ЗАТВЕРДЖУЮ

Директор
ДП «Одеський центр ПівденНІРО»

_____ Юлія КАЛІНІНА
«___»_____2020

ПОГОДЖУЮ

Т.в.о Голови
Державного агентства
рибного господарства України

_____ Олег БАЗДУГАНОВ
«___»_____2020

ПРОГРАМА
робіт контрольно-спостережних пунктів (КСП)
Одеського центру ПівденНІРО в Чорному морі
(нова редакція)

Одеса, 2020

1. ЗАВДАННЯ КОНТРОЛЬНО-СПОСТЕРЕЖНИХ ПУНКТІВ

Основним завданням КСП є регулярний збір іхтіологічних даних в цілях вивчення біології, розподілу і динаміки чисельності промислових риб Чорного моря (включаючи молодь). На базі КСП проводяться цілорічні дослідження для обґрунтування допустимих обсягів вилучення водних живих об'єктів, рибопромислових прогнозів з різною завчасністю, експериментальні роботи щодо випробування різних знарядь і способів лову риби та ін.

КСП розташовуються як в основних рибопромислових районах прибережної зони Чорного моря, так і на ділянках, заборонених для постановки промислових знарядь лову (див. Додаток). Знаряддя науково - дослідного лову КСП виставляються у прибережній зоні (включаючи лимани і затоки) і на віддаленні від берега з метою більш повно охопити і контролювати міграційні шляхи дорослих риб і молоді.

2. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ

Організація роботи пунктів, методичне керівництво, контроль над виконанням цієї програми, узагальнення та аналіз зібраних на спостережних пунктах матеріалів проводяться ДП «ОдЦ ПівденНІРО».

Риба, виловлена знаряддями лову КСП після обліку та біологічного аналізу, здається на рибоприймальний пункт в установленому законодавством порядку.

Для спеціальних вимірювань і камеральних аналізів частина риби, включаючи її молодь, може доставлятися до лабораторії.

Період дії цієї програми становить п'ять років з 2020 до 2024 рік включно. Зміни та доповнення до програми щорічно можуть бути внесені згідно до рішень Держрибагентства.

3. ЗМІСТ І МЕТОДИКА

3.1. Знаряддя лову і режим їх використання

КСП ДП «ОдЦ ПівденНІРО» можуть оснащуватися зябровими сітками: піленгасовими (частиковими) (45-70 мм), для лову кефалі (20-36 мм), для лову оселедця (28-36 мм), для лову камбали-калкан (180-200 мм), глоси (40-50 мм), бичків (20-24 мм), катрана (100-110 мм), скатів (150 мм), а також ставними неводами (6,5 мм і 10-18 мм), волокушами: бичковими (18 мм), для лову хамси, атерини, тюльки і креветок (6,5 мм), ятерами: бичковими (18-20 мм), креветковими (6,5-8,0 мм), бичковими підйомними пастками (20 мм), каравками (малими ставними неводами) для лову дрібних пелагічних риб і креветок (6,5 мм), драгами бичковими (18-20 мм), ручними сачками для лову креветок (4,0-6,5 мм). Для збору матеріалів щодо донних промбезхребетних (рапана, мідія та ін.) застосовуються драги, скребки і сачки.

При цьому, у плаваючому режимі можуть застосовуватися сітки для лову оселедця, піленгаса, пеламіди, луфаря. В якості обкидних можуть застосовуватися сітки для лову піленгаса (у тому числі зі стягуванням під льодом), аборигенних кефалей, пеламіди і луфаря. Для забезпечення нормального режиму роботи на кожному КСП необхідно:

- зберігати постійну і достатню площу облову, для чого суміжні промислові лови встановлюються на відстані не менш 1 км від знарядь КСП;

-науково-дослідний лов оселедцевими плавними сітками здійснювати двічі на добу (у денний і нічний час) в установлених та постійних місцях, поза залежністю від живої черги рибалок;

- перебирання сіток здійснювати через проміжки часу, що забезпечують збереження улову у живому вигляді;

- мати запасні комплекти знарядь лову, що використовуються у роботі пункту (зберігаються опломбованими);

- при роботі із зябровими сітками тримати плавзасоби, що використовуються, у постійній готовності, здатними при несприятливому прогнозі погоди достроково вибрати поставлені на лов сітки.

