



Ответы
на задания открытой областной экологической олимпиады
«Семь чудес Кологривского леса» (2023 год)

Выполнила Девятерикова Анна

Руководитель: Боровикина Марина Дмитриевна,
учитель биологии.

Задание 1

Речь идет о рогозе, растении рода рогоз (лат. *Typha*). Стебли и корневища растения служат кормом для ондатры, бобра, выхухоли, бурого медведя, кабана, лося. Также молодыми побегами питаются утки и гуси.



Семена этого растения распространяются

1) с помощью ветра (анемохория) созревшие семена, благодаря имеющимся волоскам у основания, разносятся на значительные расстояния;

2) с помощью воды (гидрохория): плоды рогоза, попав на поверхность воды, первые 1-4 суток держатся на воде благодаря своим волоскам, и за это время течением переносятся на некоторые расстояния. Плоды рогоза узколистного могут держаться на воде до четырех недель и разносятся на большие расстояния, затем они падают на дно, где раскрываются и высыпают семена.

3) с помощью животных (зоохория) семена рогоза, смешиваясь с илом и грязью,

прилипают к ногам, клюву и оперению болотных птиц и также разносятся на большие расстояния.

Задание 2



Речь идет об отделе Хвощевидные (лат. *Equisetóphyta*).

Хвощи — древние сосудистые растения из отдела хвощевидных, представленные в современной флоре единственным родом Хвощ (*Equisetum*), включающем около 20 видов.

Научное название рода хвощей (*Equisetum*) в переводе и означает «конский хвост». Своё русское название хвощи получили за сходство с хвостами некоторых животных, особенно лошадей.

Виды, встречающиеся в заповеднике «Кологривский лес»:

Хвощ полевой (*Equisetum arvense*)

Хвощ луговой (*Equisetum pratense*)

Хвощ лесной (*Equisetum sylvaticum*)

Хвощ приречный (*Equisetum fluviatile*)

Хвощ зимующий (*Equisetum hiemale*)

300-350 млн. лет назад в каменноугольном периоде мезозойской эры заболоченные леса из огромных хвощей, плаунов и папоротников были распространены повсюду. При разложении органических остатков этих растений и образовались залежи каменного угля.

Задание 3

Речь идет о кедровке. Кедровка (*Nucifraga caryocatactes*), вид птиц из семейства врановых (*Corvidae*). В 2013 году кедровке установлен памятник в сибирском городе Томске в Ипатьевском парке (Игуменском) по улице



Карташова 21/1, Кировский район города, за её вклад в распространение ценного дерева – кедра. Кедровку часто называют спасительницей лесных насаждений. Делая запасы орехов и семян, пряча их в лесную подстилку и мох, эти птицы часто забывают о них, а семена со временем прорастают.

Представителем семейства врановых, занесенным в Красную книгу Костромской области, является Кукша (лат. *Perisoreus infaustus*).

Задание 4



Речь идет о еже. Ёж обыкновенный, или ёж европейский (*Erinaceus europaeus*), относится к классу млекопитающих, отряду ежеобразных. Когда животное впадает в спячку, его организм начинает работать иначе. Пульс снижается до 20 ударов в минуту, температура тела – до 2-х градусов. Интервалы между дыханием у ежа существенно увеличиваются до 1-2 вдоха в

минуту, то есть все процессы жизнедеятельности животного сильно замедляются.

В детских книжках часто можно увидеть ёжика, гуляющего по лесу днем и несущего на спине яблоко или гриб. На самом деле ежи не накалывают на спинные иглы ни яблоки, ни грибы, ни прочие крупные предметы – они физически не способны свернуться так, чтобы это сделать. Кроме того, такое изображение ежа создает впечатление, что он питается растительной пищей и делает запасы на зиму. Но ежу не нужны такие запасы, т.к. он ложится зимой в спячку. Конечно, еж может питаться грибами и ягодами, но основу его рациона все-таки составляют насекомые, гусеницы, слизни, мыши и лягушки, иногда дождевые черви. Они даже нападают на змей и пчёл, так как не боятся их укусов. Обыкновенный ёж — это животное, активное в ночное время суток. Он не любит надолго уходить из своего дома. День ежи проводят в гнезде или других укрытиях. Ночью выходят на охоту и тщательно ищут добычу. Ежи — довольно быстрые животные для своих размеров. Они способны бегать со скоростью до 3 м/с.

