



BIODIVERSITY

PROTECT ALL LIVING CREATURES

Session 6

Panel Discussion on Biodiversity Management to Overcome Global Crisis



TEI THAILAND
ENVIRONMENT
INSTITUTE
สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

TBCSD

President of Thailand Environment Institute (TEI)

Secretary General of Thailand Business Council for Sustainable Development (TBCSD)

TRIPLE PLANETARY CRISIS

3 วิกฤตโลก

CLIMATE CHANGE

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

BIODIVERSITY LOSS

การสูญเสีย
ความหลากหลายทางชีวภาพ

POLLUTION

มลพิษ

World SDGs 2025

สถานะ SDGs ระดับโลกปี 2025



สถานะ: ● บรรลุเป้าหมายแล้ว ● ยังคงมีความท้าทายบางส่วน ● กำลังทำ ● ทำมากเกินไป ● ไม่มีข้อมูล

แนวโน้ม: ↑ อยู่ในทิศทางที่จะบรรลุได้ ↗ ค่อนข้างก้าวหน้า → ไม่คืบหน้า ↓ ถดถอย

Top Rank Countries



SDG Index ปี 2025

อันดับ
43 ของโลก

อันดับ
3 ของเอเชีย

อันดับ
1 ของอาเซียน

SDG Dashboard and Trends



สถานะ: ● บรรลุเป้าหมายแล้ว ● ยังคงมีความท้าทายบางส่วน ● ท้าทาย ● ท้าทายมาก ● ไม่มีข้อมูล

แนวโน้ม: ↑ อยู่ในทิศทางที่จะบรรลุได้ ↗ ค่อนข้างก้าวหน้า → ไม่คืบหน้า ↓ ถดถอย

Overall Performance

Country Score



Regional Average = 69.5

Country Rank

43 /167

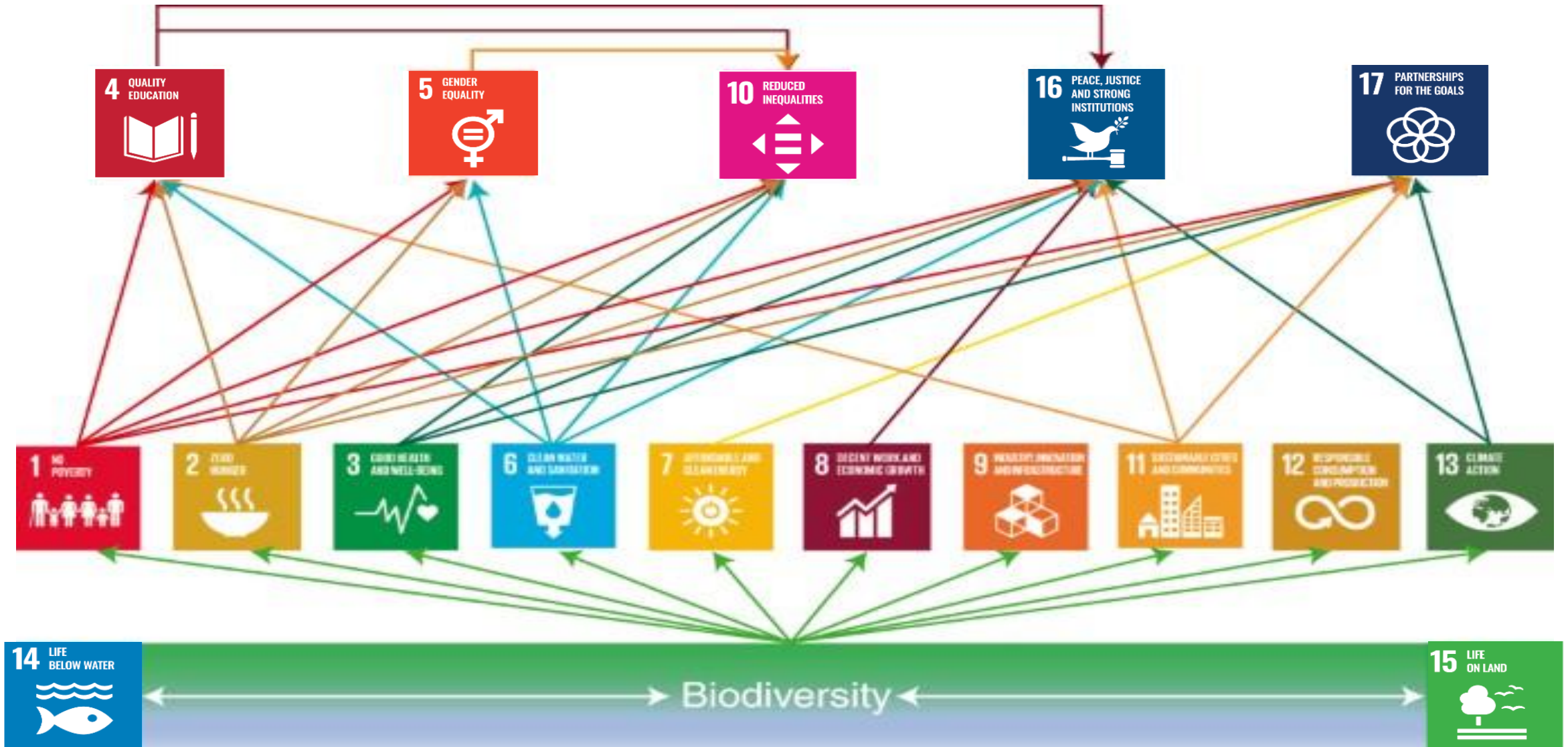
Change in score since 2015 (p.p.)* + 7.1

