

**К ВОПРОСУ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ИЕРАРХИИ
РЕДКОСТИ ВИДОВ РАСТЕНИЙ И СООБЩЕСТВ
THE ISSUE OF QUANTITATIVE ASSESSMENT OF THE HIERARCHY
OF RARITY OF PLANT SPECIES AND COMMUNITIES**

В. В. Валетов

V. V. Valetov

УО «Мозырский государственный педагогический университет имени
И. П. Шамякина», г. Мозырь, профессор кафедры биологии и экологии,
доктор биологических наук, профессор

В статье рассмотрены вопросы установления редкости видов флоры, а также растительных сообществ. Отмечена необходимость изучения редкости видов на количественной основе. Приведена схема ранжирования растительности. Предложен цифровой подход в оценке иерархии видов флоры на предмет их редкости.

Ключевые слова: буквенно-цифровой код, ранжирование видов.

The article deals with the issues of establishing the rarity of species of flora, as well as plant communities. The necessity of studying the rarity of species on a quantitative basis is noted. The scheme of vegetation ranking is given. The digital approach in an estimation of a hierarchy of kinds of flora about their rarity is offered.

Keywords: alphanumeric code, species ranking.

Введение. В современный период развития биосферы все более отчетливо становится необходимым количественный анализ явлений, происходящих в экологических системах и ландшафтных структурах отдельных регионов.

В системе природных комплексов Республики Беларусь важное экологическое и природоохранное значение имеет Мозырское Полесье [3].

Изучение природного разнообразия, оптимизация и охрана видového представительства является неотъемлемой частью устойчивого развития природно-территориальных комплексов.

Изменение климата, хозяйственная деятельность в ряде случаев приводят к видovому и фитоценотическому объединению растительности. Наблюдается структурная перестройка фитоценозов и их флористическое изменение.

Определенное внимание следует уделить антропогенным факторам, приводящим к изменению функционирования растительных сообществ. Наблюдается сокращение видového представительства, отдельные виды становятся очень редкими или исчезающими. Вместе с тем происходит миграция видов, во флоре появляются растения, свойственные другим климатическим зонам и сообществам [4].

Цель работы – предложение буквенно-цифрового кода в оценке редкости видов растительных сообществ.

Материалы и методы исследований.

Приведенный материал основывается на аналитическом подходе к флористическим исследованиям фитоценозов Беларуси и к геоботаническим методикам.

Результаты исследований и их обсуждение.

Решение многих проблем охраны природы, сохранения отдельных видов флоры и целых экосистем требует перехода от преобладания относительного характера исследований к количественным методам.

Существует проблема наблюдения за сохранением и оптимизацией флоры как базового элемента функционирования экологических систем.

Значительные трудности возникают при изучении видов растений, находящихся в зоне существенного снижения своей численности и ареала произрастания, а также уменьшения площадей отдельных сообществ или их существенной трансформации.

В современной фитоценологии и охране флоры важнейшим аспектом является проблема методов установления редкости того или иного вида в сообществе или в целом растительного сообщества в регионе.

Имеются достаточно общие подходы к решению оценки редкости видов растений, отраженные в изданиях Красной книги [1]. Если же оценивать на предмет редкости в целом то или иное сообщество, то количество материалов и методических подходов также весьма незначительно [2].

Сравнительно общим подходом является дифференциация редкости видов, изложенная в первом издании Красной книги СССР. Здесь выделены две градации: А – виды, находящиеся под угрозой исчезновения; Б – редкие виды.

Во втором издании подход более широкий: выделяются уже пять уровней редкости, которые более информативны.

Вместе с тем такой подход недостаточен, его основу составляют преимущественно утверждения субъективного характера. Возникают трудности в ранжировании всех элементов флоры относительно друг друга в аспекте редкости. Иными словами, нет достаточно приемлемого ключа к анализу степени редкости не только отдельных растений, но и всего видового представительства фитоценоза для построения иерархического ряда по анализируемому признаку.

В флористической литературе очень незначительное количество работ, которые бы давали возможность однозначно подходить к дифференциации видов и их сообществ на предмет редкости.

В каждом регионе (или лесотипологическом районе) в экологическом и природоохранном аспекте базовым является ранжирование растительных сообществ (типов или ассоциаций) на предмет их представительства. Такой подход может основываться на занимаемой ими площади. Можно выделить

исчезающие (**И**); особо редкие сообщества (**О**), занимаемая площадь которых не превышает 5 и 10 % соответственно; редкие (**Р**) – 11–25 %; распространенные или типичные (**Т**) – 26–60 % и массовые (**М**) – 61 % и более (рисунок).

Исследования редкости видов целесообразно проводить с учетом выделенных растительных сообществ (типов лесов, ассоциаций).

В качестве исходного показателя редкости вида в анализируемом сообществе можно использовать его встречаемость (**В**, %). Вид растения, встречаемость которого не превышает 5 %, следует отнести к исчезающему (1), особо редкому (2) – до 10 %, редкому (3) – до 21 %, типичному (4) – до 60 %, массовому (5) – встречаемость более 61 %.

