

Папоротниковидные

Список видов папоротниковых, занесенных в Красную книгу Верещагинского района

Многорядник Брауна

Polystichum braunii (Spen) Fee

Список видов папоротниковых, отнесенных к различным категориям статуса

III категория

Многорядник Брауна

Многорядник Брауна

Polystichum braunii (Spen) Fee

Статус. III категория. Редкий вид.

Распространение. Произрастает на всей территории Пермской области.

Экология. Растет под пологом тенистых смешанных крупнопапоротниковых лесов на береговых склонах и склонах оврагов. Размножается спорами.

Лимитирующие факторы. Реликтовый характер местообитания.

Меры охраны. Контроль за состоянием популяций.



ГРИБЫ

Список видов грибов, занесенных в Красную книгу Верещагинского района

Семейство Агариковые Agaricaceae

Гриб-зонтик высокий

Macrolepiota procera

(Scop.:Fr.) Sing.

Семейство Герициевые Hericiaceae

Ежевник коралловидный,

гериций коралловидный

Heridium coralloides

(Scop.: Fr.) S. F. Gray

Семейство Саркосцифовые Sarkoscyphaceae

Саркосома шаровидная,

земляное масло

Sarcosoma globosum

(Schmiedel) Casp

Список видов грибов, отнесенных к различным категориям статуса

III категория

Гриб-зонтик высокий

Ежевик коралловидный, гериций коралловидный.

Саркосома шаровидная, земляное масло.

Гриб-зонтик высокий

Macrolepiota procera
(Scop.:Fr.) Sing.
Семейство Агариковые
Agaricaceae

Статус. III категория. Редкий вид.

Распространение. В Пермской области обычный вид.

Экология. Напочвенный гриб. Произрастает на полянах в хвойных и широколиственных лесах. Плодоносит начиная с июня. Съедобен.

Лимитирующие факторы. Вероятно, климатические в сочетании с рекреацией и сбором плодовых тел населением.

Меры охраны. Контроль за состоянием популяций.



Ежевник коралловидный, гериций коралловидный

Hericium coralloides
(Scop.: Fr.) S. F. Gray
Семейство Герициевые
Hericaceae

Статус. III категория. Редкий вид. Внесен в Красные книги СССР и РСФСР и Среднего Урала.

Распространение. Встречается в Пермской области и за ее пределами.

Экология. Дереворазрушающий гриб, развивающийся на древесине березы в смешанных лесах.

Плодовые тела появляются в августе, молодые - съедобны.

Лимитирующие факторы. Вероятно климатические

Меры охраны. Контроль за состоянием популяций.



Саркосома шаровидная, земляное масло

Sarcosoma globosum
(Schmiedel) Casp
Семейство Саркосцифовые
Sarkoscyphaceae

Статус. III категория.
Редкий вид.

Распространение. Встречается на территории Пермской области и за ее пределами.

Экология. Напочвенный гриб. Произрастает в хвойных лесах. Плодовые тела появляются в мае - июле.

Лимитирующие факторы. Не изучены. Возможно, сбор плодовых тел (применяются в народной медицине).

Меры охраны. Запрет сбора гриба.



ЭТО ИНТЕРЕСНО



Без воды невозможно развитие органического мира. Вода составляет до 90 % всех растений, почти 75 % веса животных. В составе тела человека около 70 % воды: 2/3 ее содержится в клетках организма, примерно 3 л — в кровеносных сосудах.

В сутки человек использует на бытовые нужды 200 л воды. Физиологическая потребность организма — 2,5 - 4,5 л в сутки. Без пищи человек может прожить 35-40 дней, а без воды 4-5 дней.

Человеческому организму всегда необходим строгий режим и вода определенного качества. Количество сульфатов в ней не должно превышать 500 мг/л, хлоридов — 350 мг/л, нитратов — 450 мг/л, рекомендуемая жесткость — 7 мг/л. Для различных физиологических функций полезно разнообразие микроэлементов (фтор, йод, молибден, бром, медь и др.).