Науково-дослідний лов на КСП може перериватися тільки через штормову погоду, а у літньо-осінній період також унаслідок сильного обростання або забивання водоростями знарядь лову або чисельних приловів желєтілих організмів (реброплав, медузи). Внаслідок міграції на великі глибини і розсіювання риби, можуть бути перерви до 15 днів виставлення наступних знарядь: камбальних сіток - в період з липня до грудня; сіток для лову глоси - в період з червня до вересня; кефалево-оселедцевих сіток - в період з середини червня до середини серпня; бичкових ятерів - в період з липня до серпня; волокуш, ставних неводів і каравок - в період з липня до середини серпня і в зимовий період.

Знаряддя лову КСП з-за підвищеного прилову молоді з лову не знімаються. Допускається взяття улову при підвищених (вище зазначених в Правилах рибальства норм) приловах молоді, якщо ці прилови не перевищують наступних значень:

а) каравки, пастки, кефалеві і пелінгасові сітки - кефалі, піленгасу, прісноводних частикових риб - не більш, як 30% від чисельності,

б) катранові сітки - катрана - не більш, як 15% від чисельності,

в) драга мідійна - мідій не більш, як 50%,

г) ятери - бичка не більше, як 30%, креветок не більш, як 40%, прісноводних частикових риб - не більш, як 20% від чисельності.

При більш чисельних приловах молоді проводиться відбір проб для біоаналізу (за винятком молоді осетрових і калкана), а решта улову, що містить молодь випускається в море у живому вигляді. Відповідальний за вилов і бригада рибалок, які обслуговують знаряддя лову КСП, забезпечують випуск живих особин осетрових і молоді калкана, не допускаючи їх травмування. Осетрові і молодь калкана перед випуском враховуються в журналах і вимірюються по довжині тіла. Складається акт випуску.

На акваторіях північно-західної частини Чорного моря та його заток, які прилеглі до узбережжя здійснюється лов дрібновічковими креветочними ятерями. У залежності від конкретних глибин на тих чи інших ділянках в даному районі підбирається необхідна висота ятерів, включаючи крила, і конструкція бочок. Проводяться дослідження з використання різного набору делей в різних частинах цих знарядь та опрацювання їх конструктивних особливостей для визначення умов зниження прилову молоді креветок та інших водних біологічних об'єктів (в першу чергу бичків). При цих експериментах у всіх ятерах в бочках мінімальний вічок повинен складати 8,0 мм. Тільки в лійках для запобігання обвічкування молоді риб і креветок використається дель з вічком 6,5 мм. Проводяться випробування ятерів з пристроями для випуску молоді риб у живому вигляді через подовжені матні. Також в експериментах використають спеціальні садки в бочках, що дозволяють відокремлювати дрібну рибу від креветки. В крилах ятерів може здійснюватися заміна набору делей в межах від 6,5 до 16 мм як на всьому протязі крила, так і ділянками для з'ясування впливу розміру вічка крила на

прилов молоді. В ході експериментів при необхідності випробуються й інші конструктивні особливості бочки і крила ятера. Проводяться експерименти по залученню креветок на світло.

Для виявлення шляхів міграцій креветок ятері можуть періодично переставлятися на нові місця. При отриманні даних про масовий підхід креветок в певну зону, туди переміщується більша частина знарядь і там проводяться постійні візуальні спостереження з обліку числа особин креветок, що рухаються, у крил ятерів, які потім порівняють з уловом цих знарядь. За підсумками розраховується біомаса креветок на окремої ділянки моря. Для отримання паралельної оцінки щільності концентрацій іншим методом проводяться і облови креветок дрібновічковими волокушами з вічком в матневій частині (6,5-10 мм), та ручними сачками (4,0-6,5 мм). Довжина кожної волокуші - до 10 м.

3.2. Особливості застосування знарядь лову на КСП

КСП № 2 здійснює роботи у північно-західній частині Чорного моря на акваторії від с. Залізний порт на сході до с. Коблево на заході, включаючи Тендрівську, Ягорлицьку затоки і район Кінбурнської коси. При роботах на акваторіях, підвідомчих Чорноморському біосферному заповіднику, за погодженням з адміністрацією заповідника і Мінекоенерго у порядку, який передбачений законодавством, оформлюється спеціальний дозвіл.

