg> - фон «лес»

[http://info.permecology.ru/REDBOOK/008\\_plant.aspx?p=4](http://info.permecology.ru/REDBOOK/008_plant.aspx?p=4) - гроздовник ланцетолистный

[http://краснаякнига.игс.рф/media/animals2/4\\_1.jpg](http://краснаякнига.игс.рф/media/animals2/4_1.jpg) гроздовник ланцетолистный

[http://info.permecology.ru/REDBOOK/008\\_plant.aspx?p=4](http://info.permecology.ru/REDBOOK/008_plant.aspx?p=4) гроздовник ромашколистый

[http://www.hlasek.com/foto/botrychium\\_matricariifolium\\_ab2055.jpg](http://www.hlasek.com/foto/botrychium_matricariifolium_ab2055.jpg) гроздовник ромашколистый

[http://info.permecology.ru/REDBOOK/008\\_plant.aspx?p=4](http://info.permecology.ru/REDBOOK/008_plant.aspx?p=4) телептерис болотный

[http://www.mlarochelle.net/Vivaces/T/TheIipteris\\_palustris\\_ML.jpg](http://www.mlarochelle.net/Vivaces/T/TheIipteris_palustris_ML.jpg) телептерис болотный

<http://mojaflora.ru/wp-content/uploads/2015/07/mnogonowka-obiknovennaja.jpg> многоножка об.

[http://info.permecology.ru/REDBOOK/008\\_plant.aspx?p=4](http://info.permecology.ru/REDBOOK/008_plant.aspx?p=4) многоножка обычн.

[http://info.permecology.ru/REDBOOK/008\\_plant.aspx?p=4](http://info.permecology.ru/REDBOOK/008_plant.aspx?p=4) многорядник Брауна

[http://sunnysad.ru/uploadedFiles/eshopimages/big/mnogoryadnik\\_brauna.jpg](http://sunnysad.ru/uploadedFiles/eshopimages/big/mnogoryadnik_brauna.jpg) многорядник Брауна

[http://info.permecology.ru/REDBOOK/008\\_plant.aspx?p=4](http://info.permecology.ru/REDBOOK/008_plant.aspx?p=4) многорядник копьевидный

<http://gis.gov-murman.ru/redbook/sites/default/files/Polystichum%20lonchitis%20%28L.%29%20Rorh.jpg> многорядник копьевидный

<http://molbiol.ru/forums/uploads/a002/b061/post-12150-1298651881.jpg> плаун заливаемый

[http://info.permecology.ru/REDBOOK/008\\_plant.aspx?p=5](http://info.permecology.ru/REDBOOK/008_plant.aspx?p=5) плаун заливаемый

