

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення I сесії селищної ради
сьомого скликання
20.02.2020 № 1013

Положення
про Літопис природи території п'яти станцій екологічної стежини
Нижньосірогозького опорного закладу повної загальної середньої освіти
Нижньосірогозької районної ради Херсонської області

Ведення Літопису природи на території 5-ти станцій екологічної стежини Нижньосірогозького опорного закладу повної загальної середньої освіти Нижньосірогозької районної ради Херсонської області по збереженню вікових дерев-Пам'яток Природи на територіях, що оберігаються здійснюється відповідно до Закону України "Про природно-заповідний фонд України", Положення про організацію наукових досліджень у заповідниках і національних природних парках України, Положення про наукову діяльність заповідників та національних природних парків України та рішення п'ятої сесії селищної ради від 29.03.1991 року «Про створення 5-ти станцій екологічної стежини на території смт Нижні Сірогози» з метою навчання, освічення, виховання школярів та дорослого населення селища, охорони навколишнього середовища

Над складанням Літопису Природи працювали члени секцій біології та екології наукового товариства старшокласників, члени Клубу «Юні Друзі природи» Нижньосірогозького опорного закладу ПЗСО.

РОЗДІЛ 1. ПРИРОДНІ ОБ'ЄКТИ – ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТІ ЕТАЛОННІ ДІЛЯНКИ

1.1 Літописи природи важливі наукові документи для оцінки стану довкілля

Природні об'єкти, що досліджуються, слугують екологічно чистими, еталонними ділянками для оцінки еколого-геохімічного стану і змін в довкіллі та водночас мають значний рекреаційний характер. Однією з найбільш дієвих форм контролю за станом довкілля є постійні комплексні дослідження на землях природно-заповідного фонду. Для проведення досліджень, як за окремими компонентами екосистеми, так і за комплексами загалом, створюється мережа моніторингових ділянок. Спостереження охоплюють такі напрями моніторингових досліджень: географічний, кліматичний, фенологічний, лісівничий, ботанічний, зоологічний, гідрохімічний. Дослідження природних пам'яток має базуватися на їх літописах природи, які є основною формою узагальнення результатів наукових досліджень та

спостережень за станом і змінами рослинних об'єктів. Літописи природи використовуються для оцінки стану навколишнього природного середовища, розроблення заходів щодо охорони та ефективного використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки). Літопис природи — це документ, в якому фіксуються спостереження за динамікою різних природних явищ, а також самостійна програма наукових досліджень, в завдання якої входить не тільки збір і реєстрація фактичних даних, але й аналіз отриманих результатів, з'ясування закономірностей спостережуваних природних процесів і причин, що їх викликають, а також прогнозування їх подальшого розвитку.

Літопис природи складається на основі первинних спостережень, в зборі яких беруть участь представники громадскості, які проводять спостереження за скороченою і спрощеною програмою, а також юні дослідники природи при сприянні місцевих краєзнавців, представників селищної ради, місцевих депутатів. Літопис акумулює в собі всю інформацію про поточний стан екосистем та їх компонентів.

Основні принципи наукових досліджень у екосистемах — цілорічність, тривалість, безперервність і комплексність робіт, що проводяться на одних і тих же ділянках, не порушених або слабо порушених діяльністю людини. Нагромаджуваний фактичний матеріал повинен відповідати наступним вимогам: бути достовірним, масовим (виняток можуть становити дані по рідкісних і зникаючих видах), репрезентативним, зберігати багаторічну спадкоємність, тобто спостереження за обраними об'єктами (явищами) повинні проводитися протягом невизначено тривалого часу. В Літописі природи будуть створені такі розділи:

2. ДЕРЕВА ДОВГОЖИТЕЛІ НИЖНЬОСІРОГОЗЬКОГО КРАЮ

2.1 Кліматичні умови адаптованих дерев-довгожителів Нижньосірогозщини

смт Нижні Сірогози — це насамперед чудова природа та щедра земля. Тут на нас чекають пам'ятки природи — Півникова та Гіацинтова галявини, Ковиловий берег, а також дерева-довгожителі-Пам'ятки Природи, які ростуть у екстремальних кліматичних умовах.

