
ІХТІОЛОГІЯ ТА ЕКОЛОГІЯ

УДК 556.53:574.4630*027

РІЧКИ ПБК І ЇХ РОЛЬ ДЛЯ ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПАРКОВИХ БІОЦЕНОЗІВ

Адамень А.Ф. – пошукач, Державна наукова сільськогосподарська бібліотека НААНУ

Постановка та стан вивчення проблеми. Річки ПБК завжди перебували під пильною увагою вчених. Свого часу річки Південного берега досліджували такі вчені, як Оліферов А. Н., Гольдін Б. М., Драган А.М., але повною мірою річки Південного берега Криму, їх роль для водозабезпечення паркових біоценозів освітлені недостатньо.

Метою нашої роботи є дослідження ролі річок Південного берега Криму в підтримці водозабезпеченості паркових рослин.

Матеріали і методи. При підготовці даної статті були досліджені річки, що протікають від мису Айя до Алушти: Абарка, Хастабаш, Учан-су, Авунда, Путаміш, Узень, Дерекой. Проаналізовані водні характеристики річок. Використані загальні екологічні, геологічні методи, а також методи комплексного і порівняльного аналізу.

Результати дослідження і їх обговорення. На ПБК 80-85% річної суми опадів припадає у вигляді дощу. На долю твердих опадів припадає менше 10%, а змішаних - 5-8%. У горах кількість опадів у вигляді дощу зменшується із висотою. На Ай-Петрі такі опади складають усього 49%.

Кількість днів з дощами на Південному березі складає 150-170 днів. Влітку в Криму спостерігається не більше 5-10 дощових днів за місяць, але часто випадають рясні зливи. Під час злив в ярах і на річках протікають з великою швидкістю грязекам'яні потоки селі [3].

Важливу роль у формуванні і зростанні рослинності Південного берега Криму відіграють річки. Оскільки Головна гряда Кримських гір близько розташована до моря, тут протікають найкоротші річки в Криму. Вони беруть початок під крошкою яйл і впадають в Чорне море. Довжини річок, в основному, не перевищують 10 км. Незначні водозбірні площі цих річок, що становлять 20 - 50 км² в західній частині і 75 - 100 км² в східній частині ПБК. Зате ухили річок значні, більше 100 м/км. Річки протікають у глибоких вузьких ущелинах, захащених каменями, утворюючи багаточисельні пороги і водопади [4].

Основним джерелом води для річок ПБК є атмосферні опади і їх накопичення на Головній гряді Кримських гір.

Особливості циркуляції і спільний вплив Кримських гір і Чорного моря обумовлюють формування зони субтропічного (субсередземноморського) клімату,

особливо в південно-західній частині півострова. Тут, на Південнобережжі випадає стільки ж опадів у рік (430-550 мм), скільки в степових районах, але велика їх частина, як і в країнах Середземномор'я, припадає на холодний період. Вони пов'язані з середземноморськими зимовими циклонами [3].

При середній величині 430-550 мм на Південному березі кількість опадів коливається - від 160-280 мм до 1030 мм. Для нормального зростання і розвитку більшості рослин в основних районах півострова необхідна сума опадів не менше 500 мм в рік [6].

Часто ПБК порівнюють з Італійською Рив'єрою, проте якщо порівнювати їх між собою, то слід зазначити істотну відмінність в кількості атмосферних опадів. На Італійській Рив'єрі опадів у середньому випадає в два рази більше. Тому для створення сприятливіших умов розвитку рослин у парках і прилеглих до них лісах необхідно вирішувати питання збереження і регулювання водних ресурсів.

Таблиця 1 - Річки ПБК і їх водозабезпеченість

Назва річки	Міра оцінки водозабезпечення територій			
	дуже низька	низька	середня	висока
Абарка (від м. Айя до Алупки)				
Хастабаш (від Алупки до Ялти)				
Учан-Су (Захід Ялти)				
Дерекойка (Центральна частина Ялти)				
Авунда (Гурзуф)				
Путаміш (Біля Артека)				
Узень (Партеніт)				

На поверхні яйл, а також у надрах Головної гряди Кримських гір формуються різноманітні негативні форми рельєфу і карстові порожнечі (колодязі, шахти, сталактитові печери). Тому атмосферна вода легко накопичується в них. На поверхні яйл площею 34,6 тис. га]. Налічується більше 8500 крупних воронок. Серед них глибокі природні вертикальні шахти Каскадна на Ай-Петрі (завглибшки 246 м.) і Солдатська на Караби-яйле| (460 м.). Обсяг підземних карстових порожнин складає близько 3 % загального обсягу закарстованих масивів. У багатьох колодязях і шахтах зберігається навіть влітку сніг і лід [3].