Чтобы добыть 1 л нефти, надо израсходовать около 10 л воды, для производства банки овощных консервов требуется 40 л воды, 1 кг бумаги — 200 л, 1 кг шерстяной ткани — 600 л, 1 т сухого цемента — 4500 л, капронового волокна — 5600 л, 1 кг стрептомицина — 2000000 л.

Каждый литр сточных вод, попадая в водоем, приводит в негодность до 100 л хорошей воды.

1 капля нефти, попадая на водную поверхность, может растекаться тончайшей пленкой на 1 кв. м., уменьшая испарение и воздухообмен.

При неисправности водопроводного крана самая тонкая струйка воды за сутки приводит к потере до 200 л воды.

Через воду могут передаваться многие опасные для человека болезни: холера, брюшной тиф и паратиф, дизентерия, туляремия, водная лихорадка, гепатит, бруцеллез, полиомиелит, гельминтоз и др.

На образование верхнего плодородного слоя почвы толщиной 20 см природа затратила от 2 до 7 тыс. лет. В 1 га лесной почвы содержится 600 млн. бактерий, 400 тыс. грибов, 100 тыс. микроскопических водорослей, 1,5 млн. простейших, биомасса почвенной фауны составляет в среднем 0,3 тонны на 1 га.

На 1 га почвы насчитывается от 0,3 до 6 млн. штук дождевых червей, которые пропускают за лето через себя до 85 т земли, они разрыхляют и удобряют ее, помогают попадать в почву воздух и влагу.

Почвенный покров выполняет важную экологическую роль — участвует в самоочищении биосферы, в круговороте веществ и энергии в природе, он поглощает (адсорбирует) и нейтрализует многие виды загрязнений, обитающие в почве микроорганизмы осуществляют минерализацию органических остатков.

Нарушая законы природы, усиливая эрозию земель, человек способствует тому, что весь плодородный слой почвы может быть потерян за один ливень или за одну пыльную бурю. Человек может довести

сельскохозяйственные земли до полной деградации.

Минеральные и органические удобрения (туки) — азотные (30-60 кг/га), фосфатные (40-80 кг/га), калийные (40-80 кг/га), микрокомпонентные, навоз (50-60 т/га), известь (6-8 т/га) — при правильном применении не только восстанавливают, но повышают естественное плодородие почв, обеспечивая прибавку урожая: зерна — на 3-5 ц/га, картофеля — на 20-30 ц/га, корнеплодов — 35-40 ц/га. “Избыточная”, несбалансированная химизация в сельском хозяйстве ведет к отравлению многих продуктов питания нитратами, фосфатами, пестицидами, что создает угрозу здоровью людей, их будущих детей и внуков.

За свою жизнь человек расходует около 100 куб. метров древесины, из нее изготавливается не менее 20 тыс. видов различных изделий.

1 га леса за год осаждают из воздуха от 30 до 70 тонн пыли: сосновый бор — 30 т, ельник — 35 т. 1 га леса обогащает кислородом более 18 млн. куб. метров воздуха. В летние дни 1 га леса поглощает из воздуха 220-280 кг углекислого газа и выделяет 180-220 кг кислорода. Такого количества достаточно, чтобы удовлетворить потребность в нем более 100 человек. 1 дерево с поверхности кроны 25 квадратных метров за сутки производит столько кислорода, сколько необходимо его для дыхания 1 человека.

Лес увеличивает влажность воздуха на 5-10 %. 1 га леса испаряет за сутки 200-250 куб. метров влаги (это более, чем озеро такой же площади). 1 кг мха в лесу накапливает во время дождя до 4* литров воды, а потом по мере необходимости поставляет влагу в воздух и почву.

По сравнению с открытым пространством скорость ветра в лесу в 2 раза меньше.

Лес понижает температуру воздуха 1,5-4 градуса С, в лесу интенсивность солнечной радиации составляет всего 1 % от ее величины на опушке. Температура почвы в густом лесу на 20-25 градусов ниже.

Лес — “шумовой барьер”: зеленые перегородки из клена снижают шум на 15,5 децибел, из тополя на 11 децибел, липы — на 9 децибел, ели — на 5 децибел. Березовая крона — прекрасный защитник от шума в городах.