Клімат у Нижньосірогозькому районі помірно континентальний, посушливий. Середньорічні температури: літня +22,4 °С, зимова –2,1 °С. Максимальна літня температура +40 °С, мінімальна зимова –31,5 °С. Тривалість безморозного періоду в середньому 179 днів на рік. Середньорічна кількість опадів від 300 до 420 мм. За сильного вітру часом навіть узимку виникають пилові бурі. Отже, для клімату характерна невелика кількість опадів – 420-380 мм за рік. Часті посухи і вітри-суховії.

Літо частіше всього жарке, посушливе з довготривалим бездощовим періодом. Зима коротка і м'яка, з частими і тривалими відлигами. Сніговий покрив нестійкий. Бувають безсніжні зими.

Наше селище знаходиться в епіцентрі суховіїв та пилових бур. Якщо суховій – це цілком природне явище. То пилові або чорні бурі пов'язані з діяльністю людини.

В селищі деревами, які здатні пристосовуватись до екстремальних умов довкілля є ті, що мають вік 30-80 років . Висаджені жителями селища вздовж доріг, під час оформлення Нижньосірогозького ставу як штучно створеного біоценозу, школярами та їх батьками як об'єкти новобудови школи у 1964 році. 2001рр. , як Пам'ять на честь ветеранів Великої Вітчизняної війни , як об'єкти благоустрою селища. Учасники природоохоронних акцій 1964-2019р.р.були активними юними природознавцями , виконуючи трудові роботи на рівні з дорослими мешканцями селища. Випускниками 1952-1954 року народження - висаджено прибережну зону Нижньосірогозького ставу. Шкільний парк садили учні та батьки школи у 1964 році , сквер ім. 19-го танкового корпусу та Алею Пам'яті садили ветерани війни, що визволяли Нижні Сірогози .

2.2.Еколого-біологічна характеристика адаптаційних можливостей деревних рослин до умов існування

Рослинами, які адаптовані до умов існування у Нижньосірогозькому краї є: Береза бородавчата, Дуб звичайний, Граб звичайний, В'яз граболистий, В'яз шорсткий, Верба біла, Верба козяча, Клен гостролистий, Клен явір, Клен ясенелистий, Клен татарський, Акація біла, Ясен звичайний, Ясен зелений, Горіх грецький, Горобина звичайна, Липа серцелиста, Липа широколиста, Яблуня лісова, Слива розлога, Тополя чорна, Тополя срібляста, Гледичія триколючкова, Шовковиця, Каштан кінський та ін.

Гледичія триколючкова – *Gleditschia triacanthos* L. Дерево висотою до 45 м з ажурною широкоциліндричною кроною. Листя двопарноперисті довжиною до 20-30 см, темно-зелені, блискучі. Квітки з приємним запахом, вельми медоносні, у вузькокистевидних суцвіттях 5-7 см довжиною. Квітує в травні-червні. Плід – чорнувато-коричневий біб довжиною до 50 см, шириною до 3 см, плоский багатонасінневий, довго залишається на дереві. Стовбур покритий колючками довжиною до 10-30 см. Теплолюбна. Світлолюбна. Вирізняється високою посухостійкістю. Невимоглива до ґрунтових умов. Добре росте навіть на каштаново-солонцюватих ґрунтах та солонцях. Зустрічається в лісах Північної Америки. Може бути рекомендована в якості колючої живої огорожі, а також в степовому лісорозведенні та для озеленення населених місць.