Основна практична цінність карстових порожнин полягає в тому, що вони є величезними природними акумуляторами, охоронцями і розподільниками води. У вапнякових порожнечах, що формуються в процесі вилуговування, немов у губці, накопичується проникаюча з поверхні вода. Пориста вапнякова товща грає суттєву роль і в конденсації вологи. Дослідники встановили, що конденсаційна волога тут складає 7 % річної суми атмосферних опадів і що в найсухіші місяці літа стік низьки річок Криму забезпечується майже винятково конденсаційними водами. Таким чином, карстові порожнини - це важливі джерела формування водних ресурсів. Тому охорона цих порожнин має не лише велике наукове, але і практичне значен-

ня. Краплини, струмки і невеликі потоки води спрямовуються вниз по карстових ходах і порожнечах до водоупору, утворюючи підземні річки і озера, що живлять близько 2000 джерел, які виходять на схили Головної гряди. Ці джерела є початком майже всіх кримських струмочків і річок. Частина ж цих вод прямує в підземні водоносні горизонти передгірного і рівнинного Криму і сприяє забезпеченню вологою рослин Південного берега Криму [5].

Учений і фахівець Криму, основоположник штучного лісорозведення на яйлах А. Ф. Скоробогатий, однією з причин такого положення вважає проблему недостатнього залісення яйл і відсутність водозбірників. Недостатнє залісення яйл значною мірою знижує консервацію атмосферних опадів у горах і поступову віддачу води Південнобережжю, передгірному і рівнинному Криму. Залісення яйл представляється тим більше необхідним, що взимку тут формується потужний сніговий покрив, який за відсутності лісу здувається вітрами, а при настанні весни сніг швидко тоне, і вода, викликаючи катастрофічні паводки і селі, марно скачується в море. Дослідженнями встановлено, що кожен гектар вирощеного на яйлі лісу може додатково дати близько 1000 м³ води. При залісенні навіть половини площі яйл додатково можна отримати близько 17 млн. м³ води, тобто в 1,5 рази більше того, що дає, наприклад, водний тунель, що перекидає воду з верхів'їв р. Бельбек до Великої Ялти. Залісення ж східних яйл допоможе вирішити проблему водопостачання курортів на схід від Алушти[3].

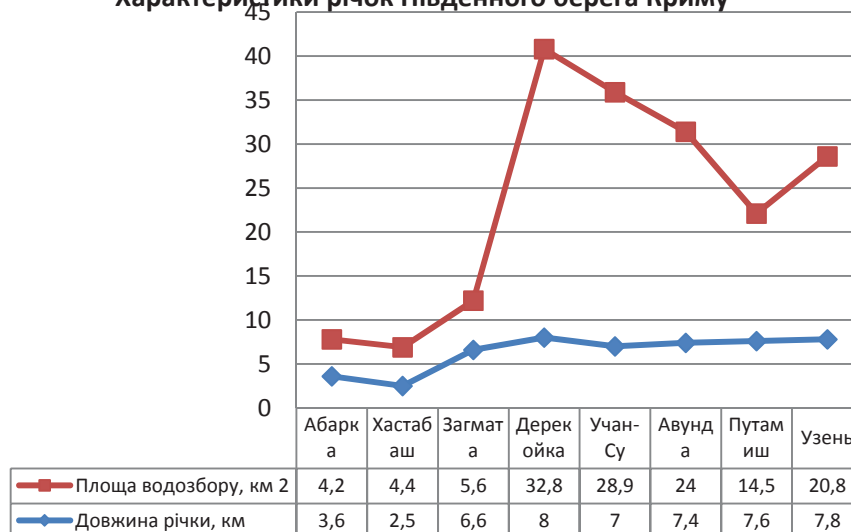
Річки так само вирішують гостру проблему водних ресурсів ПБК. Через ґрунтові води йде водозабезпеченість рослин. Рослинність уподовж русел річок, незважаючи на повторювані ґрунтові і повітряні засухи в літній період, створює зелені оазиси, прикрашаючи місцевість. Особливо важливе завдання виконують природні і штучні водоймища і озера, які вирішують проблеми водопостачання населених пунктів і зрошування парків і скверів.

Н.Н. Клепінін у книзі «Крим: Путівник» відзначає, що найбільш значні річки Південного берега починаються водопадами. Наприклад, річка Учан-су, починається водопадом у 7 верстах від Ялти. Річка Улу-узен (у Алушті) починається водопадом Головкинського, а річка Східна біля села тієї ж назви - водопадом Джур-Джур. Якщо б була можливість врегулювати перебіг річок південного берега і по водопроводах провести до селищ, що знаходяться нижче, воду схилів, то, мабуть, усе населення було б забезпечене не лише хорошою питною водою, але могло б значно збільшити площу поливних земель [2].

Ймовірно, прийшов час втілити в життя мрії цього великого вченого і з урахуванням загального потепління клімату вирішити завдання вологозабезпечення лісопаркової рослинності ПБК.

Характерним прикладом раціонального використання водних ресурсів можна вважати Алупкінський амфітеатр, де створилися сприятливі умови для обробітку не лише традиційних для зони рослин, але таких вологолюбних культур, як бавовна і рис.

