

Майбутні перспективи. Майбутні дослідження повинні спрямовуватися на розуміння механізмів дії мікотоксину Т-2 на організми риб, а також на розробку методів очищення води та кормів від цього забруднення.

Зв'язок чисельності та складу ґрунтових нематод із здоров'ям ґрунтів в умовах зміни клімату

Тетяна Жиліна, Валентина Шевченко

*Національний університет "Чернігівський колегіум" імені Т.Г. Шевченка,
Чернігів, Україна, zhylinat@ukr.net*

Зміна клімату безпосередньо впливає на біологічні, хімічні та фізичні властивості ґрунту, оскільки призводить до зміни температурних режимів та структури опадів. Більшість досліджень за останні десятиліття зосереджено на вивченні впливу зміни клімату на наземні системи, що призводить до поганого розуміння підземних реакцій. Однак отримання знань про вплив зміни навколишнього середовища на ґрунтову біоту має вирішальне значення, оскільки вони фундаментально сприяють функціонуванню наземних екосистем. Центральну роль у функціонуванні ґрунтової екосистеми відіграють угруповання нематод. Для виявлення різних видів порушень стану ґрунтів широко застосовують індекси різноманітності та зрілості, а також визначальні параметри трофічної структури на основі складу угруповань ґрунтових нематод (Bongers, 1998; Yeates, 1993).

За чисельністю та складом угруповань ґрунтових нематод визначали стан ґрунтів двох ділянок з різними гідротермічними умовами. Ділянка 1 розташована у регіональному ландшафтному парку (РЛП) «Ялівщина», де спостерігались незначні коливання температури та вологості ґрунту в наслідок затінення. Ділянка 2 розташована в агроценозі у межах навчально-наукової станції НУЧК імені Т.Г. Шевченка, де гідротермічні умови були нестабільні. Відбір проб ґрунту, виділення, фіксацію нематод, виготовлення мікропрепаратів, визначення проводили за загальноприйнятими методиками (Кириянова, Кралль, 1969). Розраховували наступні показники: багатство видів (S); таксономічне багатство (ST); індекс видового багатства Менхініка (D_{Mn}); співвідношення кількості мікогельмінтів та сапробіонтів в угрупованнях ($F/F+V$); співвідношення кількості сапробіонтів та мікогельмінтів до паразитичних нематод рослин ($(V+F)/PP$).

Багатство та різноманітність угруповань фітонематод вище в ґрунті ділянки 1, про що свідчать кількість видів (53 проти 47) та значення індексів D_{Mn} (1,40 проти 1,21), ST (136 проти 121). Ці характеристики підтверджують, що у ґрунті РЛП «Ялівщина» гідротермічні умови більш сприятливі. Співвідношення трофічних груп в угрупованнях нематод є ще одним показником стану здоров'я ґрунту. На ділянці 1 частка сапробіонтів вища (77,84% проти 48,74%), що вказує на більш швидкий колообіг поживних речовин. Вища частка мікогельмінтів (15,83% проти 4,52%) в ґрунті ділянки 2 свідчить, що колообіг речовин уповільнений. Співвідношення кількості сапробіонтів та

мікогельмінтів до паразитичних нематод рослин в ґрунті ділянки 1 становить 7,27, тоді як на ділянці 2 цей показник в 2,24 рази менший. Одержані дані підтверджують думку вчених, що в умовах агроценозу збільшується видова різноманітність та щільність популяцій фітогельмінтів. Отже, угруповання нематод відіграють центральну роль у різних процесах ґрунтової екосистеми і тому можуть бути біологічними індикаторами для оцінки стану ґрунту та здоров'я ґрунту.

Залежність ресурсів ягід *Vaccinium myrtillus* L. від еколого-ценотичних умов в урочищі «Східні піски» (Чернігівська область, Україна)

Аліна Захарченко, Олександр Лукаш

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка,
Чернігів, Україна, alinagay@ukr.net

Урочище «Східні піски» (Брецьке лісництва Холминського держлісгоспу), яке місцеве населення називає Морозихою, знаходиться на спільній боровій терасі малих річок Майдан (притока р. Десна) та Бреч (притока р. Снов) і займає площу 300 га. Збір *Vaccinium myrtillus* L. здійснюється місцевим населенням у кварталах 70 і 71 цього лісового урочища.

Для визначення урожайності сировини плодів *Vaccinium myrtillus* застосовували вимірювальний метод С.М. Козьякова (1984). Закладали облікові площадки розміром 1 м². На пробній площадці збирали плоди, які потім зважували. Для кожного типу фітоценозу було закладено по 10 пробних площадок

Величину біологічного запасу (кг) ягід *V. myrtillus* і на ділянках у межах фітоценозів різної синтаксономічної приналежності (*B*) визначали за формулою: $B=P \times S$, де *P* – врожайність (кг/га), *S* – площа, яка зайнята тим чи іншим фітоценозом (га).

Найбільші площі чорничників знаходяться на ділянках, що належать до асоціації *Molinio-Pinetum* Matuszkiewicz (1973) 1981, що сформувалися на середньопідзолистих супіщаних, місцями глеюватих (ще рідше поверхнево оторфованих) ґрунтах плескатих незначних за глибиною знижень урочища. Середнє значення врожайності ягід *V myrtillus* становить 550 кг/га. Біологічний запас ягід *V. myrtillus* на території «Східні піски» у фітоценозах асоціації *Molinio-Pinetum*, що займає площу 2,24 га, становить 676,5 кг.

V. myrtillus рідше і з меншим проєктивним покриттям (до 40%) домінує у лісових фітоценозах, що належать до асоціації *Peucedano-Pinetum* W. Matuszkiewicz (1962) 1973. Середнє значення врожайності 412 кг/га. Розрахований біологічний запас ягід у фітоценозах асоціації *Molinio-Pinetum* на площі 1,44 га та становить 534,3кг.

В урочищі «Східні піски» домінування *V. myrtillus* було виявлене на невеликих за площею ділянках у фітоценозах, які належать до асоціації *Quercus robori-Pinetum* Matuszkiewicz 1981. Середнє значення врожайності – 242,5 кг/га.