

**Міністерство освіти і науки України
Білоцерківський національний аграрний університет
Агробіотехнологічний факультет
Кафедра лісового господарства**



МАТЕРІАЛИ

І міжнародної науково-практичної інтернет-конференції

**СУЧАСНІ ВИКЛИКИ І АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ
ЛІСІВНИЧОЇ ОСВІТИ, НАУКИ ТА ВИРОБНИЦТВА**

*присвяченої 100-річчю від часу заснування агробіотехнологічного
(агрономічного) факультету Білоцерківського НАУ*

15 квітня 2021 року

Біла Церква – 2021

УДК 630*2:378.091.21:001.1

Сучасні виклики і актуальні проблеми лісівничої освіти, науки та виробництва: матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (Біла Церква, 15 квітня 2021 р.). – Біла Церква: БНАУ, 2021. – 184 с.

Редакційна колегія:

Шуст О.А., д-р екон. наук;
Новак В.П., д-р біол. наук;
Варченко О.М., д-р екон. наук;
Димань Т.М., д-р с.-г. наук;
Хахула В.С., канд. с.-г. наук;
Хрик В.М., канд. с.-г. наук;
Марченко А.Б., д-р с.-г. наук;
Левандовська С.М. канд. біол. наук;
Лозінська Т.П., канд. с.-г. наук, доцент;
Мацкевич В.В., канд. с.-г. наук, доцент;
Бойко В.М.

Відповідальні за випуск: Олешко О.Г. , канд. с.-г. наук, **Кімейчук І.В.**

До збірника ввійшли матеріали і тези доповідей, подані учасниками I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Сучасні виклики і актуальні проблеми лісівничої освіти, науки та виробництва» 15 квітня 2021 року, Білоцерківський національний аграрний університет) до Організаційного комітету.

Тексти публікуються в авторській редакції. За науковий зміст і якість поданих матеріалів відповідають автори.

Ел. адреса: <http://science.btsau.edu.ua/taxonomy/term/27>

отруйними та уникати контактів. Одяг і взуття повинні захищати тіло у тих випадках, коли людина рухається по захаращеній території, серед високих трав чи кущів. Плануючи відпочинок на природі чи подорож у незнайомій місцевості, варто заздалегідь дізнатися про можливі зустрічі із зміями та іншими небезпечними тваринами. Обов'язково потрібно укомплектувати дорожню аптечку та подбати про зарядження акумуляторів до мобільних телефонів. Після нещасного випадку першочергово слід звернутися до лікарів.

Список літератури

1. Федонюк О. В. Герпетофауна і рекреація. *Молодь та поступ біології*: Зб. тез III Міжнар. наук. конф. студ. і аспір. Львів, 23-27 квітня 2007 р. Львів, 2007. С. 254-255.
2. Постанова «Про затвердження такс для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд»: від 24 липня 2013 р. №541. База даних «Законодавство України». ВР України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/541-2013-%D0%BF#Text> (дата звернення: 29.03.2021)
3. МОЗ нагадує: що робити при укусі змії і як вберегтися від цього (11.04.2018). Урядовий портал. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/moz-nagaduye-sho-robiti-pri-ukusi-zmiyi-i-yak-vberegitsya-vid-sogo> (дата звернення: 29.03.2021)
4. Надзвичайники Львівщини нагадують правила поведінки на природі, щоб вберегтися від укусів змії. Головне управління ДСНС у Львівській області. URL: <https://lv.dsns.gov.ua/ua/Ostannipovini/13674.html> (дата звернення: 29.03.2021)

УДК 630*2:631.44

КОВТУН Д.М., здобувач вищої освіти

СИДЯКІНА О.В., к. с.-г. н., доцент кафедри

Херсонський державний аграрно-економічний університет

ГРУНТ ЯК ЕКОЛОГІЧНИЙ ФАКТОР РОЗВИТКУ ЛІСУ

Ґрунт і клімат є найважливішими екологічними чинниками, у тому числі для лісових формацій. Одночасно вони виступають і найважливішими чинниками ґрунтоутворення. Лісова рослинність і ґрунти знаходяться в постійній взаємодії. Лісова підстилка, яка поступово накопичується, сприяє покращенню родючості лісових ґрунтів. Важливу роль відіграють кореневі ходи, тріщини, кротовини й інші утворення у ґрунтах. Ґрунти поступово збагачуються на елементи живлення. Як результат – ріст і розвиток деревних рослин теж покращується.

