

ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ім. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАЇНИ  
КАЗАНТИПСЬКИЙ ПРИРОДНИЙ ЗАПОВІДНИК

# АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ БОТАНІКИ ТА ЕКОЛОГІЇ

Матеріали міжнародної конференції  
молодих учених

Щолкіне - 2013

(рН 2,65), порівняно з субстратом під *D. cerviculata* (рН 4,26). Встановлено, що на дослідних ділянках вологість оголеного субстрату становила  $24,67 \pm 5,93$  %, субстрату під мохом –  $40,02 \pm 3,88$  %, а мохової дернини –  $69,61 \pm 4,03$  % і змінювалася у значних межах (від 36,69 % до 99,68 %). Виявлено слабку кореляцію ( $r = 0,1$ ) між вологістю мохових дернинок і рН субстрату та вмістом у ньому органічного вуглецю. Умови вологості та рН субстрату опосередковано впливали на вміст органічного вуглецю, оскільки виявлено позитивний кореляційний зв'язок між вологістю і біомасою мохових дернин ( $r = 0,4$ ) та між рН і біомасою ( $r = 0,3$ ).

Отже, роль піонерного моху *Dicranellacerviculata* як ініціатора утворення зародкового гумусового горизонту на території підземної вишлавки сірки досить вагома. Виявлено залежність рівня накопичення органічного вуглецю у моховій підстилці від маси відмерлої частини *D. cerviculata* умов едафотопу (рН і вологості). Водночас, отримані результати свідчать, що під бріофітним покривом виникають умови, сприятливі для розвитку ґрунтової біоти, і, у подальшому – для швидшого відновлення рослинного покриву.

**Specific biodiversity  
of virgin and anthropogenic-transformed biogeocenosis  
of Ukraine souths  
Scherbina V.V.**

Tavria State Agrotechnological University  
B. Khmelnytskyi Av., 8, Melitopol, 72312, Ukraine  
e-mail: [scherbina\\_vv@mail.ru](mailto:scherbina_vv@mail.ru)

In the current report we present the results of the algae biodiversity research in natural and anthropogenically-transformed biogeocenoses of «Askaniya-Nova» Biosphere reserve. Conclusions about influence of the protection regime on a corresponding index

Альгоугруповання досліджувались в межах Біосферного заповідника «Асканія-Нова». Відбір проб ґрунту проводили за методикою запропонованою М.М. Голлербахом та Е.А. Штиною (Голлербах, Штина, 1969) на території цілинного типчаково-ковилового степу, ділянки Великого Чапельського поду, що зазнає впливу випасу диких копитних, біогеоценозу постпірогенного розвитку від пожеж 2001р. та 2001, 2005 рр. (які за принципом функціонального зонування належать до природного ядра), та бугарної і зрощуваної ріллі (територія землекористування Біосферного заповідника «Асканія-Нова»). Відбір проб проводився протягом 2-х років в межах 15 сантиметрового шару ґрунту. Видове різноманіття оцінювали за індексом Шенона (Одум, 1986). Видовий склад визначався із залученням таких культуральних методів як: метод ґрунтових культур зі скельцями обростання, метод накопичувальних культур на агаризованих поживних середовищах та метод чистих культур (Кузяхметов, Дубовик, 2001).

За значеннями індексу Шенона найбільше видове різноманіття було відмічено для альгоугруповань території, що зазнає впливу випасу диких копитних (1,50) та бі-

огеоценозів постпірогенного розвитку від пожеж 2001, 2004 рр. (1,49), найменше – для богарної та зрошуваної ріллі (1,18 та 0,74 відповідно).

Для альгоугруповань типчакково-ковилового степу (1,23) та біогеоценозу постпірогенного розвитку від пожеж 2001 р. (1,27) за результатами досліджень відмічені порівняно низькі значення індексів Шенона. На схожі тенденції вказував і А.М. Гіляров, який, проводячи аналіз досліджень *Protozoa*, підкреслював, що на протязі сукцесій при формуванні зрілого климакеного угруповування видове різноманіття може зменшуватись (Гіляров, 1969). Запропонована Ю. Одумом модель екологічної сукцесії також визначає, що видове різноманіття на початкових стадіях сукцесії біогеоценозу збільшується, потім стабілізується та знижується на стадіях старіння (Одум, 1968).

Беручи до уваги функціональне зонування території Біосферного заповідника «Асканія-Нова» слід відмітити, що найвищі показники приурочені до ділянок природного ядра, а найменші – для територій землекористування Біосферного заповідника «Асканія-Нова». Таким чином, сільськогосподарське освоєння біогеоценозів спричиняє зменшення видового біорізноманіття, а режим заповідання забезпечує його збереження.

#### ЛІТЕРАТУРА

- Гіляров А.М. Индекс разнообразия и экологическая сукцессия // Журн. общ. биол. – 1969. – Т. 30, № 6. – С. 652—657.
- Голлербах М.М., Штина Э.А. Почвенные водоросли. – Л.: Наука, 1969. – 228 с.
- Кузяхметов Г.Г., Дубовик И.Е. Методы изучения почвенных водорослей. – Уфа: Изд. Башкирск. ун-та, 2001. – 58 с.
- Одум Ю. Экология. – М.: «Просвящение», 1968. – 168 с.
- Одум Ю. Экология. – М.: Мир, 1986. – Т. 2. – 376 с.

### Materials for analysis of underground phytomass of edificators of zonal vegetable associations in ascanian steppe

Shapeval V.V., Hofman O.P., Drozd S.V.

The F.E. Falz-Fein Biosphere Reserve "Ascania Nova" of NAAS Ukraine  
 Ascania Nova, Frunze Str., 8, Chaplynka district, Kherson region, 75230, Ukraine  
 e-mail: shapeval\_botany@ukr.net, gofman.orusia@mail.ru, drozdsv@ukr.net

The research results of underground phytomass of model turf vegetation edificator species of Askania steppe are presented. It is determined that the root mass of *Agropyron pectinatum* sods is  $177,9 \pm 41,34$  g, *Stipa ucrainica* –  $167,7 \pm 20,02$  g, *Festucavalesiaca* –  $32,8 \pm 4,56$  g. The analysis of vertical fractional division of studied species' phytomass showed essential prevalence of underground part over above-ground one (from 1:5,35 to 1:9,86). The absolute pool of underground phytomass of *Stipa ucrainica* sods is  $62,2 \pm 7,06$  g/dm<sup>3</sup>, *Agropyron pectinatum* –  $43,3 \pm 6,75$  g/dm<sup>3</sup>, *Festucavalesiaca* –  $24,8 \pm 5,42$  g/dm<sup>3</sup>.