Дуб звичайний – *Quercus phellos* L. Дерево висотою до 20м зі струнким червонувато-бурым стовбуром та вузькою конічною кроною. Пагони тонкі, червонувато-коричневі, голі. Листя зелені, лінійні, довжиною до 12 см та шириною до 1,5 см, за зовнішнім виглядом схожі на листя верби. Росте в долинах рік та біля озер східної частини Північної Америки. Може рости. як на глинистому, так і на піщаному ґрунті, але віддає перевагу родючим та достатньо зволженим ґрунтам. **Відносно морозостійкий, витримує зниження**

45 температури до – 20°C. Світлолюбний. Може бути рекомендований для озеленення південного-заходу України

Каштан кінський м'ясочервоний – *Aesculus ×carnea*. Дерево 15-25 м за висотою, схоже на каштан кінський звичайний. Бруньки дещо клейкі. Молоді гілки завжди голі. Листя складаються з 5 клиновидних листочків. Квіти повстисті від м'ясочервоного до темночервоного кольору, зібрані в китицеподібні суцвіття 12-20 см довжиною. Квітує в квітні-червні. Може бути рекомендований для озеленення в Україні.**Витривалий до посухи та низьких температур**

Клен крупнолистий – *Acer macrophyllum* Pursh. Дерево висотою до 40 м і 80 см в діаметрі. Листя великі, глибоко-трьох-п'ятилопастні до 30 см в поперечнику, зверху блискучі, темно-зелені, знизу матові, зелені. Восени зафарбовуються в яскраво-помаранчевий колір. Квіти жовті пахучі, у вузьких повислих мітелках довжиною 10-12 см. Крилатки плодів розходяться майже під прямим кутом. Квітує в травні, плоди дозрівають у вересні. **Відносно морозостійкий, витримує морози до – 25°C. Вимогливий до вологості повітря і ґрунту. Ростає на різних ґрунтах, але віддає перевагу потужним, родючим і вологим.** Ростає в західній частині Північної Америки. Може бути рекомендований для садіння в групах і алеях в Україні.

Липа повстиста (срібляста) – *Tilia tomentosa* Mill. Природно росте на Балканах, в Західній Україні, Молдові, Малій Азії. Дерево до 30м висотою. Кора темно-сіра. Крона густа, широкопірамідальна. Пагони та бруньки з густим, сріблясто-білим опушенням. Листки майже округлі, зверху зелені, знизу з білим повстистим опушенням. Черешок товстий, з повстистим опушенням. Квіти жовто-білі, зібрані по 7-10 шт. духмяні розпускаються у липні-серпні. Плід – горішок з дерев'янистим оплоднем, яйцеподібний, ледь ребристий, з повстистим опушенням, товстостінний. **Теплолюбна, 52 тіневитривала, незимостійка, середньовибаглива до родючості ґрунту, декоративна рослина. Вирощують у садах і парках.**

Шовковиця біла – *Morus alba* L. Дерево висотою 15-20 м і до 80 см в діаметрі з округлою кроною діаметром до 1 м. Листя яйцевидні, темно-зелені, гладкі або жорсткі від бородавчатих бугорків. квітує одночасно з розпусканням листя. Плодоносить з 4-5 років. В молодості росте швидко. Живе до 200 – 300 років. Посухостійка, невибаглива до родючості ґрунту, солестійка, тіневитривала. Ростає в гірських лісах Японії, Індії та Малої Азії. Має ряд садових форм, серед яких найбільш декоративна форма з плакучою кроною.**Витривалий вид**

Тополя срібляста (біла)- рослина швидко розвивається, легко адаптується до різких температурних перепадів і умов вирощування. До того ж за рахунок спрямованих вгору гілок і сильно витягнутої крони відбувається економія площі і одночасне очищення великих об'ємів забрудненого автомобільними вихлопами повітря. Учений говорить, що тополине листя здатне вбирати навіть металовмісний пил і по інтенсивності фільтрації атмосфери лідирує в списку дерев.

Тополя чорна (*Populus nigra* L.) — дерево родини вербових (*Salicaceae*). Осокір росте по долинах і берегах річок, на прибережних зонах става, утворюючи нерідко чисті осокорові лісостани. Світлолюбна рослина. Цвіте у березні — квітні. Тополя чорна поширена звичайно по всій Україні. Це дерево заввишки 15-25 м з широкою кроною, товстим стовбуром, темно-сірою тріщинуватою корою. Місцеві назви осокор, сокорина, чорнотополя тощо. Листки широкоовально-трикутні, при основі ширококлиноподібні, дрібнопилчасті, зверху темно-зелені, шкірясті, черешки сплюснуті, майже дорівнюють довжині пластинки. Квітки одностатеві, рослина дводомна. Тичинкові сережки (45 см завдовжки) з 8-45 тичинок, пиляки пурпурові; маточкові сережки 6-8 см завдовжки, квітки їх з широкояйцеподібною зав'яззю і жовтуватими приймочками. Плід — дрібногорбчुकвата коробочка (4-6 мм завдовжки) . Насіння має чубок із сріблястих волосків. Тополине листя здатне вбирати металовмісний пил і по інтенсивності фільтрації атмосфери є лідером в списку дерев.Здатне поширюватись самосівом та кореневими паростками, адаптоване до вирощування в посухостійкій місцевості.