Ґрунт – найважливіший екологічний чинник, що являє собою родючий шар землі на всю глибину проникнення коренів дерев. Він утворюється впродовж тривалого часу під впливом клімату, рослинності і організмів, що його заселяють. Ґрунти, за В. В. Докучаєвим, є закономірним продуктом особливого природничо-історичного процесу впливу живих організмів на вихідний субстрат, внаслідок чого в них завжди присутні живі організми, різноманітні продукти і види їх життєдіяльності [1].

Клімат одночасно з ґрунтовими ресурсами також відноситься до важливих екологічних чинників. Усередині кліматичного регіону роль ґрунту, як фактору зовнішнього середовища, є вирішальною. Ґрунт є невід'ємною частиною біогеоценозу або екосистеми. Він взаємодіє з деревостаном, його нижніми ярусами, одночасно впливаючи на них і знаходячись за їх постійного впливу. Ліс, можна розглядати як один з факторів ґрунтоутворення.

Взаємодія між лісом і ґрунтом проявляється в зміні властивостей ґрунту і у впливі ґрунту на ріст лісу. Деревні породи менш вимогливі до мінеральних речовин

грунту, ніж трав'яниста рослинність. Так, сосновий ліс витягує за рік з 1 га 16 кг золи, 1 кг окису калію і 0,5 кг фосфорної кислоти. Для порівняння, лучна рослинність витягує за рік з 1 га 328 кг золи, 82 кг окису калію і 31 кг фосфорної кислоти. У перші роки росту деревні породи найбільшою мірою потребують зольних елементів, тому застосування добрив в лісових розсадниках дуже корисне для прискорення росту посадкового матеріалу [2].

У міру росту лісу ґрунт збагачується лісовою підстилкою. Дрібні частини дерев відмирають (листя, хвоя, гілки та ін.), і з року в рік потужність лісової підстилки зростає. Вона містить значно більше зольних речовин, ніж стовбурова деревина. Хвоя сосни містить у 9 разів більше фосфорної кислоти і в 3 рази більше калію, ніж у деревині. Якщо прийняти за одиницю кількість калію в річному прирості деревини соснового лісу, то пшеничне поле буде містити в річному прирості рослин 4, луку – 10, картопляному полі – 15 одиниць калію. При цьому сільськогосподарські культури весь калій виносять разом з урожаєм, між тим як зольні речовини і азот, які споживаються лісом із глибоких шарів ґрунту, відкладаються у верхньому його шарі у вигляді лісової підстилки. Під час розкладення лісова підстилка підвищує родючість лісових ґрунтів.

Найменшу кількість золи містять хвойні породи (1,3%), найбільше – листяні породи, які найбільш поширені в степах. Коріння дерев та рослин оструктурюють ґрунти, що покращує доступ повітря до кореневих волосків. Коріння поряд з вуглекислотою виділяють в навколишнє середовище складні сполуки, амінокислоти, ростові речовини. Все це сприяє розвитку ґрунтових мікроорганізмів. У зоні дотику ґрунту з корінням утворюється висока щільність мікроорганізмів. Ця зона носить назву ризосфери [3].

Ґрунт значною мірою обумовлює розростання кореневих систем дерев. Деревні породи розрізняють за глибиною проникнення їх кореневих систем у ґрунт: глибоко укоріненні – дуб, модрина, липа, тополя, біла акація, горіхи грецький і чорний, каштан кінський, ялиця біла; перехідні (які розвивають менш глибоку систему) – бук, береза, осика, ільмові, клени, явір гостролистий, вільха, сосна; поверхнево вкорінюються – ялина, ясен, горобина, клен польовий, чагарники [1].

Кореневі системи у багатьох порід дерев (ясеня, ялини, осики й ін.) розростаються в горизонтальному напрямку, і часто їх розміри по радіусу в багато разів перевищують розміри крони. Незалежно від глибини стрижневих коренів основна маса коренів, які мають всмоктуючі закінчення, знаходиться у верхньому шарі ґрунту, який володіє найкращими фізичними властивостями і аерацією, а також містить основні елементи живлення.

