

УДК 632:651

Жиліна Т.М., Шевченко В.Л.

**Фітонематоди епіфітних мохів парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва "Ваганичі"***Національний університет "Чернігівський колегіум" імені Т.Г. Шевченка*

Species composition of nematode communities from the epiphytic mosses in the park-remembrance of the landscape gardening art "Vaganichi" were studied. A total of 16 species was found and they belonged to 13 genera, 11 families and 7 orders. The greatest diversity of species characterized by Dorylaimida. Numerically dominated there are the representatives of the orders Plectida and Dorylaimida. The average number of nematodes was 3906 per 100 g of the moss.

**Key words:** nematodes, epiphytic mosses, taxonomic diversity, abundance, park-remembrance of the landscape gardening art "Vaganichi".

Власне круглі черви або нематоди – надзвичайно велика за кількістю видів група безхребетних тварин, які пристосувалися до життя у різноманітних середовищах. Найбільш відомими є паразитичні круглі черви (гельмінти), середовищем для життя яких є різноманітні у систематичному плані тварини. Багато видів нематод мешкають у ґрунті та заселили органи рослин. Саме ця група нематод вивчена ще недостатньо, а тому вони є об'єктом дослідження вчених різних країн. Вивчення фітонематод відбувається за різними напрямками. Особливо важливими є дослідження паразитичних видів – фітогельмінтів, які спричиняють втрати врожаю сільськогосподарських рослин, та екологічні дослідження спрямовані на встановлення ролі фітонематод у природних екосистемах. Зрозуміло, що основою таких досліджень є вивчення фауни фітонематод, її кількісних та якісних характеристик. Близько 20 років на кафедрі екології та охорони природи Національного університету "Чернігівський колегіум" імені Т.Г. Шевченка проводиться така дослідницька робота. Останні роки активно вивчається фауна епіфітних мохів у парках, садах, лісах як у містах, так і на територіях, що включені до природно-заповідного фонду Чернігівської області [1, 2].

Дослідження нематод епіфітних мохів проводили у парку "Ваганицький". Парк є пам'яткою садово-паркового мистецтва місцевого значення. Він знаходиться у с. Ваганичі Городнянського району, створений у 19 столітті і займає площу 6 га. Масиви дерев утворюють види: береза повисла, сосна звичайна, дуб звичайний, осика, клен звичайний, і розташовані на периферії парку. Групові паркові композиції сформовані видами: ясен звичайний, ясен американський, липа дрібнолиста, горіх волоський, горіх маньчжурський, робінія звичайна, горобина звичайна, гіркокаштан звичайний, граб звичайний, клен цукровий, клен ясенелистний, в'яз шорсткий, ялина європейська, ялина колюча, сосна звичайна.

Мохи відбирали зі стовбурів дерев ясена американського (*Fraxinus*

*americana*), на висоті 100–120 см та формували середній зразок. Виділення та фіксацію нематод, виготовлення мікропрепаратів проводили за загальноприйнятими методиками [3]. Визначення видового складу нематод проводили із застосуванням світлового мікроскопу Delta Optical Genetic Pro (Польща) за визначниками [3, 4]. Таксономічна структура нематод наведена у відповідності до “Freshwater nematodes: ecology and taxonomy” [5], але в ранзі ряду залишили таксон Tylenchida. Це пов'язано з тим, що багато видів цього ряду представляють різні трофічні та екологічні групи.

Всього в епіфітних мохах парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва "Ваганичі" було виявлено 16 видів нематод, які належать до 13 родів, 11 родин та 7 рядів.

Серед зареєстрованих видів домінуючими виявилися 3, які зустрічалися більше ніж в 50% відібраних зразків моху, а саме *Mesodorylaimus bastiani* Bütschli, 1873 (83,3%), *Plectus cirratus* Bastian, 1865 (83,3%) та *Rhabditis* sp. (66,7%). 8 видів нематод віднесено до частих, а 5 видів – до рідкісних.

Зареєстровані види нематод належать до 7 рядів: Triplonchida, Dorylaimida, Mononchida, Monhysterida, Plectida, Rhabditida та Tylenchida. Переважаючим за кількістю видів рядом є Dorylaimida, який становить 31,3% (Рисунок 1). Друге місце за видовою різноманітністю займають ряди Plectida та Tylenchida (по 18,8%). Ряд Rhabditida представлений двома видами нематод (12,5%), а ряди Triplonchida, Mononchida та Monhysterida нараховують лише по 1 виду (по 6,2%).

