

ЖИТТЄВИЙ СТАН ДІЛЯНКИ ДЕРЕВНИХ НАСАДЖЕНЬ КІЛЬЧЕНСЬКОГО ЗАКАЗНИКА (ДНІПРОПЕТРОВСЬКА ОБЛАСТЬ)

Іванченко О. Є., канд. біол. н., доцент

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет

Досліджено життєвий стан ділянки деревних насаджень Кільченського заказника, розташованого у Дніпропетровській області. Без ознак ослаблення виявлено лише 15,72 % насаджень дослідної території. До помірно ослаблених відноситься 27,34 % усіх екземплярів. Серед них багато в'яза граболистого, дуба звичайного та клена польового. Деяко меншою кількістю представлені середньо ослаблені дерева (22,39 %). Сильно ослаблених рослин нараховано 170 екз. Менша, але достатньо вагома кількість у насадженнях і дерев, що відмирають – 8,52 %. Ця група включає представників усіх видів, які зростають на ділянці. До свіжого сухостою та сухостою минулих років відноситься 9,37 і 3,49 % деревної рослинності, відповідно.

Постановка проблеми Одним із важливих питань, що стоїть перед суспільством у галузі охорони навколишнього середовища, є охорона певних еталонів природних ландшафтів, а також рідкісних видів рослин і тварин, збереження найцікавіших геологічних об'єктів та інших пам'яток природи. Винятковою є роль заповідників та заказників у збереженні і відновленні зникаючих видів рослин, тварин, неповторних ландшафтів тощо [1]. Основне завдання цих заповідних територій полягає в охороні еталонів дикої природи відповідної зони і ландшафтів для порівняння та аналізу тих змін, які вносять у природу людина. Тому території та акваторії заповідників та заказників повністю вилучаються з господарського використання, на них заборонено будівництво, мисливство, видобуток корисних копалин, рубки головного користування та прохідні рубки, випасання худоби, збирання рослин і їх плодів, застосування отрутохімікатів та інша господарська діяльність людини.

Заказники посідають чільне місце в системі природно-заповідного фонду Дніпропетровщини. Станом на 2011 р. зі 142-х територій цього фонду 72 є заказниками, з яких 23 – загальнодержавного значення і 49 – місцевого [4]. Однією з таких територій є Кільченський ландшафтний заказник, розташований у Лівобережному степовому Придніпров'ї поблизу смт Підгородне. Загальна площа заказника складає 100 га. Територія являє собою ділянку долини р. Кільчень у нижній течії і характеризується високим різноманіттям ландшафтів. Флора заказника налічує близько 700 видів судинних рослин, в тому числі – раритетні види: тюльпан змілистий, ковила найкрасивіша, астрагал Генінга, брандушка різнокольорова, зозулинець болотний та ін. [4].

Мета досліджень Провести оцінку життєвого стану деревних насаджень південно-східної частини Кільченського ландшафтного заказника, охарактеризувати основні пошкодження, ураження фітозахворюваннями та ентомошкідниками.

Методика досліджень Досліджувалася південно-східна ділянка заказника, розташована вздовж р. Кільчень. Рослини визначали за [2]. Оцінку життєвості стану рослин надавали за такими категоріями стану деревних порід: 0 – здорове, 1 – помірно ослаблене, 2 – середньо ослаблене, 3 – сильно ослаблене, 4 – усихаюче, 5 – свіжий сухостій, 6 – старий сухостій [5]. Визначення ступеню пошкодження листової поверхні рослин проводили у середині липня.

Результати досліджень Деревна рослинність дослідної ділянки нараховує 1291 екз., які відносяться до 10 видів виключно листяних порід. Усі види відносяться до аборигенної

для даної місцевості флори. Домінуючим видом є клен польовий, кількість якого складає 37,56 % щодо загального числа дерев, значною кількістю представлені також в'яз граболистий та дуб звичайний – 14,63 і 16,73 %, відповідно [3]. Інші види зустрічаються у меншій кількості. Надґрунтовий покрив представлений листковим опадом і різнотрав'ям. Найвний самосів і підріст деревних порід.

Якісний стан деревних рослин – важливий показник життєздатності насаджень. Завдяки оцінці цього показника можна визначити придатність деревних рослин до певних умов місцезростання, або виявити зміни, які відбулися в екосистемі. При виконанні експертних екологічних оцінок, здійсненні моніторингу у ряді інших випадків виникає необхідність визначити життєвий стан основного компоненту лісових екосистем – деревостану.

Аналіз життєвого стану деревних насаджень південно-східної частини Кільченського ландшафтного заказника наведено у табл. 1. До здорових дерев відноситься 15,72 % всіх насаджень. Представники цієї групи не мають зовнішніх ознак пошкодження крони та стовбура, мертві та відмираючі гілки зосереджені в нижній частині крони, у верхній її половині великих відмерлих гілок немає, або вони поодинокі. Група представлена у більшості такими видами як в'яз гладкий, клен польовий та ясен звичайний (40,28; 14,23 і 18,48 % до числа дерев цих видів).