Задание 5

Недотрога обыкновенная, семейство бальзаминовых (лат. Balsaminaceae). Недотрогой это растение называют потому, что его прозрачные семенные коробочки, когда в них созревают семена, резко раскрываются и выстреливают семенами при малейшем прикосновении к ним. Семена сейчас же выпрыгивают, а створки плода закручиваются, как улитка.

Задание 6

Практически у каждого из нас в доме есть предмет, сделанный из древесины осины. Это **спички**. Да и осиновые дрова для тех, у кого есть печки, дело привычное.

В Костромской области в настоящее время осина – одна из самых распространённых древесных пород. Если вы едете по дороге и смотрите по сторонам, то обязательно увидите деревья с **зеленовато-серой** корой и кругло-ромбическими листьями.

Даже при малейшем ветре листва осины дрожит. Этим объясняется её второе название – **тополь дрожащий**. Дрожание листьев даже в безветренную погоду происходит из-за особенностей их строения: черешки, которыми листья крепятся к ветвям очень **длинные и плоские (сплюснутые)**.

Осенью осина - самое заметное дерево в лесу. Её листва окрашивается в **красный и золотистый** цвета. Весной, до распускания листьев, осины цветут. Их невзрачные цветы собраны в серёжки – красноватые на мужских растениях и **зеленоватые** на женских.

У семян осины есть пучки волосков – пуховки, благодаря которым ветер их разносит на значительные расстояния. Но размножается осина не только семенами, которые прорастают чаще на пашнях, гарях, вблизи дорог. В лесу, попадая на мох, траву, толстый слой опавших листьев, семена не могут

укоренится, поэтому осина «придумала» другой способ размножения – корневыми отпрысками. Благодаря тому, что любой участок корня осины способен давать побеги, она очень быстро восстанавливается после вырубki леса. Лесники даже прозвали её «лесным сорняком».

Осина светлюбива и морозостойкая, но продолжительность жизни у неё невелика – не более **100** лет. Такая короткая жизнь у осины потому, что она больше других деревьев страдает от дереворазрушающих трутовых грибов. Порой в осиннике невозможно найти ни одного дерева, не пораженного грибом.

Чистые осинники встречаются не часто. Обычно осина растет вместе с елями и березами. В осиновом лесу вы обязательно найдете ягоды и грибы, которые всегда сопровождают это дерево. Гриб вы, конечно, сразу угадаете. Это **подосиновик**. А вот ягоду вряд ли. Это **костяника**.

Список литературы

Чернышова О.Н., Ердаков Л.Н., Довбня С.Е. Растения и животные водоемов. Пособие для проведения экологических экскурсий. Новосибирск, 1999.

Капитонова О.А., Платунова Г.Р., Капитонов В.И. Рогозы вятско-камского края: монография. Ижевск, 2012.

<http://plantlife.ru/books/item/f00/s00/z0000030/st024.shtml>

<https://lesnoy-dar.ru/lesnye-travy/rogoz-shirokolistnyj.html>

<https://bio-lessons.ru/rasprostranenie-plodov-i-semjan/>

<https://murzim.ru/biologiya/9003-hvoschi.html>

<https://florako.ru/files/publications/publications47.pdf>

<https://pt-zapovednik.ru/kedrovka/>

<https://zoogalaktika.ru/photos/red-data-book-region/red-data-book-tsentr/red-data-book-kostroma#glava2>

<https://animalreader.ru/kuksha-samaya-malenkaya-ptitsa-iz-vseh-vranovyh.html>

<https://zoogalaktika.ru/photos/aves/anseriformes/anserini/anser/anser-anser>

<https://kologrivskiy-les.ru/detskaya-ekologicheskaya-gazeta-soveno/>

<https://ru.wikipedia.org>

<https://russever.region35.ru/assets/files/ecopros/botanicheskie-ekskursii-v-okrestnostyah-ferapontova.pdf>

<https://kologrivskiy-les.ru/flora-zapovednika>

<https://kologrivskiy-les.ru/fauna-zapovednika/>

https://vk.com/wall-202609449_374

<https://www.activestudy.info/kustarniki-i-travy-pod-pologom-osiny/>

<https://www.kladovayalesa.ru/archives/4307?ysclid=lp3yj7v6f511531521>

<https://russever.region35.ru/assets/files/ecopros/botanicheskie-ekskursii-v-okrestnostyah-ferapontova.pdf>

<https://lesnoy-dar.ru/derevya-i-kustarniki/osina-obyknovennaya.html>

<https://lesnoy-dar.ru/derevya-i-kustarniki/osina-obyknovennaya.html?ysclid=lp2zat6z76513271>

<https://florako.ru/files/publications/publications47.pdf>