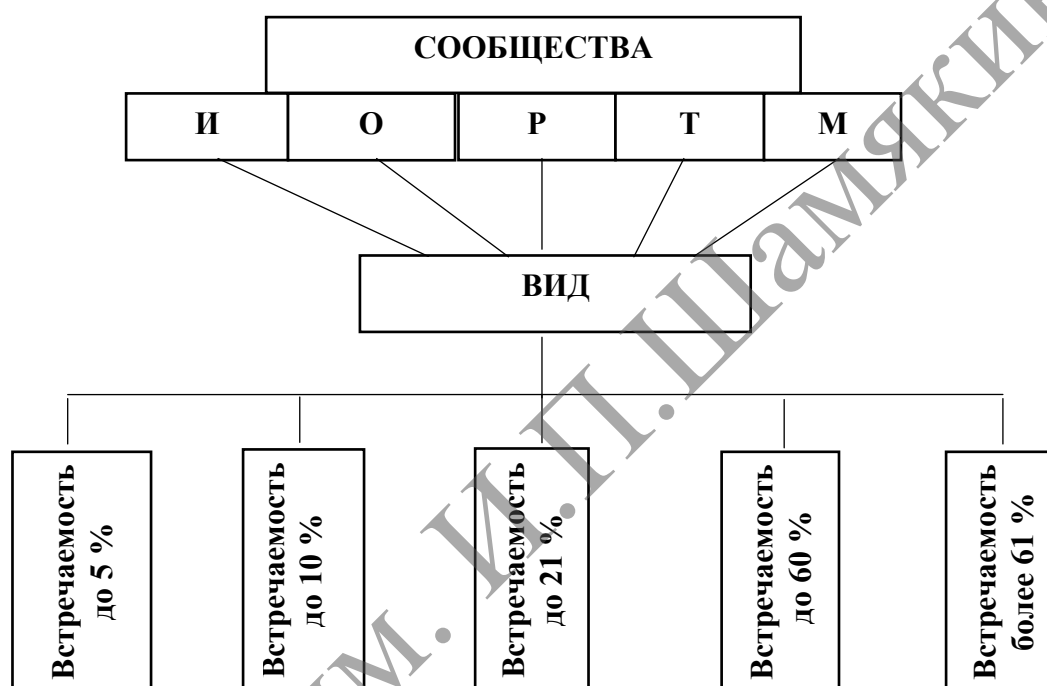


Рисунок – Схема ранжирования фитоценозов

Выделенные пороги имеют цифровое обозначение. В целом, вид растения будет иметь цифровой код, согласно которому его можно отнести к определенному классу редкости или иерархической принадлежности.

Ряд видов растений произрастает в различных сообществах и их код, соответственно, будет описываться серией обозначений более высокого ранга анализа.

Допустим, если вид растения произрастает в редком сообществе (**Р**) и имеет встречаемость 80 %, а в типичном (**Т**) его встречаемость составляет 20 %, то буквенно-цифровой код будет следующий – **Р₅Т₃**. Более информативным является введение в этот код обозначение формации (**С** – сосновая, **Б** – березовая, **Я** – ясеневая, **Е** – еловая и др.). Тогда данный анализируемый код можно записать так: **Р₅Т₃С** или **Р₅Т₃Б**, **Р₅Т₃Я** и др.

Возможно дополнение на уровне не только формации, но и типа леса или ассоциации (**Р₅Т₃С_{мш.-черн.}**) – для сосняка мшисто-черничного.

Рассматриваемый принцип может быть применен для болотных (Бл), луговых (Лг), озерных (Оз), речных (Рч) и других сообществ. Если вид произрастает в условиях болотного сообщества (Бл), отнесенного к категории – типичный (Т) и имеет встречаемость 50 % (4), но только в тростниковой ассоциации сосновой формации, запись выглядит так – Т₄БлСтрост.

Буквенно-цифровой код следует базировать на приоритете фитоценозов **И, О, Р, Т, М**, а далее в зависимости от анализа на уровне типов леса, формаций или геоботанических районов.

На первом этапе целесообразно проведение анализа сообществ, заповедников, заказников, геоботанических районов.

Во избежание дробности близкие буквенно-цифровые обозначения можно объединить в группы, придав им символы **А – Б – В – Г** и т.д.

Возможен и другой подход, базирующийся не на встречаемости видов, а на их обилии, фитомассе, продукции. Совершенно ясно, что необходим комплексный подход к анализу флоры с целью установления редкости вида и его иерархического положения в сообществе. Важным также является установление почвенно-гидролитических условий оптимальных и экстремальных мест произрастания растений различной степени редкости [5].

Предлагаемая схема и методология требуют дальнейшей разработки, они не исключают традиционные подходы, но могут служить основой для получения достаточно полного представления о статусе представителей флоры в сообществе.

Список использованной литературы

1. Красная книга СССР: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Т.1, Т.2 / Главная ред.коллегия : А. М. Бородин, А. Г. Банников, В. Е. Соколов и др. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Лесн.пром-сть, 1984. – 392, 480.
2. Красная книга Республики Беларусь: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений. / Гл. редколлегия : И. М. Качановский (предс.), М. Е. Никифоров [и др.] – 4-е изд. – Минск: Белорус. Энцикл. імя П. Бороукі, 2015. – 448 с.
3. Эколого-биологические аспекты состояния и развития Полесского региона : материалы VIII Междунар. заочн. науч.-практ. конф., Мозырь, 26 окт.2018г. / УО МГПУ им. И. П. Шамякина; редкол.: О. П. Позывайло (отв. ред.) [и др.]; под общ. ред. д-ра биол. наук, проф. В. В. Валетова. – Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2018. – 215 с.
4. Флора и растительность Полесского государственного радиационно-экологического заповедника : [монография / В. И. Парфенов и др.] ; Национальная академия наук Беларуси, Институт экспериментальной ботаники имени В. Ф. Купревича НАН Беларуси, Полесский государственный радиационно-экологический заповедник, Мозырский государственный педагогический институт имени Н. К. Крупской. – Мозырь : Белый ветер, 2002. – 109 с.
5. Валетов, В. В. Фитомасса и первичная продукция безлесных и лесных болот / В. В. Валетов; Березинский биосфер. заповедник БССР. – Минск: ППП БелНИИНТИ, 1992. – Ч. 1., Ч. 2. – 218 с, 180 с.