

пояснювати суть субкультур і висвітлювати хоча б з декількох сторін психологію цих рухів серед молоді, щоб забезпечити її від можливих негативних проявів сучасних субкультур.

Перелік посилань

1. Левікова С.І. Соціальний феномен неформальної молодіжної субкультури (з прикладу субкультури растафарі: історія, соціокультурне значення). URL: http://e-notabene.ru/fr/article_15474.html
2. Сорокопуд М. С. Субкультура людей похилого віку: філософсько-методологічний аналіз: дис. канд. філос. наук: 24.00.01 - Теорія та історія культури / Сорокопуд Марія Сергіївна; Білгородський державний національний дослідницький університет. Білгород, 2016. URL: <https://docplayer.com/34835219-Sorokopud-mariya-sergeevna-subkultura-pozhilyh-lyudey-filosofsko-metodologicheskij-analiz.html>
3. Анфіноген В. А. Субкультура засуджених та її впливом геть їх поведінка за умов ізоляції. за фахом: дис. ... канд. юр. наук : 12.00.08 — теорія та історія права та держави; історія навчань про право та державу; Саратовська державна юридична академія. Саратов, 2016. URL: <test.ssla.ru/dissertation/dissert/09-03-2016-1d.pdf>
4. Пол Вілліс. Залучення до трудової культури: Як діти робітників стають робітниками. URL: <https://ecsocman.hse.ru/data/349/635/1219/mol-1-ar%eo-okolskaja-ns-lo.pdf>

Голівець К. В., студ, гр. Е-201

Коваленко О.І., студ. гр. Е-201

Науковий керівник: Челябієва В.М., канд. техн. наук

Національний університет «Чернігівська політехніка», vika.chl@ukr.net

ВОЛОГІСТЬ ЛИСТЯ ЯК ІНДИКАТОРНА ОЗНАКА СТАНУ ПОВІТРЯ

Важливою індикаційною ознакою екологічного неблагополуччя міста є тургор і вологість листя рослин. Залежно від структури різних частин рослин, виду рослин, їх віку та умов зовнішнього середовища вміст води у різних частинах рослин сильно варіює. Вологість листя досягає максимального значення на початку вегетації, а під кінець вегетаційного періоду поступово знижується. Вологість листя і тургор напряму пов'язаний з процесом транспірації. Інтенсивність випаровування води рослинами змінюється залежно від сезону, різних ґрунтово-екологічних та метеорологічних факторів. Листя верхніх ярусів дерев випаровують вологу з більшою інтенсивністю, ніж середніх і нижніх [1,2]. Характер розташування масивів дерев у межах міста впливає на інтенсивність процесів транспірації. У забудованій, заасфальтованій частині міста, утворюються теплі зони. Тут температура повітря може бути на 6-8 оС вища, ніж за містом або на його околиці, а відносна вологість повітря – нижча [3].

Дослідили вологість *Tilia europaе* паркової зони м. Чернігів та листя *Tilia europaе*, яка росте уздовж центральних вулиць міста. Листя збирали у другій половині вересня. У лабораторних умовах зібране листя зважували на аналітичних терезах, потім висушували до постійної маси при температурі 105оС. Висушене листя охолоджували у ексикаторі і знову зважували. Вологість листя (у %) визначали у перерахунку на вологу речовину. Найбільша вологість листя Липи європейської (*Tilia europaе*) спостерігалась у листя паркової зони і складало 69,9%. Цей показник на 11,1 % вищий, ніж вологість листя липи досліджуваного виду, яка росте вздовж центральних вулиць міста (пр. Миру та вул. Шевченко). Це пояснюється підвищеною температурою повітря вздовж центральних вулиць, через викиди автомобільних газів, які мають підвищену температуру. Вихлопні гази на виході мають температуру близько 120оС. А отже, і вологість повітря уздовж вулиць із великим потоком автомобілів буде нижчою, ніж у парковій зоні.