Лес — “добрый врачеватель”: зеленые тона ласкают глаз, успокаивающее действуют на нервную систему. Летом 1 га соснового леса выделяет до 5 кг, а можжевельного — до 30 кг фитонцидов — летучих органических веществ, убивающих болезнетворных микробов, грибов, возбудителей туберкулеза и др. В лесу воздух содержит бактерий в 300 раз меньше, чем в городе.

Влияние леса проявляется в радиусе 3-5 — кратной высоты деревьев, а ощущается на расстоянии в 50 раз больше.

Птицы, питаясь насекомыми, помогают природе поддерживать их численность в определенной норме: тем самым они спасают сады и леса от нашествий насекомых-вредителей. Дневной рацион многих птиц превышает их собственный вес.

Воробей — один из лучших помощников человека в парке, саду, поле и огороде. В период выращивания птенцов (а у воробья за лето бывает не один выводок) родители приносят в гнездо не менее 400-500 всевозможных насекомых и гусениц.

Одна синица с рассвета до темноты осматривает до 2 тыс. веток, а за год уничтожает до 6 млн. личинок. Пара синиц может охранять сад в 40 деревьев. Дважды за лето они выводят 12-14 птенцов, каждый выводок выкармливают по 2 недели, прилетая к гнезду 300-350 раз в день. Каждая взрослая синица съедает за сутки столько пищи, сколько весит сама.

Семья скворцов за время гнездования уничтожает до 8 тыс. майских жуков.

Пара дятлов за 1 день добывает 750-900 короедов-вредителей лесов.

Ласточка за 12-часовой день кормит своих птенцов более 500 раз. Горихвостка и мухоловка — до 600 раз.

Кукушка съедает за 1 час около 100 гусениц, в том числе лохматых и ядовитых, которых не едят другие птицы. Неутомимо трудится она и тогда, когда многие птицы заняты высиживанием своих птенцов.

Кроме птиц, у леса много и других испытанных друзей, есть среди них и шестипалые помощники: божьи коровки, жужелицы, журчалки (ежемухи), флерницы (золотоглавки), стрекозы, муравьи и др. Муравьи одного только крупного муравейника уничтожают за лето около 100 тыс. насекомых. 1 га леса, охраняемый 4-5 муравейниками, не поражен вредителями.

В зоне промышленных выбросов тяжело всему живому: болеют люди, гибнут леса, исчезают птицы, насекомые. Некоторые химикаты, накапливаясь в почве, растениях, по пищевой цепи попадают в организм животных и вызывают резкие нарушения.

Человек должен быть в ответе и за “братьев наших меньших”.

Календарь – от наших прадедов до наших дней

Название месяца, его происхождение	Место по старому русскому счету	Когда год начинался с сентября	с 1700 г. до наших дней
Январь (генварь, януарий - византийское; славянское - просинец; малоруссы - сечень; поляки - styczень; чехи и словаки - ледень, грудень)	11	5	1
Февраль (февруарий - византийское; славянское - сечень, снежен; малоруссы и поляки - лютий; чехи и словаки - унор)	12	6	2
Март (византийское; славянское - сухой; малоруссы - березозол, березень; чехи и словаки - бржезень)	1	7	3
Апрель (априллий - византийское; древнерусское - березозоль; малоруссы и поляки - кветень, цветень; чехи и словаки - дубень)	2	8	4
Май (маий - византийское; древнерусское - травен, травный; чехи и словаки - кветень или цветень)	3	9	5
Июнь (иуний - византийское; древнерусское - изок; поляки - червец; малоруссы, чехи и словаки - червень)	4	10	6
Июль (июлий - византийское; древнерусское - червень; малоруссы и поляки - липень, липец; чехи и словаки - червенец и сечень)	5	11	7
Август (византийское; древнерусское - зарев; малоруссы, поляки, чехи и словаки - серпень) Народное название - зорничник	6	12	8
Сентябрь (септемврий - византийское; древнерусское - рюин и рюен; малоруссы - вресьень; поляки - вржесень; чехи - заржи, словаки - грудень)	7	1	9
Октябрь (октоврий - византийское; древнерусское - листопад; поляки и малоруссы - жовтень; чехи и словаки - ржиень)	8	2	10
Ноябрь (ноемврий - византийское; древнерусское - грудень; поляки и малоруссы, чехи и словаки - листопад)	9	3	11
Декабрь (декемврий - византийское; древнерусское - студен; малоруссы и поляки - грудень; чехи и словаки - просинец)	10	4	12

