



ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

## Оценка воздействия Эль-Ниньо на рыбный промысел и аквакультуру в мире

Последние исследования выявили существенные региональные последствия, вызываемые пятью типами климатических режимов.



Рыбный промысел в Перу.

**22 April 2020, Rome** - Немалые ресурсы вкладываются в сезонные прогнозы и системы раннего предупреждения для продовольственной безопасности, однако все еще недостаточно известно о воздействии Эль-Ниньо на сектора рыбного промысла и аквакультуры, хотя свое название это явление получило от рыбаков в прибрежном Перу в 1600-х годах. Чтобы исправить ситуацию, ФАО, вместе с французским Национальным исследовательским институтом устойчивого развития (НИИР), публикует доклад [«Южное колебание Эль-Ниньо \(ЭНЮК\): воздействие на рыбный промысел и аквакультуру»](#). В этом докладе отражено текущее состояние знаний о воздействии эпизодов ЭНЮК на различные области - от продовольственной безопасности и безопасности мореходства до биологии рыб и рыбного промысла и рыбохозяйственных мер.

Эль-Ниньо - широко известный климатический феномен, который берет начало в Тихом океане, но вред экосистемам на суше и в воде наносит далеко от своих истоков. Среди его последствий - засухи и крупные неурожаи на обширных пространствах Африки и Индонезии, лесные пожары в Австралии и серьезные наводнения в Южной Америке.

Крупные эпизоды Эль-Ниньо подтолкнули радикальные перемены во многих обществах по всему миру, включая доколумбовы цивилизации, возможно, Французскую революцию и жестокий голод в Азии в XIX веке.

Южные колебания Эль-Ниньо нередко упрощенно делят на две основные фазы: *Эль-Ниньо*, аномально теплая фаза в центральных и/или восточных зонах экваториальной части Тихого океана, и противоположная фаза охлаждения под названием *Ла-Нинья*. На первой фазе толща поверхностных теплых вод не позволяет холодным и богатым питательными веществами глубоководным течениям достигать продуктивного поверхностного слоя, нарушая жизнедеятельность в океане. Это снижает доступность пищи для местных видов рыб, которые, в свою очередь, либо мигрируют на юг, либо переживают упадок продуктивности, как это случилось с популяциями перуанского анчоуса в 1972 году и потом еще раз, спустя почти десятилетие.

Хотя с 1950-х годов понимание ЭНЮК существенно выросло, исследователи часто заходят в тупик, так как его эпизоды редко похожи между собой. Ко всем трудностям добавляется и то, что частота и интенсивность этих событий в последние два десятилетия, судя по всему, выросли, и, согласно некоторым климатическим моделям, с изменением климата эта тенденция продолжится.

«ЭНЮК - не просто бинарный феномен (либо теплый, либо прохладный). Так как каждый эпизод ЭНЮК отличается по проявлению, интенсивности, продолжительности, различны и их последствия, - говорит Арно Бертран, морской эколог в НИИР, отвечавший за подготовку публикации. - Понимание разнообразия - это главное при создании прогнозного и приготовительного потенциала».

## **Главное**

К составлению доклада были привлечены международные эксперты, работающие в Чили, Франции и Перу. В докладе последовательно рассматриваются: разнообразие эпизодов ЭНЮК; прогнозирование ЭНЮК; ЭНЮК в контексте изменения климата; глобальный обзор последствий ЭНЮК; оценка регионального воздействия ЭНЮК на морское промышленное рыболовство; обесцвечивание кораллов и наносимый ущерб кораллам и связанному с ним рыбному промыслу; ЭНЮК и аквакультура; ЭНЮК и промышленное рыболовство во внутренних водоемах.

Авторы обращают внимание на следующие главные выводы:

- 1) Выделены пять основных типов Эль-Ниньо: экстремальный Эль-Ниньо, умеренный восточнотихоокеанский Эль-Ниньо, умеренный центральнотихоокеанский Эль-Ниньо, прибрежный Эль-Ниньо, сильный Эль-Ниньо. Авторы также признают, что эти пять типов не остаются неизменными. Эпизоды ЭНЮК в целом под воздействием изменения климата для рыбы и рыбного промысла обостряются, но данные пока не говорят об этом однозначно.
- 2) Для морского рыболовства объемы, а также доминирующий вид в улове могут меняться кардинально в зависимости от типа Эль-Ниньо. Притом что воздействие сказывается главным образом на рыбном промысле восточной части Тихого океана, есть заметные последствия для некоторых популяций рыб в Атлантическом океане и некоторые последствия для промысла тунца в Индийском океане. Дальнейший анализ популяций рыб и их размера может пролить свет на более долговременные последствия, так как эпизоды ЭНЮК сказываются на среде обитания и морских пищевых сетях очень долго после своего завершения.
- 3) Развитие гибких рыбопромысловых методов будет способствовать повышению устойчивости к внешним воздействиям, что было доказано перуанскими рыбаками, сумевшими приспособиться и нарастить улов креветки, которая переместилась в более теплые воды и скомпенсировала отсутствие анчоуса. В то же время, как отмечают авторы, эпизоды Эль-Ниньо не всегда способствуют повышению продуктивности альтернативных

видов популяций сардины и скумбрии, а скорее повышают их восприимчивость к отлову - важная информация для действующих рыбохозяйственных систем.

4) Также, согласно имеющимся данным, эпизоды ЭНЮК могут оказывать значительное воздействие на объемы производства аквакультуры, особенно в отношении морских растений, моллюсков и ракообразных, и ведут к сдвигам в сторону более засухоустойчивых видов в промысле во внутренних водоемах в таких странах, как Уганда.

5) Отдельная глава посвящена возможностям по прогнозированию, обеспечению готовности и реагированию на эпизоды ЭНЮК с акцентом на три основные направления мер: институциональная адаптация, адаптация средств существования, а также снижение риска и меры, направленные на повышение устойчивости к внешним воздействиям. В настоящее время обоснованные прогнозы составляются с полугодовым упреждением, но практически без возможности предсказать, какой из типов ЭНЮК произойдет.

6) ЭНЮК имеет важные последствия для активности циклонов, состояния океанов и осадков. Авторы описывают последствия с точки зрения безопасности мореходства и угроз для береговой инфраструктуры, по регионам и для каждого типа ЭНЮК.

В заключение авторами предложен взгляд на перспективы достижения готовности к ЭНЮК в условиях глобального потепления.

**Региональное отделение ФАО | 20 Kalman Imre H-1054 Budapest Hungary**  
**+36 1 4612000 | [www.fao.org/europe/ru](http://www.fao.org/europe/ru)**