За результатами моніторингу стану вологості листя *Tilia europaе*, можна зробити висновок, що стан повітря вздовж центральних вулиць міста не сприяє нормальному перебігу

процесів життєдіяльності рослин, які ростуть на узбіччі. Для достатнього зволоження кореневої системи рослин, які ростуть вздовж вулиць, завантажених транспортом, рекомендується залишати навколо дерев як можна більше незаасфальтованого та неутрамбованого ґрунту. Такий підхід дасть можливість рослинам підтримувати тургор на достатньому рівні, зменшити аномалії у розвитку рослин, які забезпечують затишок вулиць міста.

Перелік посилань

1. Эколого-гигиенические основы мониторинга и охраны городской среды / Н.П. Мамчик, С.А. Куролпап, О.В. Клепиков и др. – Воронеж: ВГУ, 2002. – 332с.
2. Негроров О.П. Экологические основы оптимизации и управления городской средой. Экология города: Учеб. пособие / О.П. Негроров, Д.М. Жуков, Н.В. Фирсова. Воронеж: ВГУ, 2000. - 272 с.
3. Прожорина Т.И., Терещенко О.Н. Экологическая оценка состояния воздушной среды в зоне предприятия ЗАО ПКФ «Воронежский керамический завод» биоиндикационными методами //Вестник ВГУ, 2004. – №2. – С.142-146.

Одерій С. М., студент 4 курсу, група АГ-181
Науковий керівник: Шевченко Л. А., к.с.-г.н.
Національний університет «Чернігівська політехніка»,
shevchenkolyubov@ukr.net

РОЛЬ МІКРОБІОТИ У ФОРМУВАННІ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТУ

Останніми роками гостро постало питання екологічного землеробства, адже недостатньо вносити лише мінеральні елементи у ґрунт для забезпечення його подальшої родючості. Важливим показником родючості сміливо можна назвати вміст у ґрунті органічної речовини та продукти життєдіяльності ґрунтових мікроорганізмів. Ґрунтова мікробіота приймає активну участь у процесі метаболізму органічних речовин і трансформації біогенних елементів, які забезпечують життєдіяльність інших трофічних ланцюгів біоценозу [1].

До складу ґрунтової мікробіоти входять найрізноманітніші організми, а саме: актиноміцети, мікроскопічні гриби, ціанобактерії, бактерії та інші. Ґрунт найкраще забезпечує розвиток і життєдіяльність мікроорганізмів, в порівнянні з іншими природними середовищами, і разом з тим найбільше змінюється під їхнім впливом. Найбільша маса мікроорганізмів ґрунту (до 80–90%) знаходяться на поверхні ґрунтових агрегатів, коренів рослин або речовинах органічного опаду. Велика їх частина також перебуває в ґрунті в неактивному стані. Найбільше мікроорганізмів зосереджено на глибині 5-15 см, на більшій глибині (близько 25 см) їх у 10-20 разів менше. Поверхневий шар ґрунту (0-5 см) характеризується найменшою заселеністю бактеріями, адже на нього найбільше впливає дія ультрафіолетових променів і низька вологість ґрунту [2].

Ґрунтові мікроорганізми сприяють трансформації рослинних решток, формуванню структури ґрунту, утворенню гумусу і його мінералізації. Глобальною є роль мікроорганізмів у поповненні біосфери, в тому числі ґрунтів, азотом, мобілізації фосфору з органічних та важкорозчинних неорганічних сполук. Важливою, однак недостатньо дослідженою, є участь мікроорганізмів у мобілізації калію в агроєкосистемах.

Кількісний склад і співвідношення окремих представників у мікробному ценозі ґрунту значною мірою залежить від способу обробітку ґрунту, надходження в ґрунт рослинних решток, які в першу чергу трансформуються під впливом неспорівих бактерій і мікроскопічних грибів, а на пізніших стадіях цього процесу – бацил та актиноміцетів. Мікроорганізми, «які живляться різними органічними речовинами і активність яких пов'язана з надходженням цих речовин в ґрунт» С.М. Виноградський назвав зимогенною