

Оценка индикационной значимости редких видов республики Татарстан

Любина Ольга Евгеньевна

аспирант

Казанский государственный университет, Казань, Россия

E-mail: olyubina@rambler.ru

Оценка индикационной значимости редких видов республики Татарстан является самостоятельной задачей. Именно присутствие большого количества редких видов обуславливает высокое разнообразие растительных сообществ, а значит и устойчивость экосистем в пространстве и во времени. Поэтому анализ редких видов приобретает особое значение при оценке биоразнообразия растительного покрова. Анализ строился на классификации видов в зависимости от важных экологических факторов (климатических и почвенных) по шкалам Элленберга. В работе использовались следующие 7 шкал: богатства азотом (продуктивности), освещенности, температуры, влажности, кислотности (рН), солености, континентальности – на которых основывалось 7D «гиперпространство местообитаний». Зависимость видового состава от условий окружающей среды определяли ординационными методами. Градиентный анализ используется для описания отношений и связей между видами и окружающей средой, обеспечивая интерпретацию таких связей в терминах факторов среды. Согласно индикационному значению по отношению к какому-либо фактору виды с одинаковыми предпочтениями группировались, а затем рассчитывали их доленое представление от всех видов. Такая процедура проводилась для всего списка видов республики Татарстан и отдельно только для редких видов. Оценка индикационной значимости редких видов проводилась на совмещенных графиках для флоры Татарстана при одновременном отображении распределения всех видов и только редких. Параллельно проводили подобная оценка и для флоры Германии, поскольку приводимая методика изначально апробировалась на ее территории. Применение данной методики для территории Татарстана также обусловлено географическим местоположением республики приблизительно в одинаковых с Германией широтах.

В целом можно отметить, что кривые распределения всех видов Татарстана и только редких имеют одинаковый вид. Существенно отличается по форме кривая редких видов по фактору богатства почвы азотом. В данном случае этот факт может использоваться в качестве индикации недостаточного плодородия почв.

Кривые распределения видов Германии имеет в целом сходную картину. Это может быть связано с тем, что территория Германии находится примерно в одной географической широте, что определяет сходство климатических и почвенных условий. С другой стороны, это может быть связано применением шкал Элленберга, разработанным для Центральной Европы, т.к. многие редкие виды не попали в анализ, и соответственно в анализе флор Татарстана и Германии участвовали одни и те же виды, что и обусловило такое сходство. Если для анализа лесной растительности применение шкал Элленберга показало хорошие результаты с хорошей экологической интерпретацией, то для анализа редких видов, представляющих луговые, степные, болотные и другие ценозы, информации оказалось недостаточно. Для выявления более объективной картины лучше применять шкалы, разработанные на нашей территории.

Литература

1. Савельев А. А. Моделирование пространственной структуры растительного покрова (геоинформационный подход) / А. А. Савельев. — Казань: КГУ, 2004. — 244 с.
2. Ханина Л.Г. Характеристика экологических шкал / Л.Г. Ханина. Режим доступа: <http://serv1.cepl.rssi.ru/flora/ecoscale.htm>
3. Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa von Heinz Ellenberg / Heinrich E. Weber [et al.]. — Göttingen: Erich Goltze KG, 1991. — 348 S.