

Recreation pond

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. РЕКРЕАЦІЙНА ЄМНІСТЬ ТЕРИТОРІЇ ТА ЕКОНОМІЧНА ДОЦІЛЬНІСТЬ ПРОЕКТУ	4
1.1. Рекреаційна ємність території Романівського ставу.....	4
1.2. Економічні переваги розвитку рекреації.....	6
РОЗДІЛ 2. ЗАХОДИ З ПІДВИЩЕННЯ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ТЕРИТОРІЇ.....	9
2.1. Проведення змагань	9
2.2. Покращення інфраструктури.....	10
РОЗДІЛ 3. ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН РОМАНІВСЬКОГО СТАВУ.....	14
3.1. Аналіз запаху води	14
3.2. Оцінка прозорості, каламутності і кольоровості.....	14
3.3. Заходи з покращення екологічного стану водойми	15
ВИСНОВКИ.....	17
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	19

ВСТУП

Байковецька сільська об'єднана територіальна громада була створена 25 жовтня 2015 р. Постановою ЦВК, що на даний час об'єднує у собі 9 сільських рад, зокрема: Байковецьку (село Байківці); Дубівецьку (село Дубівці); Лозівську (села Лозова і Курники); Стегниківську (село Стегниківці); Шляхтинецьку (село Шляхтинці); Гаї-Шевченківську (село Гаї-Шевченківські); Чернелево-Руську (села Чернелів-Руський та Соборне); Ступківську (село Ступки); Романівську (села Романівка та Ангелівка) [1].

Площа громади 147,9 км², а чисельність населення – 10874 особи [1].

Романівський став знаходиться на території Романівської сільської ради і, відповідно, належить до Байковецької об'єднаної територіальної громади. Він є водним об'єктом, створений у 80-х роках минулого століття на річці Качава, що протікає через територію громади. Приблизно за 40 років свого існування водойма стала популярним місцем для риболовлі та відпочинку.

На даний час, з метою відпочинку, на території прибережної зони ставу можна побачити жителів не тільки з села Романівка, а й з сусідніх сіл, районів та, зокрема, з міста Тернопіль.

Тому ми вважаємо, що буде цілком доцільно вважати Романівський став перспективним рекреаційним об'єктом для розвитку Байковецької об'єднаної територіальної громади.

РОЗДІЛ 1.

РЕКРЕАЦІЙНА ЄМНІСТЬ ТЕРИТОРІЇ ТА ЕКОНОМІЧНА ДОЦІЛЬНІСТЬ ПРОЕКТУ

1.1. Рекреаційна ємність території Романівського ставу

Рекреаційна ємність - це загальна кількість осіб, які можуть одночасно перебувати на даній території, не завдаючи шкоди природному середовищу [3].

Вираховуємо дану величину у сезон найбільшої кількості відпочиваючих в період від травня до вересня. Взимку риболовля також присутня, правда не так інтенсивно у порівнянні з літнім періодом.



Рис. 1.1. Риболовля на Романівському ставі [4]

Рекреаційну ємність визначаємо задля того, щоб оцінити різницю між дійсним рекреаційними навантаженням та можливістю території приймати рекреантів.

Рекреаційна ємність визначається за формулою:

$$V = \frac{N \times S \times C}{D} [3], \text{ де:}$$

V – рекреаційна ємність;

N – норма рекреаційного навантаження на територію;

S – площа території, км²;

C – тривалість рекреаційного періоду, днів;

D – середня тривалість перебування туристів і відпочиваючих на території, днів [3].

Для дослідження даної величини ми використовували нормативні показник рекреаційного навантаження на озерні природні комплекси, що становить у сезон відпочинку (період з травня до вересня) 115 осіб/ км² [3]. Ще визначали тривалість рекреаційного періоду та середню тривалість перебування туристів і відпочиваючих на території, що, відповідно, становлять 175 і 2 дні. Площа ставу має 0,328 км², а площа прибережної зони – 0,032 км², що в сумі становить 0,36 км² [7].