Missing data 1%



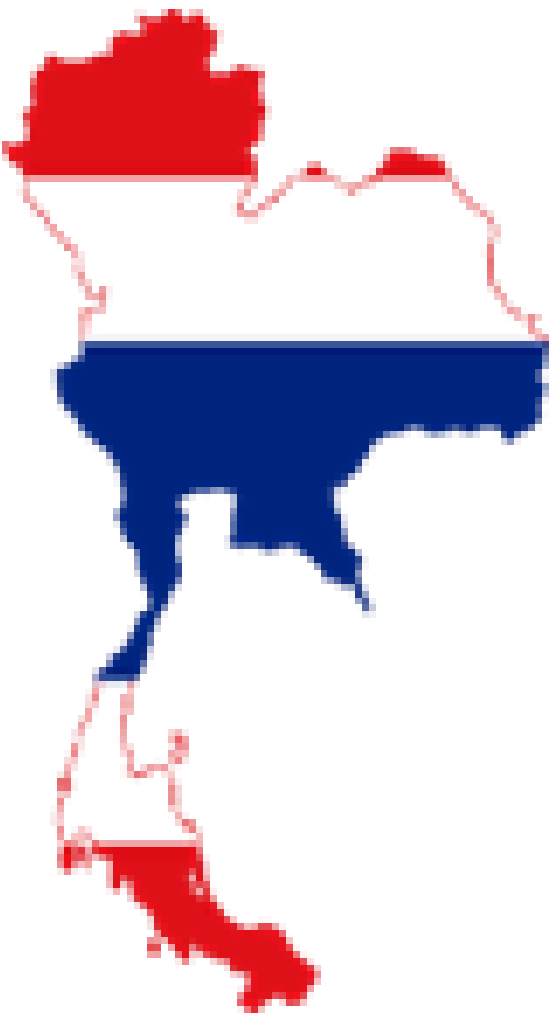
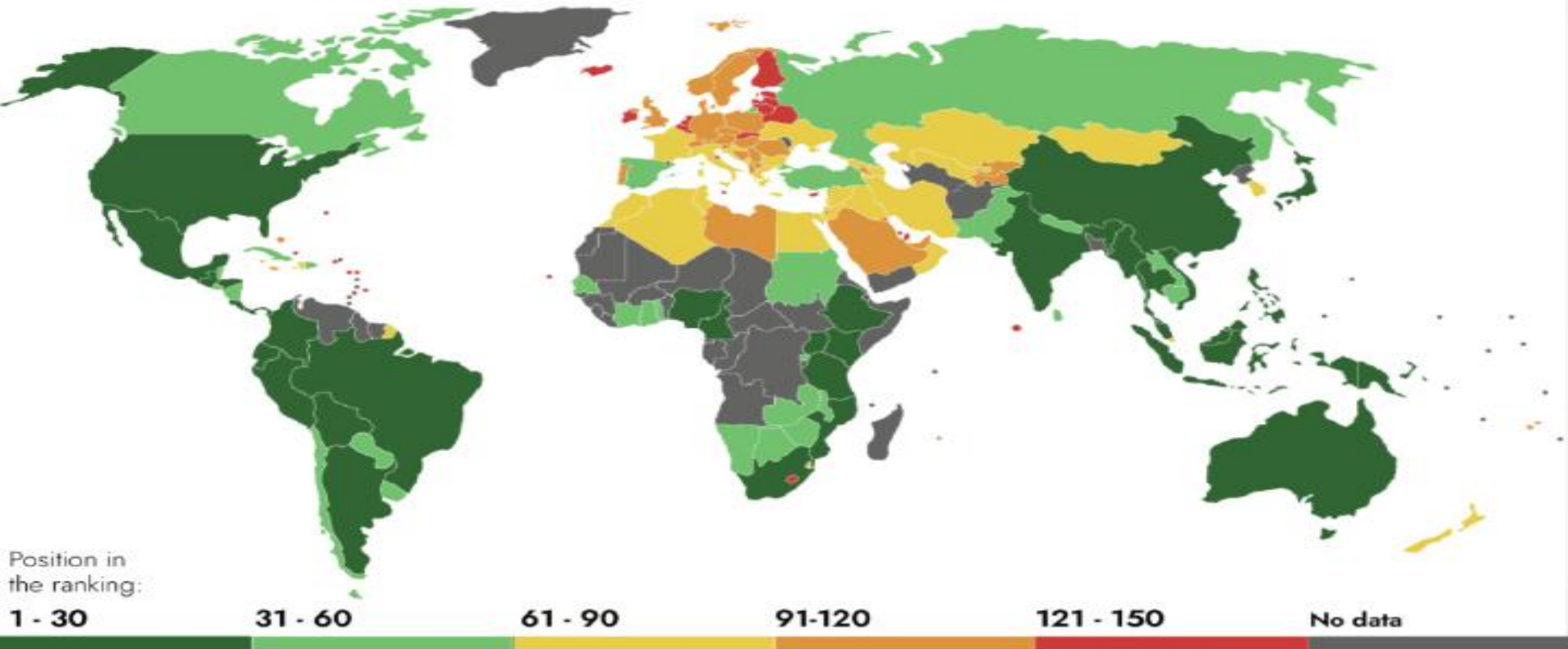
Biodiversity is a cross-cutting issue