Акація біла або Робінія звичайна (*Robinia pseudoacacia*) — багаторічна рослина родини бобових, також відома під назвами псевдоакація, колюча акація, причому остання назва за популярністю перевершує наукову. Інші місцеві назви: акація фальшивка, вакація, горохівник, горохівник звичайний, горохівник кулястий, окація, робінія, ровинія. Цінна і дуже поширена на всій території України медоносна, лікарська, фарбувальна, ефіроолійна, танідоносна, деревинна, декоративна й фітомеліоративна культура. Вперше була посаджена в Україні наприкінці XVIII ст. у парку графа Розумовського. Велике листопадне дерево з розлогою, негустою кроною, в сприятливих умовах досягає висоти 30-35 м і живе до 100-150 років. Кора сіра, темно-сіра або ж коричнювата, вдовж стовбурів і старих гілок потріскана; молоді гілки зеленуваті або червонуваті. Листки 18-20 см завдовжки, чергові, непарнопірчасті з 4-10 парами довгастих, довгасто-еліптичних або еліптичних листочків від 2 до 4 (6) см завдовжки. Листочки цілокраї з округлою або трохи звуженою основою і тупою верхівкою, яка закінчується вістрям. Зверху листочки зелені, зісподу блідо-зелені або сірувато-зелені, по жилках трохи опушені. Прилистки (до 3 см завдовжки) мають вигляд прямих або трохи зігнутих колючок.


Дерево світлолюбне, жаро- та посухостійке, водночас доволі морозостійке і невибагливе до якості ґрунтів.





РОЗДІЛ 3. ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

Дослідження №1. Моніторингові дослідження видової різноманітності багатовікових деревних насаджень

№ з\п	Видова назва багатовікових дерев	Місце розташування	Кількість (шт..)	Особливості адаптації до умов довкілля	Фото-спостереження
-------	----------------------------------	--------------------	------------------	--	--------------------

1	Тополя срібляста	Станція екологічної стежини Нижньосірогозького закладу ПЗСО	15	Рослина швидко розвивається, легко адаптується до різких температурних перепадів і умов вирощування.	
2	Липа серцелиста	Станція екологічної стежини Нижньосірогозького закладу ПЗСО	16	Теплолюбна, 52 тіневитривала, незимостійка, середньовибаглива до родючості ґрунту, декоративна рослина.	
3	В'яз польовий	Станція екологічної стежини Нижньосірогозького закладу ПЗСО	1	Теплолюбна, тіньовитривала рослина.	
4	Береза повисла	Станція екологічної стежини Нижньосірогозького закладу ПЗСО	1	Зимостійкість висока. Світлолюбна. До ґрунтів і вологи не вибаглива, однак добре росте як на сухих, так і на сирих місцях.	
5	Клен ясенovidний		16	Здатний переносити нестачу вологи,	
6	Береза бородавчаста	Станція екологічної стежини Нижньосірогозького закладу ПЗСО	3	зимостійкість висока. Світлолюбна. До ґрунтів і вологи не вибаглива, однак добре росте як на сухих, так і на сирих місцях.	
7	Акація біла	Станція екологічної стежини Нижньосірогозького закладу ПЗСО	44	Ростуть акації швидко. У перший рік життя досягають висоти 0,75 — 1,5 метра, закінчують ріст до 25-30 років, коли з'являються перші ознаки старіння ((Крона рідшає, розтріскується кора і	