КСП № 2 оснащується наступними знаряддями лову:

сітки піленгасово-частикові (45-70 мм) - 25 од. - для вивчення міграцій і фізіологічного стану піленгаса, а також збору матеріалів, що характеризують розмірно-масовий і віковий склад піленгаса і малоцінних риб, що приловлюються разом з ними;

сітки камбальні (180-200) мм - 40 од. - для збору матеріалів, що характеризують популяцію калкана у північно-західній частині Чорного моря;

сітки катранові (100-110) мм - 10 од., сітки для лову скатів (150 мм) – 40 од. - для оцінки стану популяцій катрана і скатів у північно-західній частині Чорного моря, вивчення їх міграцій і фізіологічного стану;

сітки кефалеві (20-36 мм) - 100 од. – для збору матеріалів, що характеризують стан популяцій аборигенних кефалей;

сітки оселедцеві (28-36 мм) - 20 од. – для збору матеріалів, що характеризують стан популяцій оселедця;

сітки глосові (40-50 мм) – 20 од. – для збору матеріалів, що характеризують стан популяцій глоси та інших видів риб (м. язик, луфарь);

ставний невід з вічком 6,5 мм - 2 од.,

ятери креветкові (6,5-8,0 мм) - 40 од., каравка атериново-креветочна (малий ставний невід) (6,5 мм) - 20 од., волокуша атериново-креветочна (6,5 мм) - 2 од. - для вивчення стану популяцій і можливостей промислу креветки і дрібних пелагічних риб у північно-західній частині Чорного моря;

ятери бичкові (18-20 мм) - 70 од., драги бичкові (18-20 мм) – 2 од. - для збору матеріалів, що характеризують стан запасів і склад популяцій бичків.

КСП № 3 здійснює роботи у північно-західній частині Чорного моря на акваторії від с. Коблево на півночі до с. Лебедівка на півдні. Роботи проводяться, у тому числі і в забороненій морській однокілометровій зоні, прилеглій до гирла Дністровського лиману.

КСП № 3 оснащується наступними знаряддями лову:

сітки піленгасові (частикові) з вічком 45-70 мм - 23 од. - для збору матеріалів, що характеризують склад популяції і характер міграцій піленгасу, а також прилов інших видів;

сітки камбальні (180-200 мм) - 80 од. - для збору біологічних матеріалів щодо чорноморського калкану;

сітки катранові (100-110 мм) - 24 од., сітки для лову скатів (150 мм) – 32 од. - для оцінки стану популяцій катрана і скатів у північно-західної частині Чорного моря, вивчення їх міграцій і фізіологічного стану;

сітки кефалеві (20-36 мм) - 50 од. - для збору матеріалів, що характеризують стан популяцій аборигенних кефалей;

сітки оселедцеві (28-36 мм) - 22 од. - для збору матеріалів, що характеризують стан дністровської і дніпровської популяцій оселедця;

сітки глосові (40-50мм) - 22 од. - для збору матеріалів що характеризують стан популяцій глоси та інших видів риб (м. язик, луфарь);

сітки бичкові (20-24 мм) - 26 од., ятери бичкові (18-20 мм) - 70 од., бичкові підйомні пастки (20 мм) - 40 од. - для вивчення стану популяцій і можливостей промислу бичків;

волокуша атериново-креветкова (6,5 мм) - 1 од., ятери атериново-креветкові (6,5-8,0 мм) – 20 од., сітки дрібновічкові (віч. 10-18 мм) – 3 од. - для вивчення стану популяцій і можливостей промислу дрібних пелагічних риб та оцінки біорізноманіття молоді риб в районах, що піддані інтенсивному антропогенному впливу;

драга ножова мідійна - 4 од., сачки, скребки - 6 од. для збору матеріалів щодо промислових молюсків (мідія, рапана), у тому числі з використанням аквалангу.

КСП № 4 здійснює роботи у північно-західній частині Чорного моря, прилеглій до дельти Дунаю і до острову Змійний на південь від с. Лебедівка та у передгирловій зоні дельти (авндельта). При роботах на акваторіях, підвідомчих Дунайському біосферному заповіднику, за погодженням з адміністрацією заповідника і Мінекоенерго у порядку, який передбачений законодавством, оформлюється спеціальний дозвіл.

КСП № 4 оснащується наступними знаряддями лову:

сітки піленгасові (45-70 мм) - 25 од. - для вивчення міграцій і фізіологічного стану піленгаса, а також збору матеріалів, що характеризують розмірно-масовий і віковий склад піленгаса і частикових риб;

сітки камбальні (180-200 мм) - 60 од. - для збору матеріалів, що характеризують популяцію калкана у північно-західній частині Чорного моря;

сітки катранові (100-110 мм) - 10 од. - для оцінки стану популяцій катрана і скатів у північно-західної частині Чорного моря, вивчення їх міграцій і фізіологічного стану;

сітки кефалеві (20-36 мм) - 40 од. - для збору матеріалів, що характеризують стан популяцій аборигенних кефалей;

сітки оселедцеві (28-36 мм) - 60 од. - для збору матеріалів, що характеризують стан популяцій оселедця;

ятери креветкові (6,5-8,0 мм) - 20 од., волокуша атеринова (6,5 мм) – 1 од. - для вивчення стану популяції і можливостей промислу креветки і дрібних пелагічних риб у північно-західній частині Чорного моря.