Тому розраховуємо рекреаційну ємність території у сезон відпочинку:

$$V = \frac{115 \times 0.36 \times 175}{2} = 3622,5 \text{ осіб/км}^2$$

Використавши пропорцію, визначаємо, яка кількість відпочиваючих може знаходитись на прибережній зоні ставу площею 0,032 км²:

$$3622,5 \text{ осіб/км}^2 \times 0,032 \text{ км}^2 = 116 \text{ осіб}$$

Отож, **без шкоди для довкілля в прибережній частині ставу може знаходитись 116 осіб (рекреаційна ємність території).**

Щоб по рівняти, чи дійсне рекреаційне навантаження на прибережній частині не перевищує рекреаційну ємність території, ми дослідили, скільки в середньому у рекреаційний сезон перебуває відпочиваючих.

Наші дослідження довели, що **в прибережній зоні ставу відпочиває в середньому 86 людей у день (фактичне рекреаційне навантаження у прибережній зоні ставу).**



Рис. 1.2. Відпочиваючий [7]

Отже, з даних розрахунків можна побачити, що **рекреаційне навантаження майже у 1,5 рази менше, ніж рекреаційна ємність території**, що свідчить про те, що *потрібно вживати заходи задля приваблення рекреантів*, що матиме ряд економічних та соціальних вигод для Байковецької ОТГ.

1.2. Економічні переваги розвитку рекреації

Для того, щоб оцінити, наскільки Романівський став є економічно вигідним для Байковецької об'єднаної територіальної громади, ми розрахували, який прибуток в середньому буде мати цей об'єкт за один рік.

Щоб виконати дані розрахунки ми дізнались, які ціни на різні послуги на даній території. В процесі дослідження було виявлено, що **ціни були визначені лише на в'їзд машин та за одну вудку**. Дані величини дорівнюють **50 і 20 гривень, відповідно**.

Також було визначено, що в межах рекреаційної зони ставу в минулому (2019 р.) році у середньому перебувало **57 автомобілей за день, а риболовили – 73 людини за день**.



Рис. 1.3. Романівський став у квітні 2020 року

Вирахуємо, який прибуток за день від в'їзду на територію **автомобілей:**

$$57 \times 50 = 2850 \text{ грн}$$

Також розрахуємо прибуток за один день від людей, які риболовлять, при тому, що **в середньому одна людина використовує дві вудки:**

$$73 \times 2 \times 20 = 2920 \text{ грн}$$

Тоді прибуток за день становить:

$$2850 + 2920 = 5770 \text{ грн}$$

В результаті прибуток в середньому буде за один сезон відпочинку:

$$5770 \times 175 = 1009750 \text{ грн}$$

Проведені розрахунки свідчать, що даний об'єкт може приносити прибуток громаді у сумі 1 009 750 грн. за сезон найактивнішого відпочинку при середньому напливі рекреантів.

У випадку приваблення рекреантів і зростання їх чисельності до рекреаційної ємності території, **прибуток громади** буде ще у 1,5 рази більший, тобто **становитиме мінімум 1 514 625 грн. за період з травня до вересня**, що є значним фінансовим надходженням (**і це тільки за в'їзд автомобілів і риболовлю**). А якщо б у селі Романівка було достатньо торгівельних точок для обслуговування відпочиваючих, місця для ночівлі та інші об'єкти

інфраструктури, то це б стимулювало відпочиваючих затримуватись довше і дало б можливість отримувати додатковий дохід також і від цих об'єктів.

Отже, у першому розділі ми дослідили рекреаційну ємність території та довели економічну вигідність розвитку рекреації на базі Романівського ставу Байковецької ОТГ. У результаті досліджень було з'ясовано, що рекреаційне навантаження майже у 1,5 рази менше, ніж рекреаційна ємність території (3622,5 особу/км², зокрема, у прибережній частині ставу може знаходитись одночасно 116 осіб без шкоди для довкілля, при фактичному середньому рекреаційному навантаженні 86 осіб), що свідчить про те, що варто реалізовувати заходи з популяризації Романівського ставу, як рекреаційного об'єкта. Адже дана територія може приносити за рік громаді мінімум 1,5 мільйон гривень.

РОЗДІЛ 2.