				з'являється <u>дуплісті</u> сть).	
8	Сафора японська	Станція №3 екологічної стежини Нижньосірогозького закладу ПЗСО	7	Ростуть акації швидко. У перший рік життя досягають висоти 0,75 — 1,5 метра, закінчують ріст до 25-30 років, як і акація	
9	Ясен звичайний	Станція №3 екологічної стежини Нижньосірогозького закладу ПЗСО	16	Морозостійкий, швидкокоросле зростання, світлолюбний, переносить легку тінь і півтінь.	
10	Шовковиця	Станція №3 екологічної стежини Нижньосірогозького закладу ПЗСО	4	Швидкокоросла, морозостійка рослина	
11	Каштан кінський	Станція №4 екологічної стежини Нижньосірогозького закладу ПЗСО	9	Витривалий до посухи та низьких температур	
12	Ясен	Станція №4 екологічної стежини Нижньосірогозького закладу ПЗСО	16	Морозостійкий, швидкокоросле зростання, світлолюбний, переносить легку тінь і півтінь.	
13	Липа серцелиста	Станція №4 екологічної стежини Нижньосірогозького закладу ПЗСО	16	Теплолюбна, 52 тіневитривала, незимостійка, середньовибаглива до родючості ґрунту, декоративна рослина.	
14	Клен платановидний	Станція №4 екологічної стежини Нижньосірогозького закладу	1	Здатний переносити <u>нестачу</u> вологи	

		ПЗСО			
15	Тополя біла	Станція №5 екологічної стежини Нижньосірогозького закладу ПЗСО	15	Рослина швидко розвивається, легко адаптується до різких температурних перепадів і умов вирощування.	
16	Тополя чорна	Станція №5 екологічної стежини Нижньосірогозького закладу ПЗСО	4	Рослина швидко розвивається, легко адаптується до різких температурних перепадів і умов вирощування.	
17	Іва плакуча	Станція №5 екологічної стежини Нижньосірогозького закладу ПЗСО	5	Вологолюбна рослина	
17	Клен ясенovidний	Прилеглі території райцентру	6	Витривалий вид	
18	Тополя чорна	Прилеглі території райцентру	4	Витривалий вид	
19	Акація біла	Прилеглі території райцентру	4	Ростуть акації швидко. У перший рік життя досягають висоти 0,75 — 1,5 метра, закінчують ріст до 25-30 років, коли з'являються перші ознаки старіння ((Крона рідшає, розтріскується <u>кора</u> і з'являється <u>дуплистість</u>)).	

Юними дослідниками запропоновано інтегральну шкалу ранжування стійкості деревних видів рослин до посухи. Рослини цієї групи відзначаються високою посухо і газостійкістю, практично не пошкоджуються хворобами й

шкідниками в умовах підвищених температур повітря, зберігають непошкоджені листки, крону та не усихають. Високі адаптаційні можливості даних деревних видів рослин дають підстави рекомендувати їх для вирощування в умовах посушливого середовища селища, незначно пошкоджуються дією високих температур повітря. Вони знаходяться в одній групі з деревними видами рослин, що пошкоджуються комплексною дією атмосферної і ґрунтової дії.

Дослідження №2. Інтерв'ю у фахівців лісового господарства, місцевих краєзнавців.

Цікаву інформацію розкрили під час зустрічі місцеві краєзнавці Безух Ю.В., Деєв М.Я. Які звернули увагу, що територія шкільного парку була представлена деревними рослинами-шовковицею, які були висаджені під час суботника мешканцями селища навесні 1924 року. Наприкінці Другої світової війни майже всі дерева було знищено. Висадка вдруге шкільного парку розпочалась наприкінці 1950-х років. У 1964 році висаджено дерева по вул. Садовій та вул. Таврійській, бо там прокладено перші асфальтовані дороги. По вул. Височина тополі сріблясті висаджено у 1967 році. З 1964 року проводились трудові природоохоронні акції школярів, висаджували дерева і на території школи, і на території селища. Ця цінна інформація підтверджена краєзнавцями в книжних написах про Сірогозький край.

Секретар ради

Світлана КУТІЩЕВА