

оценок качества природных вод, использующих в качестве критерия ПДК, от простых оценок по единичным физико-химическим показателям к более сложным интегральным оценкам.

Литература:

1. Литвенкова, И.А. Гидроэкология: курс лекций часть: в 2 ч. / И.А. Литвенкова, В. Е. Савенок. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2013. – Ч. 2. – 48 с.
2. Муравьев, А.Г. Руководство по определению показателей качества воды полевыми методами / А.Г. Муравьев – СПб.: «Кри-смас+», 1998. – 224 с.
3. Броука, П. Блакітная кніга Беларусі : водныя аб'екты Беларусі : энцыклапедыя . – Мінск : БелЭн, 1994 . – 415 с.
4. http://proitr.ru/index.php?information_id=51&route=information/information

БИОТОПИЧЕСКАЯ ПРИУРОЧЕННОСТЬ МЕЗОСТИГМАТИЧЕСКИХ КЛЕЩЕЙ В ПОЧВАХ ГЛУБОКСКОГО РАЙОНА

Лешкевич Е.Н.,

студентка 5 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Коханская С.П.

Глубокский район расположен на юго-западе Белорусского Поозерья. Леса, преимущественно сосновые, занимают 30% территории района. Под болотами находится 26,4 тыс. га. Характерный для каждого биотопа комплекс условий определяет видовой состав обитающих здесь организмов.

Цель настоящей работы – описать структуру сообществ почвенных мезостигматических клещей в разных биотопах на территории Глубокского района Витебской области.

Материал и методы. Сборы почвенных клещей проводились в Глубокском районе в 2008–2009 и 2014 гг. Всего обработано 156 проб почвы и подстилки в 4-х пунктах на территории района. Исследованы следующие биотопы: сосняк кисличный – 45 проб, сосняк мшистый – 30 проб, ельник черничный – 30 проб, верховое болото – 51 проба. Обработку почвенных проб, извлечение клещей, изготовление микропрепаратов проводили по общепринятым методикам [1]. Для характеристики заселенности клещами почв в разных биотопах использовались следующие количественные показатели: индекс доминирования (ИД), индекс встречаемости (ИВ), плотность заселения, показатель видового разнообразия Шеннона и его стандартная ошибка ($H \pm m_n$), индекс выравнивания Пиелу (e) [2–3].

Результаты и их обсуждение. Общая плотность заселения клещами исследованных нами почв в Глубокском районе составляет 2838,46 экз/м², но их биотопическое распределение весьма неравномерно. Данные о разнообразии и выравнивании сообществ почвенных клещей в исследованных биотопах представлены в таблице.

Рассмотрим структуру доминирования в сообществах почвенных мезостигматических клещей разных биотопов.

Сосняк кисличный исследован нами в районе а/г Ломаша на северо-востоке Глубокского района. В почвах данного биотопа обнаружен 41 вид мезостигматических клещей. Эудоминантами являются *V. nemorensis* и *P. sarekensis* (ИД 24,32%, 11,48% соответственно). В сумме они составляют 35,8%. Доминируют 3 вида клещей: *E. ostrinus*, *P.(P.) parrunciger*, *P.(P.) lapponicus* (ИД от 6,56% до 5,19%; в сумме они составляют 17,76%). К субдоминантам относятся 7 видов (ИД от 4,37% до 2,19%; в сумме – 22,15%). Группе рецедентов в сосняке кисличном принадлежит 9 видов. Их ИД колеблется от 1,91% до 1,09%, в сумме они составляют 13,56%. Субрецеденты представлены 20-ю видами, чьи ИД колеблются от 0,82% до 0,27%, в сумме они составляют 10,64%.

Таблица – Характеристика разнообразия и выравнивания сообществ мезостигматических клещей в различных биотопах Глубокского района

Биотопы	Показатели						
	Кол.-во клещей (экз.)	Кол.-во видов	Плотность (экз/м ²)	ИВ (%)	$H \pm m_n$	e	E +Д (%)
Сосняк кисличный	366	41	3253,33	80,0	2,97±0,064	0,80	53,56
Ельник черничный	250	23	3333,33	93,33	2,42±0,064	0,77	76,0
Сосняк мшистый	176	22	2346,67	90,0	2,30±0,084	0,74	77,19
Верховое болото	315	23	2470,59	66,67	2,01±0,067	0,62	81,91

Сосняк мшистый обследован в окрестностях д. Марцибылино в западной части Глубокского района. В почвах этого биотопа обитают 22 вида клещей. Характеризуя структуру доминирования, следует отметить, что эудоминантами в данном биотопе являются 4 вида мезостигмат: *P. sarekensis*, *T. aegrota*, *A. aphidioides*, *P.(P.) misellus* (ИД от 28,41% до 10,8%). В сумме эудоминанты составляют 68,76% от общей численности. Доминирует *V. nemorensis*, его ИД – 8,52%. Субдоминанты представлены 3-мя видами

(ИД от 3,98% до 3,41%; в сумме – 9,66%). К рецедентам относятся 7 видов, чей ИД колеблется от 1,70% до 1,14%. В сумме рецеденты составляют 9,1%. Остальные 7 видов имеют ИД 0,57% и относятся к группе субрецедентов, которые в сумме составляют 3,96%.

