#### Основные требования к сбору и оформлению гербария

#### Учёными разработаны методы и правила гербаризации растений. Существуют oбщие правила сбора, сушки и хранения растений.

#### **Отметим, что** в настоящее время запрещается рвать растения, включённые в Красные Книги: Международную, России или региональную Красную книгу (относительно нашего региона – «Красную книгу Ярославской области»).

#### Не рекомендуется собирать растения в сырую погоду – во время дождя или тумана. Оптимально благоприятное время – первая половина дня, когда растения уже просохнут от утренней росы. Обесцениваются грязные и пыльные растения, поскольку мыть желательно только корни.

#### Перед началом сбора гербария подготавливается необходимое оборудование:

1) гербарная сетка;

2) гербарная папка;

3) копалка;

4) бумага для закладки;

5) бумага для этикеток;

6) нож;

7) фильтровальная бумага;

8) вата.

Подчеркнём, что гербарная сетка предназначена для сушки растений. Она представляет собой две деревянные рамки с поперечными перекладинами и натянутой на них сеткой (см. рис. 1), размер рамки примерно 35 x 50 см. Рамка может быть без перекладин, но сетка в таком случае быстрее растягивается и растения хуже расправляются. Для затягивания сетки нужна прочная веревка (не шпагат, а что-нибудь потолще), длиной приблизительно 3,5 м.

 

**Рис. 1. Гербарная сетка. Рис. 2. Гербарная папка.**

Гербарная папка нужна для сбора растений на экскурсии. Размер примерно тот же, что и у сетки. Она представляет собой две фанерки или картонки с продёрнутыми в прорези ремешками или верёвкой (см. рис. 2).

Растения для засушивания собирают на полях, лугах, в лесах, на горах, в долинах, болотах, и т. д., в зависимости от целей гербаризации.

Различают несколько **способов засушивания** растений:

1. Засушивание в листах пористой бумаги под пресом, между досками («холодная» засушка).
2. Засушивание в листах пористой бумаги (с ватным настилом или без него), заложенных в гербарные рамки, на солнцепёке, в печке или в сушильном шкафу («горячая» засушка).
3. Засушивание в сукне (в качестве прокладки между листами бумаги используется рыхлое сукно).
4. Засушивание в песке (проводится в ящиках с прокалённым и просеянным песком)

Сразу после того, как растение собрано, его надо заложить в папку, так как увядшие листья расправлять значительно труднее. Подземные части должны быть тщательно очищены от земли. Затем растению придаётся желаемая форма.

Главный **принцип расположения на бумаге** – чтобы растение выглядело по возможности наиболее естественно. Каждый лист растения распрямляется, один или несколько листьев переворачиваются нижней стороной вверх, а если листья в естественном состоянии как-либо изогнуты (например, сложены вдоль центральной жилки), то несколько из них оставляют в таком виде. Если листья или побеги налегают друг на друга, между ними прокладывается кусочек бумаги, иначе места налегания темнеют.

Очень крупные растения разрезаются на части, причём закладывать их следует не все, а только наиболее характерные части растения.

Толстые части растений режутся вдоль; иногда возникает необходимость выскребать сердцевину.

Жёсткие и колючие растения предварительно сплющивают, зажимая между досками или листами твердого картона.

Мясистые растения (типа очитков или молодила) перед засушиванием ошпаривают кипятком, иначе они продолжают расти в гербарии и подгнивают.

Подчеркнём, что цветки разных оттенков (например, синий у колокольчиков) легко теряют окраску. Их рекомендуется прокладывать бумагой, предварительно пропитанной раствором поваренной соли и высушенной. Нежные цветы лучше прокладывать тонким слоем ваты или фильтровальной бумаги. Чем быстрее венчик высохнет, тем с меньшей вероятностью он изменит цвет.

Существует важное правило: в каждый лист с растениями необходимо вложить **рабочую этикетку**. На этикетке следует указать дату сбора гербария, географическое положение, в каком биотопе рос данный вид. В некоторых случаях указывают и другие данные. Например, для мхов и лишайников, растущих на коре – породу дерева; для паразитов (например, заразихи) – название растения-хозяина.