Таблиця 1

Оцінка життєвого стану деревних насаджень ділянки Кільченського заказника

Вид	Оцінка життєвого стану							Усього
	0	1	2	3	4	5	6	
Верба біла	–	–	–	–	<u>1</u> 100	–	–	<u>1</u> 100
В'яз гладкий	<u>29</u> 40,28	<u>10</u> 13,89	<u>18</u> 25,00	<u>4</u> 5,56	<u>3</u> 4,16	<u>3</u> 4,16	<u>5</u> 6,95	<u>72</u> 100
В'яз граболистий	<u>48</u> 25,39	<u>68</u> 35,98	<u>30</u> 15,87	<u>30</u> 15,87	<u>4</u> 2,12	<u>6</u> 3,18	<u>3</u> 1,59	<u>189</u> 100
Глід український	–	<u>6</u> 17,65	<u>5</u> 14,70	<u>4</u> 11,76	<u>8</u> 23,53	<u>8</u> 23,53	<u>3</u> 8,83	<u>34</u> 100
Груша звичайна	<u>1</u> 8,33	<u>2</u> 16,67	<u>2</u> 16,67	<u>2</u> 16,67	<u>3</u> 25,00	<u>1</u> 8,33	<u>1</u> 8,33	<u>12</u> 100
Дуб звичайний	<u>5</u> 2,31	<u>80</u> 37,04	<u>55</u> 25,46	<u>32</u> 14,82	<u>29</u> 13,43	<u>12</u> 5,55	<u>3</u> 1,39	<u>216</u> 100
Клен польовий	<u>69</u> 14,23	<u>120</u> 24,74	<u>117</u> 24,12	<u>58</u> 11,96	<u>40</u> 8,25	<u>70</u> 14,43	<u>11</u> 2,27	<u>485</u> 100
Клен татарський	<u>11</u> 18,03	<u>14</u> 22,95	<u>13</u> 21,32	<u>10</u> 16,39	<u>5</u> 8,19	<u>4</u> 6,56	<u>4</u> 6,56	<u>61</u> 100
Жостір проносний	<u>1</u> 100	<u>3</u> 100	<u>4</u> 100	–	<u>2</u> 100	–	–	<u>10</u> 100
Ясен звичайний	<u>39</u> 18,48	<u>50</u> 23,70	<u>45</u> 21,53	<u>30</u> 14,22	<u>15</u> 7,10	<u>17</u> 8,05	<u>15</u> 7,10	<u>211</u> 100
% від загальної кількості	<u>203</u> 15,72	<u>358</u> 27,34	<u>289</u> 22,39	<u>170</u> 13,17	<u>110</u> 8,52	<u>121</u> 9,37	<u>45</u> 3,49	<u>1291</u> 100

Примітка: у чисельнику – кількість екземплярів, у знаменнику – % до загальної кількості екземплярів виду

Найчисленнішою виявилася група помірно ослаблених рослин. Крона цих дерев слабко ажурна, сухих гілок не більше 25 %, приріст пагонів дещо ослаблений порівняно зі

здоровими деревами. Подекуди на гілках відсутня кора та спостерігаються їх механічні пошкодження. До цієї групи відноситься дещо більше третини усіх насаджень в'язу граболистого, дубу звичайного, майже чверть від усіх дерев клену польового, 22,95 і 23,70 % екземплярів клена татарського і ясена звичайного.

Деревні рослини, які мають 25–50 % сухих гілок у кроні, листя дрібніше або світліше звичайного, яке передчасно опадає, зріджену крону, водяні пагони на стовбурі і гілках, відносяться до середньо ослаблених. Таких рослин на дослідній ділянці виявлено 22,39 % щодо їх загальної кількості. Ця група включає представників усіх видів деревної рослинності. Значна частка таких рослин як клен польовий (24,12 %), дуб звичайний (25,46 %) та ясен звичайний (21,53 %). Всього рослин цієї групи нараховано 289 екз.

До сильно ослаблених дерев відноситься 13,17 % усіх насаджень. У цих рослин встановлено наявність у середньому 50–75 % сухих гілок у кроні (рис. 1), дрібнолистість, наявність стовбурових шкідників та тіл дереворуйнівних грибів. Зустрічаються морозобоїни, механічні пошкодження стовбурів, суховершинність, відшарування кори, асиметричність крони, дупла у таких видів як дуб звичайний, ясен звичайний, фаутні екземпляри тощо (рис. 2).