Ельник черничный исследован в окрестностях д. Стефаново в центре Глубокского района. В почвах данного биотопа найдено 23 вида мезостигмат. К эудоминантам относятся 4 вида клещей, в сумме составляющие 63,6% от общей численности: *P. sarekensis*, *V. nemorensis*, *H.(G.) aculeifer*, *T. pauperior* (ИД от 23,20% до 10,80%). Доминантами являются *P. kochi* и *A. aphidioides* (ИД 6,80% и 5,60% соответственно), которые в сумме составляют 12,40%. Субдоминанты представлены 5-ю видами (ИД от 4,80% до 2,0%; в сумме – 15,60%). Два вида мезостигмат являются рецедентами (ИД обоих 1,60%); в сумме они составляют 3,20%. Субрецеденты представлены 10-ю видами, которые в сумме составляют 5,20% (ИД от 0,80% до 40%).

Верховое болото исследовано нами в окрестностях д. Голубичи на территории гидрологического заказника «Голубицкая пуца» в южной части Глубокского района. В почвах по краям верхового болота найдено 23 вида клещей. Эудоминанты представлены здесь 3-мя видами, которые в сумме составляют 73,34% от общей численности: *P. sarekensis*, *V. nemorensis* и *P. kochi* (ИД 29,21%, 25,40% и 18,37% соответственно). Доминирует *P.(P.) misellus*, чей ИД составляет 8,57%. Субдоминантами являются 2 вида (ИД 3,49% и 2,22%; в сумме – 5,71%). Группа рецедентов представлена 4-мя видами (ИД от 1,90% до 1,27%; в сумме – 6,35%). Остальные 13 видов имеют ИД от 0,95% до 0,32%, в сумме составляют 6,03% и относятся к субрецедентам.

Нами были подсчитаны суммарные значения доли эудоминантов и доминантов в каждом биотопе (таблица). Проанализировав эти данные, мы обнаружили обратную зависимость между значением Е+Д и показателем видового разнообразия Шеннона (H): чем меньше совокупная доля доминирующих видов, тем выше видовое разнообразие почвенных мезостигматических клещей в данном биотопе.

Закключение. Результаты исследований позволяют сделать вывод, что наибольшее видовое разнообразие клещей наблюдается в почвах сосняка кисличного ($2,97 \pm 0,064$). Наименьшим видовым разнообразием отличаются почвы верхового болота ($2,01 \pm 0,067$). Наивысшие показатели численности клещей зафиксированы в ельнике черничном ($3333,33 \text{ экз/м}^2$, ИВ – 93,33%) (таблица). Установлена обратная зависимость между совокупной долей доминирующих в биотопе видов и показателем видового разнообразия.

Литература:

1. Савицкий, Б.П. Инструкция по изготовлению постоянных препаратов беспозвоночных с помощью модифицированной жидкости «Фора-Берлезе» / Б.П. Савицкий и [др.]. – Гомель, 1985. – 7с.
2. Беклемишев, В.Н. Термины и понятия, необходимые при количественном изучении эктопаразитов и нидиколов / В.Н. Беклемишев. (1961). // В кн.: Биоценологические основы сравнительной паразитологии. – Л., 1970. – С. 143-154.
3. Песенко, Ю.А. Принципы и методы количественного анализа в фаунистических исследованиях / Ю.А. Песенко. – М.: Наука, 1982.

ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ СЕМЕЙСТВА КАПУСТНЫЕ (BRASSICACEAE) В БЕЛОРУССКОМ ПООЗЕРЬЕ

Лобовкина Н.М.,

студентка 5 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Мерзвинский Л.М., канд. биол. наук, доцент

Инвентаризация флоры той или иной территории – основополагающий этап в работах по изучению и сохранению растительного мира. Изучение видового разнообразия растений даёт возможность получения данных о распространении отдельных видов и динамике изменения их ареалов во времени, что важно для определения степени их уязвимости к антропогенным факторам, а также об естественном флорогенезе.

Гербарный фонд ВГУ имени П.М. Машерова постоянно увеличивается за счет новых сборов. В гербарии на данный момент хранится более 300 гербарных образцов растений семейства Капустные, из них 16 – Зубянки клубненосной (*Dentaria bulbifera* L.), и 5 – Лунника оживающего (*Lunaria rediviva* L.), занесённых в Красную Книгу Республики Беларусь [1]. В настоящее время создается электронная база данных гербария ВГУ. На данный момент (с учетом гербарных сборов И.И. Шимко) в электронную базу внесены данные 533 гербарных образцов представителей семейства Капустные [2].

Цель исследования – дать эколого-биологическую характеристику и установить характер распространения в Белорусском Поозерье охраняемых видов семейства Капустные.

Материал и методы. Использовался маршрутный метод в сочетании с полустационарными и стационарными методами. Для создания электронной базы послужили образцы гербарного фонда кафедры ботаники и собственные гербарные сборы. Также был обработан личный гербарий флориста Игоря Иосифовича Шимко.