Вопросы

И

Задания



Экологическая викторина

1. Почему одно из насекомых наших лесов называется "поденка"?
2. Почему растение "щавелек" получил такое название?
3. Почему заросли полыни издают сильный запах?
4. Какое растение наших лесов зародилось в палеозойской эре?
5. Из бревен какого дерева будете строить дом, чтобы он был долговечным?
6. Древесину каких пород в народе называют "вазкой"? Почему?
7. Сколько метров паутины можно намотать у паука? Откуда она берется?
8. Какое известное вам насекомое помогает работникам сельского хозяйства и садоводам бороться с тлей?
9. Цветы какого уральского растения не любят мухи, моль, клопы?
10. Из листьев каких лесных растений можно приготовить салат?
11. Сок какого растения используется в металлургии?
12. С помощью корня какого растения средневековые алхимики пытались приготовить золото?
13. Корни какого хорошо известного вам растения в народе используют как заменитель кофе?
14. Почему у подорожника листья прижаты к земле?
15. Почему ствол березы белый?
16. Почему на стволе белой березы появляются черные точки?
17. Кто из животных "плюется"?
18. Почему спящая птица не падает с ветки?
19. Каким образом улитка, не имея зубов, разгрызает раковину моллюсков, которыми питается?
20. Умываются ли пчелы на ночь?
21. Как спят муравьи?
22. Могут ли разговаривать птицы?
23. Как разговаривают муравьи?
24. Какие птицы роют норы для гнезда?
25. Выют ли гнезда наши перелетные птицы на юге?
26. Какие птицы наших лесов не садятся ни на землю, ни на воду, ни на ветки?
27. Как пчелы передают друг другу информацию?
28. Какое дерево в средней полосе России цветет последним в году?
29. Есть ли у нас хищные растения?

Тест

1. С какими районами не граничит Верецагинский район?

- а) Сивинским
- б) Очерским
- в) Кудымкарским
- г) Карагайским
- д) Кезским районом Удмуртии

2. Какие реки протекают по территории Верецагинского района?

- а) р. Лысьва
- б) р. Койва
- в) р. Обва
- г) р. Сылва
- д) р. Нытва

3. В Верецагинском районе проживает:

- а) 120 тыс чел
- б) 47,3 тыс. чел
- в) 20 тыс. чел
- г) 100 тыс. чел
- д) 2 тыс. чел

4. Как раньше назывался г. Верецагино?

- а) ст. Вознесенская
- б) ст. Оханская
- в) ст. Бородулинская
- г) ст. Сивинская
- д) ст. Очерская

5. Какова длина реки Лысьва?

- а) 150 км
- б) 12 км
- в) 50 км
- г) 77 км
- д) 100 км

1. Укажите признак платформы, названный неверно:
А) древний участок земной коры;
Б) имеет двухъярусное строение;
В) испытывает активное вертикальное движение;
Д) слои осадочного чехла залегают горизонтально.
2. Где в Верещагинском районе залегают известняки?

Карточка № 7

Геологическое строение, рельеф, полезные ископаемые

1. Почему горные породы называют каменной летописью земли?
Что рассказывают породы о геологическом прошлом, распространенные в Верещагинском районе?
2. Почему рельеф нашей местности равнинный?
3. Какое значение имеет рельеф для освоения территории?

Карточка № 8

Геологическое строение, рельеф, полезные ископаемые

Сопоставьте физическую и геологическую карты Пермской области, дайте описание рельефа Верещагинского района по плану:

1. возвышенности и низменности, минимальные и максимальные высоты;
2. геологическое строение;
3. связь типов рельефа с четвертичными отложениями;
4. полезные ископаемые района;
5. хозяйственная оценка рельефа.

Карточка № 9

Геологическое строение, рельеф, полезные ископаемые

1. Приведите примеры хозяйственной деятельности человека, нарушающей загрязняющей земную поверхность в районе.

