

У відповідності із змінами площі листя буде змінюватись і значення фотосинтетичного потенціалу вики. В Лісостепу фотосинтетичний потенціал за сценарієм RCP 4.5 буде зростати на 18 % у варіанті «клімат» та на 26 % у варіанті «клімат + збільшення CO₂» і становитиме 110 та 123 м²/м² відповідно.

Найвищі значення чистої продуктивності фотосинтезу за середніми багаторічними даними становили 78 г/м², у варіанті «клімат» вона зменшиться на 8 г/м² (11 %), у варіанті «клімат + збільшення CO₂» на 5,2 г/м² (18 %). Збільшення до 2050 р. усіх показників фотосинтетичної продуктивності посівів вики ярої спричинить підвищення її врожаїв.

Список використаних джерел

1. Дем'яненко С. Стратегія адаптації аграрних підприємств України до глобальних змін клімату. *Економіка України*. 2012. № 6. С. 66–72.
2. Іващенко О. О. Напрями адаптації аграрного виробництва до змін клімату. *Вісник аграр. науки*. 2011. № 8. С. 10–12.
3. Петриченко І. В. Фактори і детермінанти розвитку галузі кормовиробництва в Україні. *Інноваційна економіка*. 2013. № 11 (49). С. 27–33.
4. Степаненко С. М., Польовий А. М., Хохлов В. М. Кліматичні зміни та їх вплив на сфери економіки України. Одеса : ТЕС, 2015. 518 с.

Левченко Валерій Борисович

канд. с.-г. наук, доцент

Худаківська Катерина Станіславівна

студентка

Житомирський агротехнічний фаховий коледж

м. Житомир

ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ЛІСОВИХ ЕКОСИСТЕМ ПІСЛЯ МАСШТАБНИХ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ В ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ ЖИТОМИРСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Однією з най небезпечних ознак змін клімату, що спостерігається на територіях об'єднаних територіальних громад Житомирської області є лісові пожежі, і зокрема масштабні. За період 2018 р. і особливо з 14 квітня по 15 травня 2020 р. в лісорослинних умовах Житомирського обласного управління лісового та мисливського господарства вогнем було знищено 22 тис. 578 га лісів, у тому числі 10,5 тис. га стиглих і 874 га молодняків, повністю знищено вогнем сім населених пунктів з людськими жертвами. Особливо в наслідок масштабних лісових пожеж постраждали Овруцька, Коростенська, Олевська,

Словечанська, Народицька об'єднані територіальні громади. Завдано збитків народному господарству України за попередніми підрахунками на суму 87,4 млн грн. Тому, на сьогоднішній день, перед лісівниками Житомирської області, а також керівництвом об'єднаних територіальних громад в урочищах яких пройшли масштабні лісові пожежі, гостро постало питання заліснення згарищ, а також не допущення їх повторення. Особливість цих територій полягає в тому, що на 75 % це торф'яники різного ступеня мінералізації.

Результати наших досліджень свідчать про те, що після масштабних лісових пожеж мінеральні ґрунти збагачуються зольними елементами живлення, про що свідчить якісна характеристика генетичних горизонтів і наявність на лісових згарищах кропиви в живому надґрунтовому покриві. Формування слабого проективного надґрунтового покриття після лісової пожежі на 2–3 рік досить відчутно вплинуло на відновлення лісових згарищ. Нами було встановлено, що загальна кількість сходів насіння самосіву сосни звичайної після впливу температури лісової пожежі на початковому етапі лісовідновлювальних процесів протягом року після пожежі на пробній площі № 1 та № 4 становило в межах 24 тис. шт./га (табл. 1). Досить інтенсивно відновлювальний процес відбувався за рахунок хвойних порід. На частку сходів самосіву сосни і ялини звичайної на говільниках припадає 75 % від загальної їх площі.

Таблиця 1. Відновлення лісу на площах, пройдених масштабними лісовими пожежами в умовах Державного підприємства «Овруцьке лісове господарство» (середнє за 2018–2020 рр.)

№ пробної площі	Середнє за лісоутворюючими породами				Кількість, тис. екз./га	Повнота, м ² /га	Запас, м ³ /га
	склад	вік (А), років	діаметр, (d), см	висота, (H) см			
ПП-1	4Яз3Сз3Бп	3	2,3	0,3	22,0	10,4	1,2
ПП-2	3Сз3Дз4Бп	3	2,6	0,4	11,0	4,2	0,5
ПП-3	2Сз4Дз2Яз2Бп	3	3,1	0,4	9,0	3,6	0,5
ПП-4	10Сз	3	2,2	0,3	8,0	3,2	0,6
НІР ₀₀₅	-	0,12	0,18	0,14	0,21	0,13	0,16

Джерело: авторська розробка.