Велике значення для розвитку лісу мають кореневі ходи, тріщини, кротовини й інші утворення в щільних ґрунтах. Коріння дерев, потрапляючи в ці утворення, забезпечують збільшення приросту маси деревини [2].

Сприятливий вплив лісу на ґрунт в цілому полягає в добуванні зольних речовин та азоту з глибоких його шарів і в перенесенні цих речовин шляхом відкладення лісової підстилки у верхній його частині, де ці поживні речовини можуть бути використані культурними трав'янистими рослинами. Тому за тимчасового використання свіжих вирубок лісу під вирощування сільськогосподарських культур ці площі забезпечують більш високий рівень урожайності, ніж на польових землях. Тимчасове сільськогосподарське користування на вирубках і в міжряддях лісових посадок ще мало вивчено, але воно має велике значення для розширення кормової площі і підтримки лісового ґрунту в культурному стані [3].

Список літератури

1. Вплив ґрунту на ліс URL: <http://um.co.ua/10/10-11/10-114730.html>.
2. Лісівництво і агролісомеліорація URL: <http://forestry-forestmelioration.org.ua/index.php/journal/issue/download/14/119-pdf>.
3. Юхновський В.Ю. Агролісомеліорація: підручник / Юхновський В.Ю., Дударець С.М., Малюга В.М. – К.: Кондор, 2012. – 372 с.

УДК 574.4

СКРОБАЛА В.М.

ДИДА А.П.

Національний лісотехнічний університет України, м. Львів

ПОТЕНЦІЙНИЙ ВПЛИВ ЗМІН КЛІМАТУ НА ЛІСОВІ ЕКОСИСТЕМИ УКРАЇНСЬКОГО РОЗТОЧЧЯ

На основі графічної візуалізації кліматичної інформації за допомогою екограм та пошуку логічних закономірностей встановлені загальні особливості формування рослинного покриву Українського Розточчя та тенденції його зміни унаслідок глобального потепління. Кліматичні умови останніх двох десятиліть сприяли формуванню рослинності, характерної для лісостепової області, а в окремі роки – для степової.

Ключові слова : кліматичні показники, екограма, прогнозування.

У сучасному рослинному покриві Українського Розточчя переважають лісові фітоценози. Поряд з типовими грабово-дубовими, грабово-буковими і сосновими насадженнями тут трапляються фітоценози з унікальним поєднанням в деревостані бука лісового та сосни звичайної, бука лісового та дуба скельного [5]. У зв'язку з глобальним потеплінням подальша доля окремих лісових насаджень викликає занепокоєння лісівників і науковців [8]. Стратегія порятунку лісових екосистем повинна базуватися на знаннях закономірностей формування потенційного рослинного покриву.

В основу досліджень потенційних змін рослинного покриву унаслідок потепління клімату покладено результати геоботанічного районування України – поділ території на геоботанічні області, провінції, підпровінції, округи і райони [1]. Кліматичні чинники відіграють визначальну роль у формуванні рослинного покриву. Згідно принципів геоботанічного районування, провінції і підпровінції своїм складом рослинності характеризують ступінь континентальності клімату, а області – явище широтної зональності типів рослинності [2, 4]. Зв'язок рослинного покриву і клімату вивчали на основі моделювання просторової диференціації кліматичних показників та пошуку логічних правил. Враховуючи тривалий період розвитку лісової рослинності, за еталон кліматичних умов прийняли період 1881-1960 роки [6, 7].

Кліматичні умови Українського Розточчя періоду 1970-2019 р.р. аналізували за такими показниками [14, 15]:

t_i – середньомісячна температура повітря, °С;

p_i – місячна кількість опадів, мм,

де $i=1-12$ – порядковий номер місяця.

T_m – середньорічна температура повітря, °С;

P – річна кількість опадів, мм;

$A=t_7-t_1$ – річна амплітуда температури повітря, °С,

де t_7 – температура липня, t_1 – температура січня, °С,

$HTKS = \sum p_{>10} / (0.1 \times \sum t_{>10})$ – гідротермічний коефіцієнт Г.Т. Селянінова,

де $\sum p_{>10}$ – сума опадів за період з температурою понад 10 °С, мм; $\sum t_{>10}$ – сума добових температур за період з температурою понад 10 °С, °С.