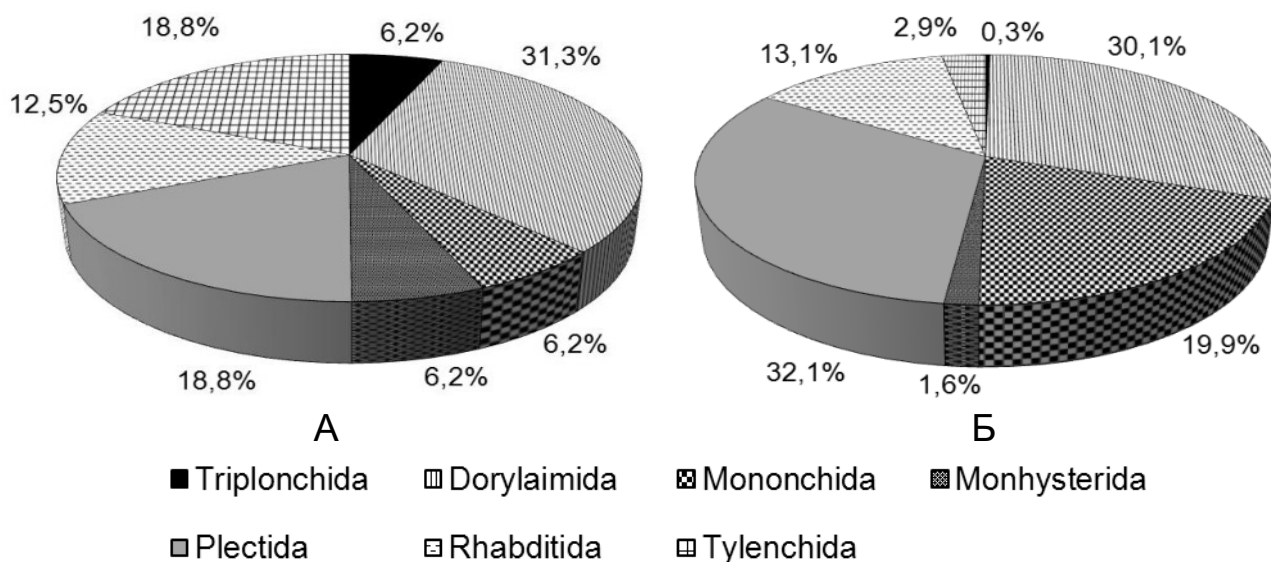


Рисунок 1. Таксономічна структура комплексу нематод епіфітних мохів парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва "Ваганичі":  
А – видове багатство, Б – частка участі.

Виявлені види нематод належать до 11 родин. Найбільш багатими за кількістю видів виявилися родини Qudsianematidae та Plectidae, які нараховують по 3 види. Родина Aphelenchoididae представлена двома

видами. Вісім родин, а саме: Pristomatolaimidae, Dorylaimidae, Tylencholaimidae, Mononchidae, Monhysteridae, Panagrolaimidae, Rhabditidae, Tylenchidae, представлені лише одним видом нематод.

Загальна чисельність фітонематод в епіфітних мохах парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва "Ваганичі" коливалася від 1028 до 7513 особин/100 г і в середньому становила 3906 особин/100 г моху.

Найбільш чисельними виявилися такі ряди як Plectida та Dorylaimida, які разом складають 62,2% в загальній чисельності нематод. Ряди Mononchida та Rhabditida менш чисельні і складають 19,9% та 13,1% відповідно. Частка участі рядів Triplonchida, Monhysterida та Tylenchida незначна і коливається від 0,3 до 2,9%. Найбільш чисельною родиною виявилася Plectidae (32,1%). На другому місці за цим показником родини Mononchidae (19,9%) та Qudsianematidae (18,2%). На третьому місці – Dorylaimidae (10,3%) та Panagrolaimidae (8,9%). Чисельність інших родин коливається від 0,3% до 4,2%.

Домінуючими за чисельністю видами нематод виявилися три, а саме *Plectus cirratus* Bastian, 1865 965 особин/100г моху, *Prionchulus muscorum* (Dujardin, 1845) Wu & Hoerpli, 1929 778 особин/100г моху та *Eudorylaimus subdigitalis* Тјеркема, Ferris & Ferris, 1971 680 особин/100г моху.

Отже, в епіфітних мохах парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва "Ваганичі" зареєстровано 16 видів нематод. Ядром фауністичного комплексу є два ряди: Dorylaimida та Plectida.

### Література

1. Shevchenko V., Zhylyna T. Free-living nematodes in epiphytic mosses of the Chernihiv Polesie (Ukraine) / V. Shevchenko, T. Zhylyna // Natural Resources of Border Areas under a Changing Climate: Conference book of 4<sup>th</sup> International Scientific Conference NARBAC 2020 (Slupsk, 24-25.09.2020). – Slupsk, 2020. – С. 48.
2. V. Shevchenko, T. Zhylyna Species composition and structure of the nematode communities of epiphytic mosses in the Left-Bank Polesie (Ukraine) / V. Shevchenko, T. Zhylyna // Studia Quaternaria.- 2021. – Vol. 38. – no. 2. – P. 143 – 148.
3. Кирьянова Е. С. Паразитические нематоды растений и меры борьбы с ними / Е. С Кирьянова, Э. Л. Кралль. – Л.: Наука, 1969. – Т. 1. – 447 с.
4. Goodey T. Soil and freshwater nematodes / Tom Goodey, J.Basil Goodey. – London : Methuen & Co LTD., New York : John Wiley & Sons, Inc., 1963. – 544 p.
5. Freshwater nematodes: ecology and taxonomy / E. Abebe, István Andrassy, W. Truanspurger. – Wallingford, Oxfordshire, UK ; Cambridge, MA, USA: CABI Pub., 2006. – P. 13–30.