

Вондмаген Тафессе Тіркасо, Инг-Марі Грен

### **Якість природного середовища та популяція риб: вплив кормових добавок на вартість окуня звичайного зі східних берегів Швеції**

Погіршення стану морських екосистем, спричинене, наприклад, евтрофікацією та зміною клімату є проблемою для рибної галузі по всьому світу, але досліджень з їх впливу на популяцію риб дуже мало. Автори дослідження розглядають вплив евтрофікації та концентрації біогенних речовин на економічну вартість популяції окуня на східних берегах Швеції шляхом оцінювання впливу концентрації біогенних речовин на популяцію окуня і, потім, моделювання вартості вилову окуня під впливом змін у концентрації біогенних речовин. Для економетричної оцінки на основі щорічних часових даних за період з 1970 по 2014 рр. було використано модифіковану модель логістичного росту Гордона-Шефера. Регресійний аналіз з використанням модифікованого методу найменших квадратів показав, що концентрація біогенних речовин має значний вплив на популяцію окуня. Згідно з рекомендаціями Гельсінкської комісії, зниження концентрації біогенних речовин на 40% може збільшити популяцію окуня на 50%. Проведені розрахунки засвідчили, що це може підвищити загальну поточну вартість туристичного рибальства та промислового вилову окуня на 30% протягом 30 років.

**Ключові слова:** концентрація біогенних речовин, вартість вилову, популяція окуня, управління рибальством, логістичний ріст, економетрика, східні береги Швеції.

**Класифікація JEL:** Q22, Q53, Q57.



Стаття знаходиться у відкритому доступі і може розповсюджуватися на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license, що дозволяє повторне використання, розповсюдження та відтворення, забороняє використання матеріалів у комерційних цілях та вимагає наявності відповідного посилання на оригінальну версію статті.

---

Вондмаген Тафессе Тіркасо, Инг-Марі Грен

### **Качество природной среды и популяция рыб: влияние кормовых добавок на стоимость окуня обычного из восточных берегов Швеции**

Ухудшение состояния морских экосистем, вызванное, например, эвтрофикацией и изменением климата является проблемой для рыбной отрасли по всему миру, но исследованной их влияния на популяцию рыб очень мало. Авторы исследования рассматривают влияние эвтрофикации и концентрации биогенных веществ на экономическую стоимость популяции окуня на восточных берегах Швеции путем оценки влияния концентрации биогенных веществ на популяцию окуня и, затем, моделирование стоимости вылова окуня под влиянием изменений в концентрации биогенных веществ. Для эконометрической оценки на основе ежегодных временных данных за период с 1970 по 2014 гг. Была использована модифицированная модель логистического роста Гордона-Шефера. Регрессионный анализ с использованием модифицированного метода наименьших квадратов показал, что концентрация биогенных веществ может влиять на популяцию окуня. Согласно рекомендациям Хельсинкской комиссии, снижение концентрации биогенных веществ на 40% может увеличить популяцию окуня на 50%. Проведенные расчеты показали, что это может повысить общую текущую стоимость туристического рыболовства и промышленного вылова окуня на 30% в течение 30 лет.

**Ключевые слова:** концентрация биогенных веществ, стоимость вылова, популяция окуня, управление рыболовством, логистический рост, економетрика, восточные берега Швеции.

**Классификация JEL:** Q22, Q53, Q57.



Статья находится в открытом доступе и может распространяться на условиях лицензии Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license, что позволяет повторное использование, распространение и воспроизведение, запрещает использование материалов в коммерческих целях и требует наличия соответствующей ссылки на оригинальную версию статьи.