Характеристики річок Південного берега Криму



Висновки та пропозиції. У зв'язку з недостатньою кількістю опадів і штучного зрошення необхідно вирішити проблеми водопостачання і зрошення більшості парків ПБК. У першу чергу необхідно забезпечити водорегулювання стоків і будівництво водоводів, озер і водосховищ, а також використовувати дощування трав'янистої, квіткової рослинності. Для екзотів, які особливо потребують постійного зрошення, створювати краплинні системи зрошення.

Такі парки, як Тесселі, Форос, Мухалатка, Лівадійський, Гурзуфський, Сууксу, потребують зрошення в особливо жаркі місяці літа. Окремо відзначимо парк Ореанда, в якому створені відмінні умови для зрошення. На території парку є 22 водних джерела, однак в нижній частині парку в особливо посушливі місяці вологи для зростання рослин недостатньо.

Подальше створення і розширення парків Південного берега проводити лише при попередньому вирішенні питання гарантованого забезпечення паркової рослинності джерелами водозабезпечення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Драган Н.А. География природно-антропогенных процессов в почвах Крыма//Материалы Международной региональной конференции "Проблемы экологии и рекреации Азово-Черноморского региона." - Симферополь:Таврида, 1995.
2. Клепинин Н.Н Земля Крыма: Путеводитель / под ред. К.Ю. Бумбера, Л.С. Вагина, В.В. Соколова; Крымское общество естествоиспытателей и любителей природы. Таврич. губ. земства, 1914. – 14 с. 22 с. - Отт.: По Крыму: Сборник 1. – Симферополь, 1914.
3. Некоторые особенности микроклимата Южного берега Крыма. // Известия Крымского пединститута им М. В. Фрунзе. Т. VIII, 1939.
4. О микроклиматическом исследовании Южного берега Крыма // Метеорология и гидрология. № 3, 1935. – С. 114-117.
5. Олиферов А. Н., Гольдин Б. М. Реки и озера. Серия Природа Крыма. - Симферополь: Крым, 1966. - 50 с.

6. Особенности крымского климата. // Сб. "Советский Крым". №2, 1946. Запасы энергии ветра в Крыму и их использование. // Сб. "Советский Крым". №4, 1946.

УДК 597.554.3

БІОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОПУЛЯЦІЇ САЗАНА (*CYPRINUS CARPIO L.*) КАХОВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА

*Бузевич І.Ю. - канд. біол. наук, старший науковий
спіробітник, Інститут рибного господарства НААН*

Постановка проблеми. Каховське водосховище має статус рибогосподарського водного об'єкту, що передбачає достатньо інтенсивне його використання для промислового видобутку риби. Специфікою даного водосховища є найнижче розташування в каскаді, що зумовило при становленні його іхтіофауни достатньо сильний вплив напівпрохідних форм нижнього Дніпра та Дніпровсько-Бузької естуарної системи [1]. Даний фактор в значній мірі зумовив формування достатньо чисельної первинної популяції сазана в Каховському водосховищі, тоді як вихідне стадо цього виду на верхній та середній ділянках р. Дніпро було малочисельним [2]. Іншим фактором було вселення молоді коропа (цьоголіток та дволіток), яке мало найбільші масштаби саме на Каховському водосховищі.

Стан вивчення проблеми. Проектом рибогосподарського освоєння водосховищ передбачалось, що сазан у Каховському водосховищі буде забезпечувати 20 % вилову риби [2]. На перших етапах існування Каховського водосховища сазан дійсно відігравав помітну роль у формуванні його промислової рибопродукції – частка цього виду у загальному вилові досягала 14 %. Проте вже після десятирічного періоду експлуатації водосховища частка сазана в уловах знизилась до 2 %, а надалі вона не перевищувала 0,5 %. Дослідженнями, проведеними у 1960-70 рр. було встановлене значне скорочення промислового запасу сазана в Каховському водосховищі, яке в основному пов'язане з низькою ефективністю природного та штучного відтворення [3]. Між тим, сазан, як і інші малочисельні крупночастикові види, відносяться до категорії особливо цінних, тобто, при незначній частці в промислових уловах, вони мають велике значення для підвищення рентабельності промислу та зацікавленості в застосуванні крупновічкових знарядь лову. В останні роки Каховське водосховище характеризується найвищими на каскаді показниками вилову сазана, що зумовлює актуальність досліджень біологічних та рибогосподарських аспектів стану популяції цього виду.

Завдання і методика досліджень. Завданням даної роботи була оцінка сучасного стану популяції сазана Каховського водосховища за основними інтегральними показниками, які характеризують умови поповнення, формування репродуктивного та промислового ядра популяції та її промислового використання. У якості первинних матеріалів були використані результати досліджень, які проводились в середній частині Каховського водосховища протягом 2006-2010 рр. Контрольні відлови здійснювали набором ставних сіток з кроком вічка 30-120 мм, а також ставними неводами з вічком 30-50 мм. Крім того, аналізувались улови промислових знарядь лову (ставних