

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
імені Г. С. Сковороди



**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ  
СТУДЕНТІВ ПРИРОДНИЧОГО ФАКУЛЬТЕТУ**

Випуск 9

Харків  
2016

температурного, водного, повітряного, окислювально-відновного режимів. Це в свою чергу спричиняє мінералізацію і дефіцит органічної речовини, посилює навантаження на гумус і призводить до його інтенсивного розкладання. Внаслідок цього спостерігається зниження чисельності ґрунтових тварин, які беруть безпосередню участь в процесах біологічного розкладання органічних сполук, що має велике значення для відновлення родючості ґрунтів. Тому заходи щодо покращення родючості ґрунтів і відновлення природного ґрунтоутворення мають бути спрямовані на збільшення чисельності і біорізноманіття ґрунтової мікрофауни.

Серед ґрунтової мікрофауни, яка бере участь у ґрунтоутворних процесах, найбільш поширеною є група давніх Членистоногих – Колебולי (*Collembola*). Колебולי чутливо реагують на незначні зміни середовища існування, мають велику чисельність, видове різноманіття і здатність до швидкого розмноження, тому вони є зручним об'єктом у ґрунтово-зоологічних дослідженнях.

Упродовж червня 2015 року нами були проведені дослідження чисельності колеббол у чорноземах типових, на яких розташовані навчально-дослідні ділянки ХНПУ імені Г.С.Сковороди. Проби ґрунту відбирали під культурними рослинами (часником, помідором сорту «Тришка», солодким перцем сорту «Толстосум»), а також під сосною звичайною і на відкритій місцевості під трав'янистим покривом.

Зразки ґрунту відбирали металевим буром на глибину 5-15 см об'ємом 200 см<sup>3</sup> у трикратній повторності для кожної пробної ділянки. Вигонку проводили протягом 15-18 днів у лійках Тулгрена в 75–80 % етиловий спирт з додаванням гліцерину до повного висихання зразка. Далі спиртовий матеріал розбирався під біокуляром. Кількість мікроантропопод була перерахована на 1 м<sup>2</sup>.

На ділянках під трав'янистим покривом колеббол виявлено не було. Серед культурних рослин у зразках під часником зустрічається 67 екз/м<sup>3</sup>, під помідором сорту «Тришка» - 50 екз/м<sup>3</sup>, під солодким перцем сорту «Толстосум» - 33 екз/м<sup>3</sup>. Найбільша кількість колеббол виявлена у зразках з ділянки під сосною звичайною – 300 екз/м<sup>3</sup>. Таким чином, заліснення чорноземів типових сприяло збільшенню чисельності ґрунтової мікрофауни.

Дихтяр Аліна

## **ФЛОРА ТЕРИКОНУ МІСТА КРАСНИЙ ЛУЧ ЛУГАНСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА РЕКОМЕНДОВАНИЙ АСОРТИМЕНТ ВИДІВ РОСЛИН ДЛЯ РЕКУЛЬТИВАЦІЇ ТЕРИКОНІВ ВУГІЛЬНИХ ШАХТ**

*Науковий керівник – ст. викладач Ю.В. Бенгус*

Терикони – конусоподібні відвали пустої породи, які утворюються біля гірничих вугільних виробок. Вони підлягають рекультивації. Необхідність рекультивації диктується потребами сільського і лісового господарства, нормами охорони здоров'я та загальним екологічним світобаченням. Новоутворені великі терикони спочатку горять. Після цього їх верхній шар стає несприятливим для зростання рослин. Найбільш витривалі рослини використовують для поступової трансформації ґрунтових умов і створення в майбутньому ґрунтів, придатних для повноцінного вирощування місцевих фітоценозів.

Екологи Донецької області пропонують для рекультивації териконів використовувати *Robinia pseudoacacia* L. та *Acer negundo* L., особливо в тих випадках, коли трав'янисті рослини погано ростуть через велику інсоляцію і малу кількість опадів (М.П.Зборщик, В.В. Осокін, 2002 р.).