Рис. 1. Загальний вигляд крон сильно ослаблених деревних рослин ділянки Кільченського заказника



а



б

Рис. 2. Пошкодження стовбура (а) та фаутний екземпляр (б) у насадженнях ділянки Кільченського заказника

Дерева, що відмирають, характеризуються наявністю у кроні більше 75 % сухих гілок, дрібнішими листками, світлішими або жовтішими за звичайні, сильно зрідженою кроною. На стовбурі і гілках є ознаки заселення стовбурними шкідниками, багато водяних пагонів. Ця група рослин на дослідній ділянці представлена у кількості 8,52 % щодо їх загального числа і включає представників усіх видів, у тому числі і поодинокий екземпляр верби білої.

До свіжого сухостою відноситься 9,37 % щодо усіх дерев дослідної частини Кільченського ландшафтного заказника. Серед таких рослин багато екземплярів клена польового, глоду українського (14,43 і 23,53 % щодо рослин цих видів, відповідно), поодинокі дерева в'язу гладкого і граболистого, клена татарського та інші (табл. 1). У цих дерев спостерігається усихання листків, на стовбурі, гілках і кореневих лапах часто ознаки заселення стовбурними шкідниками і ураження грибами. До старого сухостою належить 3,49 % усіх деревних насаджень.

Серед фітозахворювань найрозповсюдженішою є справжня борошниста роса, яка була виявлена у дубу звичайного та клену татарського (рис. 3г).



а



б



в



г

Рис. 3. Пошкодження листкового апарату деревних рослин: об'їдання ентомошкідниками у клена польового (а) і в'язу гладкого (б), скелетування у дуба звичайного (в), ураження справжньою борошнистою росою у клена татарського (г)

Ентомошкідниками, головним чином представниками Прямокрилих та Рівнокрилих, пошкоджено 277 екземплярів дерев, що складає 21,45 % від загальної їх кількості. Великий відсоток пошкоджень у вигляді грубого об'їдання і дірчастого виїдання відмічено у в'язу гладкого, клену польового та ясена звичайного, скелетування на листках в'язу граболистого, дубу звичайного та клену татарського (рис. 3). Всі екземпляри жостеру проносного в тому чи іншому ступені мають мінування. У незначній кількості таке спостерігається і на листках дуба звичайного. На листках клена татарського спостерігалися пошкодження іншого характеру, а саме проколи. Таке пошкодження утворюють комахи ряду Рівнокрилі хоботні (попелиці та цикади), які мають колюче-сисний ротовий апарат.

На підставі даних, отриманих в результаті таксації дерев і оцінки їх стану на пробній ділянці, було розраховано показник життєвого стану деревостану. Індекс деревостану дослідженої ділянки насаджень Кільченського заказника дорівнює 57, що характеризує його як ослаблений.

Висновки

Здоровими деревами представлено 15,72 % усіх насаджень дослідної ділянки Кільченського ландшафтного заказника. До помірно і середньо ослаблених відноситься 27,34 і 22,39 % щодо їх загальної кількості. Значну частку серед них займають в'яз граболистий, дуб звичайний, клени польовий і татарський та ясен звичайний. Сильно ослаблені дерева репрезентовані у кількості 13,17 %. Їх кількість відносно загального числа особин виду коливається від 5,56 до 16,67 %. Дерев, що відмирають, складають 8,52 % насаджень, сумарна частка сухостою на ділянці дорівнює 12,86 %. Індекс деревостану становить 57, що характеризує його як ослаблений.

Важливим у подальшому вивчити відповідність існуючого асортименту деревних насаджень Кільченського заказника до абіотичних чинників навколишнього середовища, що склалися на території – до ґрунтової родючості, вологості, освітленості тощо.

Список використаної літератури:

1. Борейко В.Е. История заповедного дела в Украине / В.Е. Борейко. – К.: Киевский эколого-культурный центр, 2002. – 272 с.
2. Доброчаева Д.Н. Определитель высших растений Украины / Доброчаева Д.Н., Котов М.И., Прокудин Ю.Н. и др. – Киев: Наукова думка, 1987. – 548 с.
3. Іванченко О.Є. Видова структура деревних насаджень Кільченського ландшафтного заказника (Дніпропетровська область) / О.Є. Іванченко, Т.Ю. Горбатко, А.О. Біловицька // Areas of scientific thought – 2016/2017: Materials of the XII International scientific and practical conference (December 30, 2016 – January 7, 2017, Sheffield). – Vol. 7 Medicine. Biological sciences. Ecology agriculture. – Sheffield: Science and Education Ltd, 2016. – P. 40–43.
4. Манюк В.В. Заповідні куточки на Дніпропетровщині: заказники: [навч. довідник] / Вад.В. Манюк, Вол.В. Манюк. – Дніпропетровськ, 2011. – 120 с.
5. Якубов Х.Г. Экологический мониторинг зеленых насаждений в Москве / Х.Г. Якубов. – М.: ООО Стагирит – М., 2005. – 264 с.