Поява сходів і розвиток самосіву сосни звичайної, ялини звичайної, берези повислої на свіжих згарищах ще не гарантує їх повного лісовідновлення. Перша генерація хвойних деревостанів гине під впливом загущення трав'яним покривом, що інтенсивно починає розвиватись, а також листяними породами, зокрема осикою, березою, вільхою. Інколи це відбувається внаслідок відмирання верхівкових бруньок під дією інверсійних потоків холодних повітряних мас протягом усього вегетаційного періоду, про що зазначається і в

літературних джерелах [1, с. 45–64]. Здебільшого лісові згарища (табл. 2), якщо і лісопоновлюються, то переважно листяними породами [2, с. 24–33]. Однак, після їх появи і початку формування хвойного елементу лісу починається його інтенсивне пригнічення. На говільниках, особливо старих пересохлих болотах з верховим типом заболочення ґрунтів, процес відновлення лісу відбувається за рахунок сосни звичайної.

Таблиця 2. Відновлення лісу на 3-х річних згарищах в умовах Державного підприємства «Олевське лісове господарство» (середнє за 2018–2020 роки)

№ пробної площі	Лісорослинні умови	Кількість хвойних (1), а також листяних (2) порід, тис. шт./га		
		1	2	всього:
ПП-1	B ₂	9,5	20,2	29,7
ПП-2	C ₂	3,9	74,3	78,2
ПП-3	C ₃	9,2	104,3	113,5
ПП-4	C ₄	3,0	124,4	127,4
НІР ₀₀₅		0,21	0,22	0,31

Джерело: авторська розробка.

Листяні породи, береза повисла, рідко ялина звичайна, вільха чорна з'являються лише в понижених слабо обводнених місцях і характеризуються ослабленим фізіологічним станом. При такому характері природного поновлення лісових згарищ після масштабних лісових пожеж, значна частина площ залишається в безлісому стані досить тривалий (20 років і більше) термін [3, с. 84–96]. Подальше лісовідновлення на них протікає з утворенням окремих куртин і кущової порослі, зокрема на мінеральних ґрунтах. Пожежі стимулюють лісовідновлювальні процеси. За нашими і літературними даними [4, с. 175–181; 5, с. 34–56, с. 104–167] на згарищах інтенсивно поселяються і листяні породи.

Висновки:

1. За результатами досліджень нами встановлено, що для проведення лісовідновлення після масштабних лісових пожеж в умовах об'єднаних територіальних громад Житомирської області доцільно створювати лісові культури за схемами змішування: 4Яз3Сз3Бп; 3Сз3Дз4Бп.

2. Досліджено, що для лісовідновлення на територіях пройдених масштабними лісовими пожежами найбільш ефективними лісоутворюючими породами є ялина звичайна, сосна звичайна, дуб звичайний.

3. Визначено, що для заліснення торфових ґрунтів з різним ступенем мінералізації доцільно застосовувати схему змішування за участі лісоутворюючих порід: 2Сз4Дз2Яз2Бп.

4. Доведено, що схема змішування 10 Сз не є ефективна, так як в 3-х річному віці спостерігається масовий відпад деревостану, а наявність в монокультурі хвойної породи при виникненні лісової пожежі сприяє швидкому її поширенню.

Список використаних джерел

1. Дружинін М. А. Вікова будова деревостанів на торфових ґрунтах : навч. посіб. Харків : «Кальварія», 2004. 136 с.
2. Дружинін М. А. Лісівничо-екологічне обґрунтування ведення лісового господарства в осушуваних лісах України. *Вісник ХНАУ*. 2003. № 2. С. 24–33.
3. Чертовський В. Г. Меліоративне лісівництво. Київ : «Либідь», 2004. 232 с.
4. Санников С. Н. Об экологических рядах возобновления и развития лесных насаждений в пределах типов леса. Труды Украинского института лесного хозяйства и агролесомелиорации им. В. Г. Высоцкого. *Лесообразовательные процессы в Харьковской области*. 2000. Вып. 67. С. 175–181.
5. Писаренко А. І. Лісовідновлення. Київ : «НАУ», 1998. 255 с.

Марусей Тетяна Володимирівна

канд. екон. наук, доцент

ORCID ID: 0000-0002-1018-702X

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
м. Кам'янець-Подільський

ЗЕЛЕНИЙ ТУРИЗМ ЯК ЕКОЛОГІЧНИЙ НАПРЯМ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКИХ ТЕРИТОРІЙ

В умовах складних економічних змін та реформування економіки України саме галузь туризму необхідно розглядати у числі основних напрямків підвищення рівня соціально-економічного розвитку. Враховуючи багаті туристично-рекреаційні ресурси України, історико-культурні та етнічні надбання, сприятливі природно-кліматичні умови, різноманітні ландшафтні комплекси, саме розвиток туристичної діяльності варто вважати одним із чинників розв'язання соціальних, економічних та екологічних проблем. Стимулювання розвитку даного виду туризму також зумовлене проблемою розширення господарської діяльності населення в сільській місцевості, соціально-економічного розвитку регіонів й актуалізує питання підвищення рівня конкурентоспроможності регіонального туристичного продукту. Спасінням для селян в умовах пандемії коронавірусу COVID-19 став розвиток сільського зеленого туризму, попит на цей вид туризму значно зріс.