При прибытии в помещение растения из гербарной папки перекладываются в сетку, по возможности сразу же. Укладываются они в тех же рубашках, в которые были заложены на экскурсии. Между рубашками прокладывается 2–3 газеты. В сетку закладывают 15–20 листов с растениями. Сетка сильно затягивается верёвкой так, чтобы половинки её нельзя было сдвинуть руками друг относительно друга, а верёвка звенела. Готовность растения можно проверить, приподняв его за стебель: листья и концы побегов не должны резко изгибаться вниз. Ещё можно прикоснуться губами к растению – не до конца просохшее растение холодит губы.

Существуют правила **монтировки гербария**. Так, готовые растения, высушенные и определённые, монтируются на листе плотной бумаги (типа чертёжной, ¼ листа ватмана, формат А3), размером примерно 30 х 45 см. Растения прикрепляются к листу тонкими полосками бумаги, смазанной клеем.

В правом нижнем углу листа приклеивается этикетка (см. рис. 3). На этикетке указывается:

1. Точное латинское название (род, вид с указанием автора, впервые его определившего).

2. Местообитание – лес, луг, болото (достаточно подробно), микрорельеф, высота местности над уровнем моря, положение относительно русла реки (пойма, терасса и т. д.), тип почвы (если возможно).

3. Местонахождение (географический пункт) – республика, область (край), район, ближайший населённый пункт, если есть река – положение относительно неё;

4. Дата сбора.

5. Ф.И.О. собравшего растение.

6. Ф.И.О. определившего растение.

|  |
| --- |
| Семейство: ***Leguminosae – Бобовые***  Название растения: ***Клевер луговой***  ***Trifolium pretense L***  Местообитание: *Пойменный луг р. Клязьмы, прирусловая часть*  Географический пункт: *Московская обл., Пушкинский р-он,*  *окр. пос. Пирогово*  Дата сбора: *15.06.1995*  Собрал: *Иванов П.А.*  Определил: *Иванов П.А.* |

**Рис. 3. Пример заполнения этикетки.**

Отметим, что засушенные растения очень гигроскопичны и от сырости быстро портятся, поэтому гербарные образцы следует хранить в сухом светлом и проветриваемом помещении в плотно закрывающихся шкафах. Часто гербарии страдают от насекомых. Для борьбы с ними существует много способов: протравливание коллекций инсектицидами, глубокое замораживание, нагревание и т. п.

**Библиографический список**

1. Бединггауз М.П. Засушивание растений с сохранением естественной окраски [Текст] / М.П. Бединггауз. – М.: Просвещение, 1952. – 47 с.
2. Составление учебного гербария // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www ecosistema. ru – (Дата обращения: 20.01.2014).
3. Составление учебного гербария // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: karpolya.ru. – (Дата обращения: 20.01.2014).
4. Изготовление гербария // [Электронный ресурс]. – Режим доступа: zoodrug. ru. – (Дата обращения: 25.01.2014).
5. [Гербарий. Как правильно собирать и высушивать растения для гербария](http://www.u-lekar.ru/content/view/1147/) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [u-lekar.ru](http://www.u-lekar.ru/) – (Дата обращения: 10.02.2014).
6. [Правила сбора и сушки растений](http://www.medroad.ru/lekarstvennie-rastenia/pravila-sbora-i-syshki-rastenii.html) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [medroad.ru](http://www.medroad.ru/). – (Дата обращения: 15.02.2014).
7. [Сбор гербария](http://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&cad=rja&uact=8&ved=0CF8QFjAI&url=http%3A%2F%2Funnat-tver.narod.ru%2Fsbor_gerbaria.docx&ei=r_s_U723JcOn4gT29IHoBg&usg=AFQjCNEw2D8E61Y6W1E92DNa3EjK9Rn0eA&bvm=bv.64125504,d.bGE) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: unnat-tver.narod.ru – (Дата обращения: 20.02.2014).