Наше дослідження особливостей формування рослинних угруповань на териконах було спрямоване на визначення можливих шляхів поліпшення екологічного стану околиць міста Красний Луч Луганської області за рахунок рекультивації. У період з 2014 по 2015 рік було вивчено флору та рослинність терикону шахти «Ізвестія». Було досліджено особливості флори териконів та їх рослинні угруповання, було створено гербарій рослин терикону, визначено їх життєву форму за К. Раункієром, екологічні групи за відношенням до світла і вологи, фіноценотичну приналежність та господарське значення рослин.

У флорі терикону серед родин переважають види родини Айстрові та Злакові; за життєвими формами переважають гемікриптофіти – 40% та терофіти – 26%, за екологічними формами по відношенню до світла найчисельнішими є геліофіти, менше – тіньовитривалих видів рослин, за відношенням до вологи серед вивчених видів найбільше – мезофітів 61% та ксерофітів 39%. Рослини флори териконів за господарським значенням переважно бур'яни, вони більш пристосовані до захоплення нових територій. За способом поширення ці види рослин розповсюджуються переважно за допомогою автохорії та анемохорії.

За результатами наших досліджень найбільш поширеними і пристосованими для умов дослідженого терикону є *Capsella bursa pastoris* L., *Euphorbia virguetosa* Klok., *Acer negundo*, *Achillea submillefolium* Klok. et Krytzka., *Taraxacum officinale* Webb. ex Wigg., *Elytrigia repens* Nevski, *Chenopodium album* L., *Artemisia austriaca* Jacq., *Robinia pseudoacacia*. Більшість цих видів доцільно в майбутньому використовувати для рекультивації інших териконів. Перелічені види рослин є бур'янами і збирання їх насіння для засівання інших териконів легко організувати без шкоди для довкілля.

**Канава Олена**

## **СУЧАСНИЙ СТАН КРАСНОКУТСЬКОГО ДЕНДРОПАРКУ**

*Науковий керівник – ст. викладач Ю.В. Бенгус*

Велике значення у збереженні та інтродукції рослин на Харківщині та в цілому в Україні відіграють парки та дендропарки. Краснокутський дендропарк понад 200 років тому заклав біолог Іван Каразін — молодший брат засновника Харківського університету Василя Каразіна. У пошуках нових саджанців учений об'їздив майже всю Америку і Європу.

Краснокутський дендропарк має ділянки з особливим мікрокліматом: місцевість захищена високими деревами, рельєф парку складається з яружно-балкової системи, по її дну тече струмок, який завдяки дамбам утворює два ставки. Завдяки цьому вологість повітря у дендропарку вища, ніж навколо, тому культури, привезені з-за кордону, тут добре прижилися. Старі насадження, які збереглися дотепер, свідчать, що основу парку склали аборигенні види: *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Acer platanoides*, *A. campestre*, *Ulmus glabra*. На вільних ділянках до них невеликими групами або поодинокими деревами були підсажені інтродуценти, частина з яких існує й понині. Найбільшого різноманіття дендрофлора парку набула наприкінці XIX ст., кількість видів і форм сягала 540 таксонів. Після Вітчизняної війни колекційний фонд нараховував 180 таксонів (Курдюм, 1966).

Дослідження рослинності дендропарку показало, що за період з 2012 по 2015 рік нові висадки рослин проводили мало, але відбувалося природне відновлення місцевих і інтродукованих видів деревних рослин. З досліджених 83 видів – 52 утворюють надійний самосів. Серед місцевих порід добре відновлюються види клімаксового фітоценозу (кленово-липової діброви): в'яз гладкий, дуб звичайний, барбарис звичайний, липа серцелиста, груша звичайна, яблуня домашня, горобина звичайна, черемха звичайна, клен