Розподіл знарядь лову по КСП наведено у Додатку 1. Схема робочих ділянок КСП додається.

3.3. Методика збору польових біологічних матеріалів

Величина улову піленгаса, оселедця, глоси, малоцінних та інших великих масових риб визначається об'ємним способом. Після цього проводиться вимір і зважування цих риб по 50-100 екз. Камбала-калкан, скати, катран прораховуються та зважуються в улові в кількості 40 од. в пробі кожного виду (якщо риб в улові менше 40 вимірюються всі особини).

Великорозмірна риба, відібрана з улову вимірюється: камбала калкан і камбала глоса - від кінчика рила до початку променів хвостового плавця та від кінчика рила до кінця хвостового плавця, оселедець, піленгас - від кінчика рила до кінця лускатого покриву та від кінчика рила до кінця хвостового плавця. Скати (м. кіт, м. лисиця) замірюються двічі - від кінчика рила до основи хвоста (до анального отвору) і поперек тіла, включаючи плавці. Акула катран вимірюється від рила до виїмки хвоста та від рила до кінця хвостового плавця.

Кожна особина осетрових після вилучення із знаряддя лову без затримки вимірюється у довжину від кінчика рила до останньої бічної жучки та від кінчика рила до кінця хвостового плавця і випускається в море. При цьому в журналі вказується в яке конкретне знаряддя була приловлена риба осетрової породи і вказується вічко цього знаряддя. Для подальшого визначення віку у 20 особин катрана і піленгаса збирають плавцеві промені, у камбали, хамси, ставриди, шпроту - отоліти, у оселедця, кефалі - луску. Ці ж самі особини використовуються для біологічних аналізів.

М'язові тканини, печінка, гонади окремих особин, за винятком осетрових, можуть використовуватися для приготування проб щодо аналізу жирності та виявлення токсичних речовин. В останньому випадку зразки доставляються до лабораторії у свіжому або замороженому вигляді.

Риба (бички, піленгас, атерина, креветка та ін.) з усіх підйомних пасток, ятерів і волокуш зважується і розбирається за видами (бички у тому числі) з визначенням їх частки у загальному улові усіх пасток. Обчислюються середні улови кожного виду на одну пастку. Один раз в три дні вимірюються (до кінця лускового покриву) 100 особин у пробі одного з видів. У наступний раз вимірюється інший вид.

Для отримання даних щодо розмірно-масового складу дрібних риб з уловів ставних неводів, волокуш та ін. знарядь відбираються проби, які використовуються для побудови варіаційних рядів (інтервал - 5 мм) з 100 екземплярів. По 20 екземплярів риб відбирається з варіаційного ряду для біологічного аналізу. В ході біоаналізу відбираються отоліти (луска), визначаються стадії зрілості гонад, ступінь накопичення жирів у порожнині тіла, наповнення шлунку і кишковика. У разі одноманітного розмірно-вагового складу уловів будь-якого виду протягом декількох днів, відбір проб для варіаційних рядів і біоаналізу може здійснюватися з інтервалом 2-3 дні.

При вивченні міграцій креветок крім контрольних ловів здійснюються регулярні спостереження за виникаючими при різних вітрах течіями і ходом температури води. Накопичена інформація може бути використана для прогнозу міграцій, а також умов розмноження та зимування креветок.

На певній частині креветкових ятерів періодично в темрявий час доби закріплюються джерела електричного світла різної інтенсивності. По даним про улови ятерів з цим оснащенням збирають матеріали, що характеризують реакцію гідробіонтів на світло при різних умовах середовища (фаза місяця, вітрова діяльність, хвилювання моря та ін.). Відзначається доля прилову молоді риб при різних джерелах світла.