ЗАХОДИ З ПІДВИЩЕННЯ РЕКРЕАЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ТЕРИТОРІЇ

2.1. Проведення змагань

На нашу думку, соціальний і культурний розвиток громади зможе зробити Романівський став більш популярним місцем для рекреаційної діяльності.

Тому можна запропонувати **проведення тут різних змагань, наприклад, з риболовлі.** Тим більше, що позитивний досвід у цьому питанні уже є. Зокрема, у жовтні 2014 року тут проводився Кубок Тернопільської області з лову хижої риби спінінгом з берега. У цьому дійстві взяли участь найкращі рибалки області [4].



Рис. 2.1. Риболовля на Романівському ставі [4]

Метою таких змагань є:

- популяризації риболовного спорту (рис. 2.1);
- популяризації здорового способу життя та гуманного ставлення до природних запасів;

- підвищення спортивної майстерності та удосконалення техніки володіння спінінгом та спортивними снастями;
- визначення переможців та призерів змагань.



Рис. 2.2. У процесі змагань [4]

Цей конкурс пройшов успішно, і це значною мірою популяризувало Романівський став, як місце відпочинку, серед жителів Тернопільської області та збільшило кількість відпочиваючих.

Для покращення риболовлі, можна запускати нову рибу, дотримуватися правил риболовлі (не рибалити в нерест, відпускати малу рибу тощо). Також необхідно пильнувати за станом риби, щоб у неї не було хвороб.

Також можна проводити **змагання на байдарках**, адже у Тернопільській області, зокрема в обласному центрі, що знаходиться на відстані всього 15 км від Романівського ставу, успішно функціонують спортивні дитячі клуби байдарочників.

Змагання плавців-любителів на кубок найкращого плавця в області тощо.

2.2. Покращення інфраструктури

Також задля покращення соціальних аспектів розвитку території можна відкрити торговельні точки. Так як у селі Романівка наявні лише 2 магазини, які

у вихідні дні, як правило, закриті. Отож, було б доцільно **відкрити хоча б одну торговельну точку поблизу ставу.**

Недостатня кількість торговельних об'єктів є суттєвою проблемою не тільки для відпочиваючих ставу, а й для жителів села. Тому створення такого об'єкту буде цілком доречним для рекреантів та економічно вигідним для власників торговельної точки.

Також було б доцільно **збільшити кількість альтанок по береговій лінії ставу,** так як вони розташовані лише в одній точці. Це б покращило умови для відпочинку рекреантів і залучило їх більшу кількість.



Рис. 2.3. Альтанки біля ставу

Ще варто **збільшити кількість контейнерів для сміття.** Проблема їх нестачі чітко помітна по поодиноким переповненим бакам (рис.2.4) або засміченій береговій лінії ставу (рис.2.5).

Тому пропонуємо встановити сміттєві контейнери впродовж усієї берегової лінії кожних 5-10 метрів. Використовувати можна металеві бочки (рис. 2.4), як і зараз, проте можна їх пофарбувати, щоб вони виглядали більш естетично.



Рис. 2.4. Берегова лінія Романівського ставу

Задля покращення екологічного стану прибережної лінії водойми варто проводити її прибирання, **проводити екологічні акції, залучаючи до цього молодь, школярів.**



Рис. 2.5. Засмічення прибережної зони ставу

Щоб зменшити кількість твердих відходів можна ввести штраф за засмічення, як берегової лінії, так і самої водойми. Тоді відпочиваючі будуть не тільки прибирати за собою, але й контролювати чистоту.

Ще необхідно **поставити по всій береговій лінії біотуалети**, у зв'язку із їх відсутністю. Це є одна з найбільших проблем рекреантів, тому таке рішення є дуже доцільним для збільшення кількості відпочиваючих та покращення їх умов перебування на даній території.

У зв'язку з тим, що середня тривалість перебування відпочиваючих 2 дні, можна **встановити кемпінг на береговій лінії ставу**. Це буде більш зручним рішенням для ночівлі. За це можна встановити певний тариф 150 гривень, наприклад, що знову ж таки принесе більший прибуток для розвитку громади.