Карточка № 10

Климат

1. Дайте характеристику климата Верещагинского района по временам года.
2. Дайте оценку климата в хозяйственном отношении.

Карточка № 11

Климат

1. Почему в нашей местности помидоры, огурцы, чаще выращивают под пленкой, чем в открытом грунте?
2. Оцените агроклиматические ресурсы Верещагинского района.

Карточка № 12

Внутренние воды

1. Назовите самую крупную реку Верещагинского района, ее длину.
2. В каком направлении она течет и почему?
3. Назовите притоки реки Камы, протекающие по территории района.
4. В каком экологическом состоянии находятся реки нашей местности?

Карточка № 13

Внутренние воды

1. Как используются подземные воды в нашем районе? Каков их минеральный состав?
2. Есть ли в районе минеральные источники и как они используются?
3. Надо ли охранять подземные воды нашей местности и почему?

Карточка № 14

Внутренние воды

1. Какие вы знаете пруды на территории Верещагинского района? Каково их хозяйственное значение?
2. В восточной части г. Верещагино, несколько лет назад создан Лесной пруд. Сейчас водное зеркало пруда покрывается ряской, прибрежная часть пруда заливается, зарастает камышом. Почему это происходит? Дайте прогноз изменения Лесного пруда.

Карточка № 15

Природные комплексы

1. Знаете ли вы представителей растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Верещагинского района.
2. Какие памятники природы есть на территории Верещагинского района?
3. Почему у лося – лесного жителя – громадные, подвижные уши, массивная верхняя губа и крупные ноздри? Какие органы чувств у него наиболее развиты и почему?

Карточка № 16

Природные комплексы

1. Назовите антропогенные комплексы района.
2. Какие лекарственные растения встречаются в районе? Как их использует население?
3. Как приспособлены к жизни в лесу дятел и белка? Другие животные?

Карточка № 17

Природные комплексы

1. Определите, о каком дереве идет речь в древней загадке, растет ли оно в нашей местности. Как его используют: Стоит дерево, цветом зелено, в этом дереве четыре угодя! Первое – больным на здоровье, второе – от тьмы свет, третье – дряхлых пеленанье, четвертое – людям колодец.
2. Почему в лесах большинство птиц и животных “домоседы”

Карточка № 18

Природные комплексы

1. Приведите примеры, как проявляются целостность, устойчивость и изменчивость природных комплексов в нашем районе.
2. Какую помощь оказывают учащиеся школы, класса в охране природы родного края?

Карточка № 19

Природные комплексы

1. Как вы оцениваете воздействие человека на природную среду нашей местности? Дайте прогноз ее изменения под влиянием хозяйственной деятельности людей. Что бы вы предложили для сохранения и улучшения качества окружающей среды?
2. Назовите промысловых животных Верещагинского района.

Карточка № 20

Природные комплексы

1. Оказываете ли вы помощь животным, птицам, рыбам, когда и какую?
2. Назовите виды рыб, встречающиеся в наших прудах и реках.
3. Какие животные нашей местности требуют охраны?
4. Что рассказывают старожилы о состоянии природы нашей местности раньше и в настоящее время?

Карточка № 21

Природные комплексы

1. Выясните в обществе охраны природы, какие ОППТ есть в нашем районе.
2. Знаете ли вы редкие исчезающие растения и животных своей местности? Назовите их. Используя фотографии, рисунки оформите Красную книгу Верещагинского района.

Карточка № 22

Природные комплексы

1. По карте России определите, в какой природной зоне расположен Верещагинский район. Используя гербарий найдите древесные породы, кустарники, травы произрастающие в районе. Как они используются населением?
2. Назовите антропогенные комплексы своей местности.

Карточка № 23

Природные комплексы

1. Соберите гербарий основных растений
 - леса;
 - луга;
 - болота;
 - водоема;
 - лекарственных растений;
 - ядовитых растений;
 - первоцветов.

Оформите их для работы в классе.

