

ГРУНТОВІ ВОДОРОСТІ ВІДДІЛУ *CYANOPHYTA* БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА АСКАНІЯ-НОВА ІМЕНІ Ф.Е. ФАЛЬЦ-ФЕЙНА

І.А. МАЛЬЦЕВА д.б.н., В.В. ЩЕРБИНА, аспірант
Мелітопольський державний педагогічний університет ім. Б. Хмельницького
Таврійський державний агротехнологічний університет

Актуальність теми: Результати досліджень біотичної складової едафічних систем є невід'ємним компонентом комплексного вивчення особливостей ґрунтоутворюючих процесів. Ценози ґрунтових організмів та зокрема альгологічні угруповання можуть виступати в ролі індикаторів, чутливо реагуючи на зміни, які відбуваються в едафотопі на відповідному етапі розвитку біогеоценозу, що є важливим при проведенні моніторингу і впровадженні заходів цілеспрямованого регулювання ґрунтових процесів. Це і визначає доцільність реалізації подібних досліджень, у тому числі і на території об'єктів природно-заповідного фонду, що дозволить встановити особливості формування альгологічних угруповань в умовах природних екосистем з мінімальним впливом антропогенного чинника. Окрім того альгологічна вивченість біогеоценозів біосферного заповідника "Асканія-Нова" імені Ф.Е. Фальц-Фейна характеризується вибірковими, фрагментарними даними, що потребують уточнення та доповнення. Пріоритетність вивчення водоростей відділу *Cyanophyta* насамперед визначається їх видовим переважанням над іншими представниками альгоугруповань в степових фітоценозах [3, 4].

Матеріали та методи дослідження: Результати були отримані в ході лабораторних досліджень ґрунтових проб, відібраних весною 2010р. на 6 стаціонарних пробних площах (ПП), розташованих в межах біосферного заповідника "Асканія-Нова" імені Ф.Е. Фальц-Фейна. Відбір проб проводився пошарово починаючи з поверхні ґрунту до глибини 15 см, при цьому потужність кожного ґрунтового шару становила 5 см. Для визначення видового складу водоростей застосовувались ґрунтові культури зі скельцями обростань [2]. Склад життєвих форм визначали у відповідності з класифікацією, розробленою Е.А. Штиной і М.М. Голлербахом [1].

При проведенні альгологічних досліджень на території біосферного заповідника "Асканія-Нова" ідентифіковано 11 видів водоростей, що належать до відділу *Cyanophyta*. Встановлені види є представниками порядків *Oscillatoriales* (91%) та *Nostocales* (9%). Родинна приналежність виду зводиться до 3-х можливих таких як: *Phormidiaceae* (55%), *Pseudanabaenaceae* (36%) та *Nostocaceae* (9%), серед яких до провідних родин належать *Phormidiaceae* (6 видів) та *Pseudanabaenaceae* (4 види) (середнє число видів в родині – 3,67). Що стосується приналежності видів до родів, то розподіл за визначеним таксоном поділяє об'єкти дослідження на 5 нерівнозначних груп; поміж яких провідними є роди *Phormidium* Kützinger ex Gomont (5 видів) та *Leptolyngbya* Anagnostidis et Komarek (3 види). Роди *Microcoleus* Desmazieres ex Gomont, *Jaaginema* Anagnostidis et Komarek та *Nostoc* Vaucher ex Bornet et Flahault нараховують по 1-му виду (показник середньої кількості видів в родах дорівнює 2,2).

Розподіл синьозелних водоростей за спектром життєвих форм знайшов

узагальнене відображення в формулі $P_9M_1CF_1(11)$, що свідчить про більш значний внесок нитчастих синьозелених ксерофітів у альгоугруповання вивчаємих біогеоценозів у порівнянні з іншими представниками відділу *Cyanophyta*. Факт переваги водоростей Р-життєвої форми в степових біогеоценозах був підтверджений і іншими дослідженнями [3, 4].

При аналізі особливостей формування альгоугруповань синьозелених водоростей на різних ПП визначається їх гетерогенність. Так узагальнені данні встановлюють розбіжність видових списків різних фітоценозів ПП не лише за видовим складом але і за значною різницею у кількості видів (від 2-х до 9-ти) водоростей відділу *Cyanophyta*.

При цьому синьозелені водорості 4-х ПП наведені видами, що є представниками порядку *Oscillatoriales* на відміну від інших ПП в формуванні альгологічної різноманітності яких зокрема беруть участь представники порядку *Nostocales*. Спектр життєвих форм водоростей відділу *Cyanophyta* також має відмінності пов'язані із особливостями окремо взятого біогеоценозу, проте загальною ознакою для всіх є незмінна присутність Р-життєвої форми.

Дослідження неоднорідності розподілу водоростей в ґрунті, за результатами зведених даних, визначає поступове зменшення кількості видів у кожному наступному шарі. Так в поверхневому шарі (0-5 см) ґрунту нараховується 10 представників альгоугруповань синьозелених водоростей, в шарі 5-10 см – 9, а в горизонті 10-15 см – 7. При порівнянні видового складу різних ґрунтових шарів за фактом наявності/відсутності різних життєвих форм виявилась певна однорідність, яка полягає у присутності трьох життєвих форм (Р, М, CF) де домінуюче значення належить Р-формі, а форми М та CF нараховують у власному складі лише по одному представнику.

Таким чином, за результатами проведених альгологічних досліджень в межах біосферного заповідника "Асканія-Нова" імені Ф.Е. Фальц-Фейна ідентифіковано 11 видів водоростей що належать до відділу *Cyanophyta*. Серед них визначальну роль за показниками кількості займають водорості Р-життєвої форми. Найбільша кількість видів водоростей відмічена в поверхневих горизонтах вивчаємих біогеоценозів.

Список використаних джерел

1. Алексахина Т.И., Штина Э.А. Почвенные водоросли лесных биогеоценозов М.: Наука, 1984. – 149 с..
2. Голлербах М.М., Штина Э.А. Почвенные водоросли. – Л.: Наука, 1969. – 228с.
3. Кузяхметов Г.Г. Водоросли зональных почв степи и лесостепи// Почвоведение. – 1991. – №9. – С. 63-73.
4. Шушуева М.Г. Почвенные водоросли в биогеоценозах степной зоны Северного Казахстана// Ботанический журнал – 1985. – 70, №1. – С. 23-32.