

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://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 - 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 - гроздовник ланцетолистный

http://краснаякнига.игс.рф/media/animals2/4_1.jpg гроздовник ланцетолистный

http://info.permecology.ru/REDBOOK/008_plant.aspx?p=4 гроздовник ромашколистный

http://www.hlasek.com/foto/botrychium_matricariifolium_ab2055.jpg гроздовник ромашколистный

http://info.permecology.ru/REDBOOK/008_plant.aspx?p=4 телептерис болотный

http://www.mlarochelle.net/Vivaces/T/TheIipteris_palustris_ML.jpg телептерис болотный

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

http://info.permecology.ru/REDBOOK/008_plant.aspx?p=4 многоножка обычн.

http://info.permecology.ru/REDBOOK/008_plant.aspx?p=4 многорядник Брауна

http://sunnysad.ru/uploadedFiles/eshopimages/big/mnogoryadnik_brauna.jpg многорядник Брауна

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 плаун заливаемый