ОТВЕТЫ

Ответы на экологическую викторину

1. Насекомое живет в пределах суток (дня), поэтому и получило название «по денка».
2. Растение содержит много щавельной кислоты.
3. Полынь богата эфирными маслами и камфарой.
4. Папоротник
5. Лиственницы. Древесина ее прочная, твердая и стойкая, против загнивания, имеет преимущество перед сосной, елью и даже кедром.
6. Вяз, ольха. Древесина этих пород обладает свойством хорошо гнуться, поэтому издавна из них делают колеса, дуги, гнутую мебель.
7. Известно, что в один прием от самки крестовика можно вымотать до 500 метров нити. Паутина по своему строению близка к натуральному шелку, но гораздо прочнее. У паука на брюшке находятся паутинные железы, они выделяют особое вещество, которое выходит наружу тонкими нитями через паутинные бородавки. На воздухе вещество быстро застывает и скручивается в жгут.
8. Божья коровка. За один день она может уничтожить около 100 тлей.
9. Пижмы. Стоит положить в комнате пучок этой цветущей травы, и мухи присмирят и улетят совсем. Там, где посыпали пижмой, моль не заводится.
10. Молодого одуванчика, медуницы, щавелька.

11. Сок чистотела используют при травлении и чернении
12. Чистотела
13. Одуванчика. Корни моют, сушат в печи и размалывают. По вкусу отвар корня не отличим от кофейного.
14. Так легче подавить неугодных соседей и сохранить влагу земли.
15. В клетках коры находится вещество бетулин, которое окрашивает ствол березы в белый цвет.
16. Это вентиляционная система, через которую дерево дышит. Эти точки называют чечевичками, т.к. имеют форму зерна чечевицы.
17. Змеи, верблюды.
18. Птицы имеют сухожилие, которое связано с сильным мускулом. Когда птица садится, сухожилие натягивается, пальцы сжимаются, охватывая ветку. Этот механизм надежен и во сне.
19. Улитка выделяет слюну, которая является 4% серной кислотой. Попадая под раковину, слюна растворяет ее.
20. Перед сном пчела совершает вечерний туалет – чистится
21. Выбирают углубление и укладываются там, прижав ножки к туловищу. Проснувшись, вытягивают ножки и голову, словно потягиваются. Челюсти их широко раскрываются, словно муравьи зевают.
22. У многих животных, в т.ч. и птиц, есть свой язык. Часть звуков, издаваемых птицами, можно перевести на язык людей. Например, гусиный крик «га-га-га»- имеет смысл «торопитесь, торопитесь», а более длинное «га-га-га-га-га-га-га» означает «тут есть чем поживиться, задержимся здесь». Немецкий профессор Эрих Боймер установил, что все птицы семейства куриных пользуются одним «языком», состоящим из 30 звуков, а вот сельские вороны, оказывается, не понимают городских, у них «язык» разный.
23. Одни муравьи разговаривают языком жестов. Например, удар головой о дерево означает сигнал «чужой запах», легкая вибрация головой «тревога». Другие муравьи обращаются друг с другом при помощи звуков, издаваемых особым органом. человек с хорошим слухом может услышать этот звук с очень близкого расстояния.
24. Береговая ласточка
25. Нет
26. Стриж
27. Пчелы разговаривают языком танца. так прилетевшая с нектаром пчела начинает другой танец, иногда «виляющий» или «с трепетанием». По танцу пчелы узнают о богатстве источника нектара, чем обильнее источник, тем энергичнее и продолжительнее танец.
28. Липа. После у нее уже не зацветет ни одно дерево до будущей весны.
29. На моховых болотах растет рослянка. Она ловит и съедает комаров, мошек и других насекомых, которые садятся на ее круглые клейкие листочки. На реках и озерах растет пузырчатка. Она ловит забирающихся в ее пузырьки водяных рачков,

насекомых и рыбешек.

Ответы к тесту

1 –в; 2-а,в,д; 3-б; 4-а,д; 5-г; 6-в; 7-а,б; 8-г

Ответы к кроссворду

Вож, Урак, Обва, Белая, Нытва, Зарич, Шотчер, Лысьва, Сабонец, Рассоха, Хмелевка, Пистонка, Мальговка, Спешковка.