Отже, задля приваблення рекреантів можна частіше проводити різноманітні змагання, зокрема з риболовлі, на байдарках, з плавання тощо. При цьому необхідно дотримуватись усіх її правил та слідкувати за станом риби.

Також варто було б збільшити кількість сміттєвих баків та надати естетичного вигляду наявним. При цьому було б непогано встановити штрафні санкції за засмічення водойми і берегової лінії, прибирати територію, залучаючи до цього молодь, школярів тощо. Ще можна збільшити кількість торгових точок у селі або встановити хоча б одну поблизу ставу, збільшити кількість альтанок та встановити кемпінги.

РОЗДІЛ 3. ЕКОЛОГІЧНИЙ СТАН РОМАНІВСЬКОГО СТАВУ

3.1. Аналіз запаху води

Романівський став ми досліджували за такими фізичними властивостями води, як запах, прозорість, каламутність, кольоровість.

Характер та інтенсивність запаху визначався органолептично. Для визначення характеру запаху досліджувану воду за температур 15–20° С наливають у колбу місткістю 150–250 см³ на 2/3 її об'єму, накривають годинниковим склом і струшують обертовими рухами. Відкривають колбу, нюхають і визначають запахи природного походження [2].

Таблиця 3.1.

Характеристика запаху

	<i>Запах</i>	<i>Інтенсивність</i>
<i>Осінній період</i>	Рибний	Слабкий
<i>Весняний період</i>		
<i>Літній період</i>		

У результаті досліджень запах у ставу є слабким. У осінній та весняний періоди спостерігається рибний запах [8].

3.2. Оцінка прозорості, каламутності і кольоровості

Прозорість води визначалась приладом Снеллена, який є скляним циліндром з плоским дном. Результати дослідження води на прозорість за кільцем переводились у показники, одержані при дослідженні води за шрифтом Снеллена [2].

Каламутність води зумовлена наявністю завислих у ній речовин мінерального або органічного походження. Каламутність води характеризують якісно і кількісно. Якісно її характеризують словами ледь уловима каламуть,

слабка, помітна та сильно каламуть, а кількісно - за вмістом, завислих речовин, що вираженні у міліграмах на 1 літр води [2].

Кольоровість води можна визначити якісно і кількісно. Якісно - порівнюючи на білому фоні кольору профільтрованої досліджуваної води (воду фільтрують, якщо прозорість її нижча 20 см за Снелленом) і дистильованої, які наливають шаром однакової висоти у два безколірних циліндри з плоским дном [2].

Таблиця 3.2.

Характеристика прозорості, каламутності і кольоровості

	<i>Прозорість</i>	<i>Каламутність</i>	<i>Колоровість</i>
<i>Осінній період</i>	26	35,1	30
<i>Весняний період</i>	28	32,6	32

Внаслідок досліджень запаху, прозорості, каламутності та кольоровості Романівського ставу було визначено, дані характеристики для осіннього та весняного періодів є допустими для рекреаційного використання території [8].

3.3. Заходи з покращення екологічного стану водойми

Для покращення екологічного стану Романівського ставу пропонуємо наступні заходи:

- підвищити рівень озеленення ставу;
- повернути землі, які розорані назад у луки;
- проводити акції з прибирання водойм від твердих відходів;
- встановлення більшої кількості контейнерів для сміття біля рекреаційних зони ставу;
- окультурення ставу в закинутих місцях та на пляжах;
- проводити просвітницьку роботу з місцевим населенням;
- посилення контролю та штрафування засмічення не тільки водойми, а й села Романівки в цілому, щоб не допустити деградації природного середовища [8].

Отже, при оцінці екологічного стану Романівського ставу ми робили аналіз фізичних показників води. Запах води виявився слабкий рибний, прозорість водойми 26– 28 см, каламутність – від 32,6 до 35,1, кольоровість – 30 – 32°, що є допустимим для рекреаційного природокористування.