Для вивчення процесів росту, розмноження, нагулу, линьки, зимування креветок із уловів регулярно відбирають проби для біологічного аналізу і побудування варіаційних рядів. При цьому креветка сортирується за видами і вимірюється від ока до кінця хвостової ло-

паті. У особин при біоаналізі (роздільно за видами) визначають наявність ікри або проклюнувшихся з неї личинок. Відмічається ступінь твердості хітинових покровів. Для побудування варіаційного ряду за довжиною тіла використовується 100 особин. Для біоаналізу використовується 25 особин. При наявності уловів на кожної ділянки робіт (в кожної затоки) кожну п'ятиднівку будується один варіаційний ряд за довжиною тіла, з якого відбирають і особини для біоаналізу. Додаткові проміри креветок виконуються при експериментах з заміною вічка і при випробувані ятерів з пристроями, що знижують прилов молоді риб. Риби, що приловлюються у ятері визначаються за видовою належністю та враховуються кількісно в журналах. Також відмічають випадки випуску молоді риб в море у живому вигляді. Проводяться вимірювання бичків зі креветкових ятерів - до 50 особин в пробі за довжиною тіла, яки використовують для будування варіаційних рядів.

Крім звичайного обліку відомостей про улови креветок, їх складі, розмірно-вагових та біологічних показниках, які заносяться до біологічного (іхтіологічного) журналу, на спеціальних кальках-планшетах, що відображають прибережну зону моря двічі у місяць вказують основні концентрації креветок зі середніми показниками уловів, прилову молоді та, за можливістю, напрямками пересування зграй. На тих же планшетах відмічаються основні гідрометеологічні умови, що спостерігалися в конкретний період.

Мідія і рапана з уловів драг і та, що вилучається ручним способом з допомогою скребків і сачків, використовується для побудови варіаційних рядів з класовим інтервалом 10 мм зі зважуванням класів. Вимірювання мідії виконується від переднього кінця раковини до заднього кінця раковини. Вимірювання рапани проводиться від краю отвору раковини до її верхівки. Кількість екземплярів у ряду 50-100. В уловах молюсків визначається частка немірних особин. Відзначається характер субстрату.

Для подальшого вивчення харчування і морфометрії риб і безхребетних на КСП не частіше, ніж двічі на місяць, можуть відбиратися і фіксуватися 5% формаліном або заморожуватися проби риб або їх шлунків, тканин, а також можуть проводитися облови зоопланктону планктонозбірником Джеді (Апштейна).

4. ЗВІТНІСТЬ І ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА РОБОТИ КСП

Науково-дослідний лов і збір матеріалів у відповідності з цією програмою здійснюється відповідальними за лов, які призначаються наказом ОдЦ ПівденНІРО. На них покладається також облік вилучених біоресурсів та ведення промислового журналу. Результати науково-дослідного лову заносяться до іхтіологічного (біологічного) журналу. Дані про вилов водних біоресурсів надаються в органи рибоохорони щомісяця не пізніше 5 числа місяця, наступного за звітним.

ДП «ОдЦ ПівденНІРО» по закінченню календарного року до 20 січня наступного року подає звіт до Держрибагентства про виконану роботу. До 10.02.2025 року подається до Держрибагентства остаточний звіт за весь термін дії Програми.

Відповідальний виконавець,
молодший науковий співробітник О.Л. Фіногенов

Додаток 1

Перелік КСП ДП «ОдЦ ПівденНІРО» у Чорному морі

№ КСП	Знаряддя лову						
	Катранові сітки 100-110 мм, од.	Камбальні сітки 180-200 мм, од.	Піленгасові (частикові) сітки 45-70 мм, од.	Сітки кефалеві-20-36 мм, од.	Сітки для лову скатів з мін. вічком 150 мм, од.	Сітки оселедцеві 28-36 мм, од.	Інші, од.
2	10	40	25	100	40	20	сітки глосові (40-50 мм) – 20 од., ставний невід (6,5 мм) – 2 од., ятери креветкові (6,5-8,0 мм) – 40 од., каравка атериново-креветочна (малий ставний невід) (6,5 мм) – 20 од., волокуша атериново-креветкова (6,5 мм) – 2 од., ятери бичкові (18-20 мм) – 70 од., бичкові драги (18-20 мм) – 2 од.
3	24	80	23	50	32	22	сітки глосові (40-50 мм) – 22 од., сітки бичкові (20-24 мм) – 26 од., ятери бичкові (18-20 мм) – 70 од., бичкові підйомні пастки (20 мм) – 40 од., волокуша атериново-креветочна (6,5 мм) – 1 од., ятери атериново-креветкові (6,5-8,0 мм) – 20 од., сітки дрібновічкові (10-18 мм) – 3 од., драга мідійна – 4 од,, сачки, скребки – 6 од.
4	10	60	25	40	-	60	ятери креветкові (6,5-8,0 мм) – 20 од., волокуша атеринова (6,5 мм) – 1 од.

Примітка: На КСП використовуються до 29 плавзасобів, що не підлягають нагляду класифікаційного товариства (моточовни, мотобаркаси, мотоботи тощо).