

Цифровой гербарий.

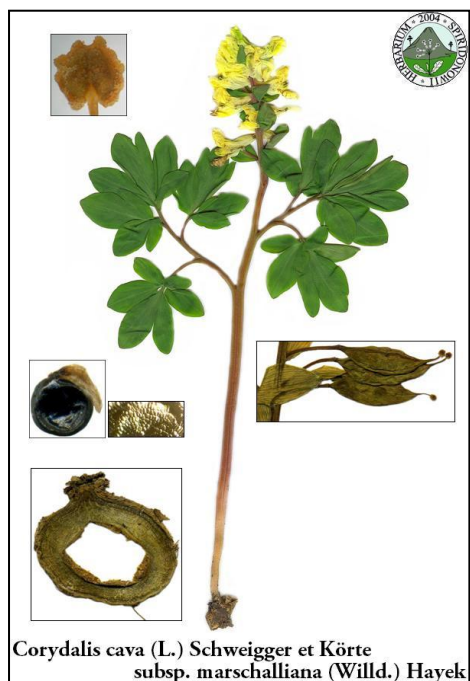
Неотъемлемой частью большинства ботанических исследований является работа с гербарными образцами растений. Гербарий служит не только документом, фиксирующим эталонные растения, по которым описан вид и его распространение в природе, но и позволяет изучать динамику развития флоры по изменению отдельных его компонентов. Поэтому гербарные коллекции постоянно пополняются и производятся ревизии уже имеющихся образцов.

Многие виды, так хорошо различимые в природе по особенностям окраски листьев и цветков, в гербарных коллекциях идентифицируются крайне сложно. И даже, несмотря на разработку специальных методов засушивания и последующего хранения гербария, полного представления о живом растении при работе с традиционными гербарными образцами достичь не удастся.

Ограничения в использовании такого рода гербария связаны с уязвимостью гербарных листов, страдающих от перепадов влаги и температуры, а также различных вредителей и старения. Более того, изменение формы окраски и характера опушения, происходящие в процессе засушивания, могут сделать практически невозможным определение вида растения. Гербарий, кроме того, может бесследно исчезнуть при пожаре, наводнении и других стихийных бедствиях.

В настоящее время, в гербарном деле все чаще применяются цифровые технологии, позволяющие наиболее полно и качественно сохранять внешние признаки растений. В самом простом виде цифровой гербарий – это систематизированные графические файлы, представляющие собой электронную копию гербарных листов, выполненную с помощью цифровой камеры или сканера. Такой вид цифрового гербария имеет особую актуальность для создания цифровых отпечатков редких и уникальных гербарных коллекций. Так, например, большой интерес среди флористов имеют цифровые копии Линнеевского гербария из коллекции МГУ.

Однако, электронные копии растений, выполненные вышеуказанным способом, недостаточно наглядны и информативны для размещения в определителях, систематических работах, флористических описаниях и других научных публикациях. Наиболее подходящим видом для разработки цифровых гербарных коллекций является создание цифровых гербарных листов, представляющих максимально удобную форму для практической работы. При этом методе создания электронного гербария цифровые копии растений снимаются со свежего материала, не имеющего явных повреждений. После чего электронная копия растения обрабатывается и помещается как основной графический элемент на цифровой гербарный лист, в нижней части которого, обязательно указывается полное название этого растения.



На этом же гербарном листе могут размещаться и другие графические элементы с изображением отдельных частей растения, заданных в более крупном масштабе, либо исполненных в другом виде. Так, например, всегда размещаются фотографии трихомов при составлении гербария семейства Brassicaceae Burnett. Отличным дополнением цифрового гербарного листа будет фотография растения, отображающая типичное место обитания, либо различные стадии развития, например, изменение окраски и другие особенности.

Таким образом, цифровой гербарный лист – это совокупность графических элементов, заданных в различном масштабе, расположенных по определенной схеме и отображающих основные систематические признаки растения. Следовательно, цифровой гербарный лист позволяет представить основные систематические признаки растения гораздо ярче, полней и многообразней, чем просто копия гербарного образца. При этом происходит резкое повышение информативной емкости одного гербарного листа.

Ввиду того, что гербарий предназначен для работы, а не для простого хранения в фондах, создание именно цифровых копий и цифровых гербарных листов позволяет сделать его неизнашивающимся, максимально доступным и удобным в практической работе для всех заинтересованных лиц.