ВИСНОВКИ

У першому розділі ми дослідили рекреаційну ємність території та економічні вигоди розвитку рекреації на базі Романівського ставу Байковецької ОТГ. У результаті досліджень було виявлено, що рекреаційне навантаження майже у 1,5 рази менше, ніж рекреаційна ємність території (3622,5 особи/км², зокрема, у прибережній частині ставу може знаходитись одночасно 116 осіб без шкоди для довкілля, при фактичному середньому рекреаційному навантаженні 86 осіб), що свідчить про те, що варто реалізовувати заходи з популяризації Романівського ставу, як рекреаційного об'єкта і приваблювати сюди відпочиваючих.

У випадку приваблення рекреантів і зростання їх чисельності до рекреаційної ємності території, прибуток громади становитиме мінімум 1 514 625 грн. за період з травня до вересня, що є значним фінансовим надходженням (і це тільки за в'їзд на територію автомобілів і риболовлю). А якщо б у селі Романівка облаштувати достатньо торгівельних точок для обслуговування відпочиваючих, місця для ночівлі, інші об'єкти інфраструктури, то це б стимулювало відпочиваючих затримуватись довше і дало б можливість отримувати додатковий дохід і від цих об'єктів.

Задля приваблення рекреантів можна частіше проводити різноманітні змагання, зокрема з риболовлі, на байдарках, з плавання.

Також варто було б збільшити кількість сміттєвих баків та надати естетичного вигляду наявним. При цьому було б непогано встановити штрафні санкції за засмічення водойми і берегової лінії, у сезон потрібно прибирати територію, залучаючи до цього молодь, школярів тощо. Ще можна збільшити кількість торгових точок у селі або встановити хоча б одну поблизу ставу, збільшити кількість альтанок. У зв'язку з тим, що середня тривалість перебування відпочиваючих 2 дні, можна встановити кемпінг на береговій лінії ставу. Це буде більш зручним рішенням для ночівлі. За це можна встановити

певний тариф 150 гривень, наприклад, що знову ж таки принесе більший прибуток для розвитку громади

Отже, при оцінці екологічного стану Романівського ставу ми робили аналіз фізичних показників води. Характеристика запаху була слабка рибна, прозорість водойми 26– 28 см, каламутність – від 32,6 до 35,1, кольоровість – 30 – 32°, що є допустимим для рекреаційного природокористування.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Децентралізація. [Режим доступу]: / <https://decentralization.gov.ua/gromada/794>.
2. Коротун І. М. Природні умови та ресурси України. Навчальний посібник до курсу «Природні ресурси України» для студентів екологічних спеціальностей вищих навчальних закладів. / І. М. Коротун, Л. К. Коротун, С. І. Коротун. – Рівне: ПП. Рожков, 2004. – 192 с.
3. Кравців В.С. Науково-методичні засади реформування рекреаційної сфери. Наукове видання. / В.С.Кравців, Л.С.Гринів, М.В.Копач, С.П.Кузик. – Львів: НАН України. - ІРД НАН України. - 1999. - 78 с.
4. Кубок Тернопільської обл спінінг берег. [Режим доступу]: / <http://www.active.lviv.ua/12-10-14-t8527.html>.
5. Мальцев В. І. Визначення якості води методами біоіндикації: науково-методичний посібник. / В. І. Мальцев, Г. О. Карпова, Л. М. Зуб. – К.: Науковий центр екомоніторингу та біорізноманіття мегаполісу НАН України, Недержавна наукова установа Інститут екології (ІНЕКО) Національного екологічного центру України, 2011. – 112 с.
6. Наталя Гевко в Instagram. [Режим доступу]: / <https://www.instagram.com/p/CAxJyfpgZOu/?igshid=12w119ck9ncfh>
7. Публічна кадастрова карта України. [Режим доступу]: / https://map.land.gov.ua/?cc=2875502.481988547,6367068.302698544&z=16&l=kadastr&bl=ortho10k_all.
8. Цідило А. В. Оцінка і аналіз екостану Романівського ставу за фізичними показниками якості води. / Матеріали звітної конференції викладачів, аспірантів, магістрантів, студентів кафедри геоєкологія та методики навчання екологічних дисциплін. – Тернопіль: Редакційно-видавничий відділ ТНПУ, 2020. – С. 225-230.