intricately linked to various significant concerns
and is associated with all sustainable development goals.



THE 150 MOST (AND LEAST) BIODIVERSE COUNTRIES

(Based on a list made by The Swiftest about the number of species of birds, mammals, reptiles, amphibians, fish and vascular plants by every country)



EARTH'S MOST BIODIVERSE COUNTRIES								
Country							BioD	Rank
Brazil	17.8%	13.5%	7.3%	14.4%	12.1%	12.7%	0.78	1
Indonesia	17.1%	4.5%	6.7%	14.6%	12.1%	7.1%	0.62	2
China	12.7%	6.9%	5.3%	11.2%	11.1%	11.6%	0.59	3
Thailand	9.4%	1.8%	4.1%	6.9%	5.4%	2.4%	0.30	18

**



ปี ค.ศ. 2025 โลกเริ่มก้าวข้าม**อุณหภูมิที่เพิ่มมากกว่า 1.5 C** แล้ว

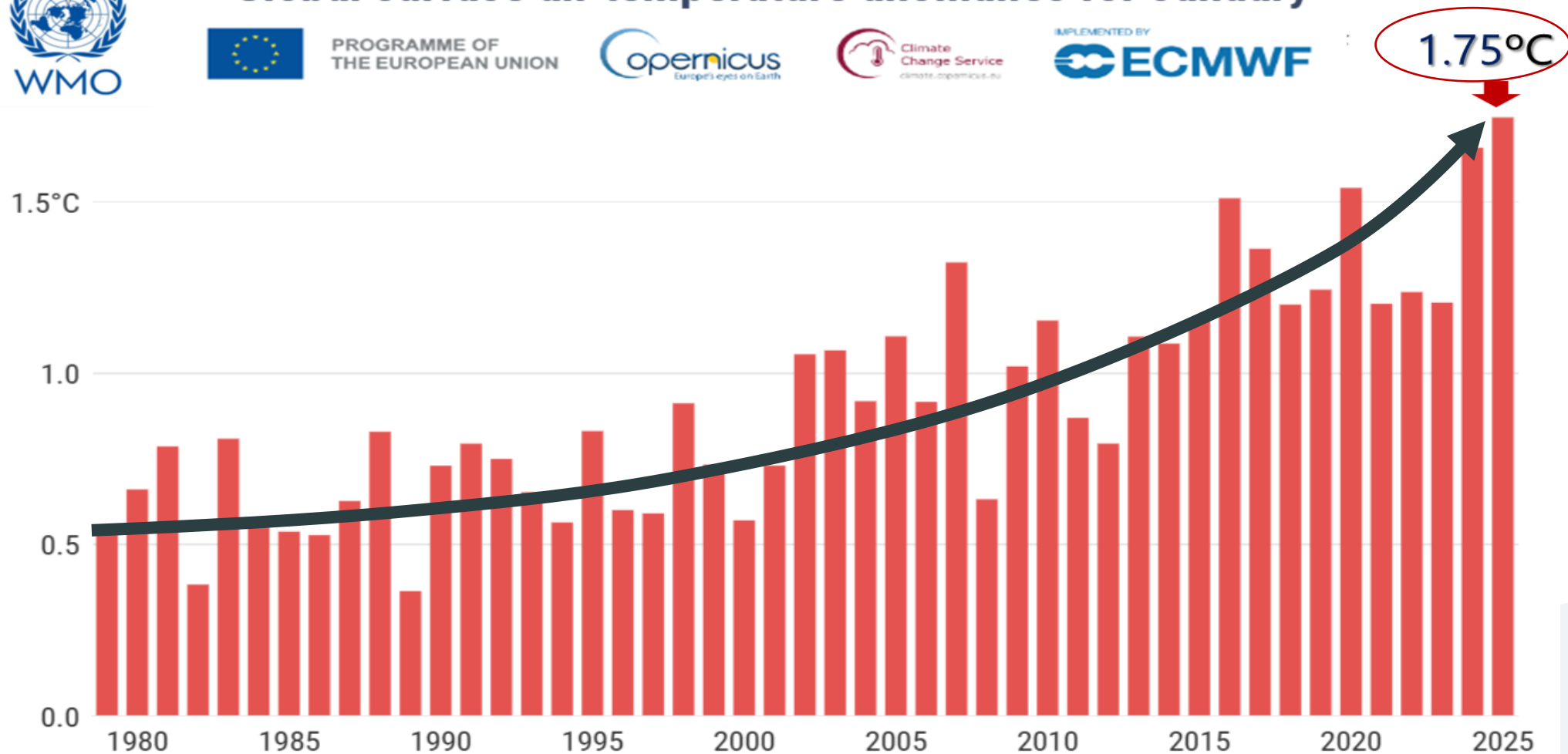
January 2025 was 1.75°C hotter than pre-industrial times



Global surface air temperature anomalies for January



PROGRAMME OF
THE EUROPEAN UNION



Impact of Climate Change to Biodiversity Loss



IMPLICATIONS FOR BIODIVERSITY OF GLOBAL WARMING: 1.5°C

6% insects
4% vertebrates
8% plants
Over half of their climate-determined geographic range, species adapt more slowly, new ecosystems may appear



ALPINE SPECIES migrate upwards on mountain slopes due to warming

Ranges of **MARINE SPECIES** shifted to higher altitudes

70-90% decline of **CORAL REEFS**

Shifts in insect pollinator ranges with unknown implications for biodiversity and ecosystem functioning

One ice-free Arctic summer per **100 YEARS**

Limiting warming to **1.5°C** rather than **2°C** would prevent the thawing over centuries of **1.5 – 2.5 million km** of permafrost



IMPLICATIONS FOR BIODIVERSITY OF GLOBAL WARMING: 2°C

18% insects
8% vertebrates
16% plants
with further impacts on ecosystem function



ALPINE SPECIES adaptation to warmer temperatures limited by mountain height and habitability

Almost **100%** decline of **CORAL REEFS**

Timing of phenological events could change more for primary consumers than higher trophic levels

One ice-free Arctic summer per **10 YEARS**

Limiting warming to **1.5°C** rather than **2°C** would prevent the thawing over centuries of **1.5 – 2.5 million km** of permafrost

OCEAN ACIDIFICATION will further impact the growth, development, calcification, survival and thus abundance of a range of species



United Nations
Climate Change

4%

of mammals
losing half their
habitat

+1.5°C

8%

of mammals
losing half their
habitat

+2°C

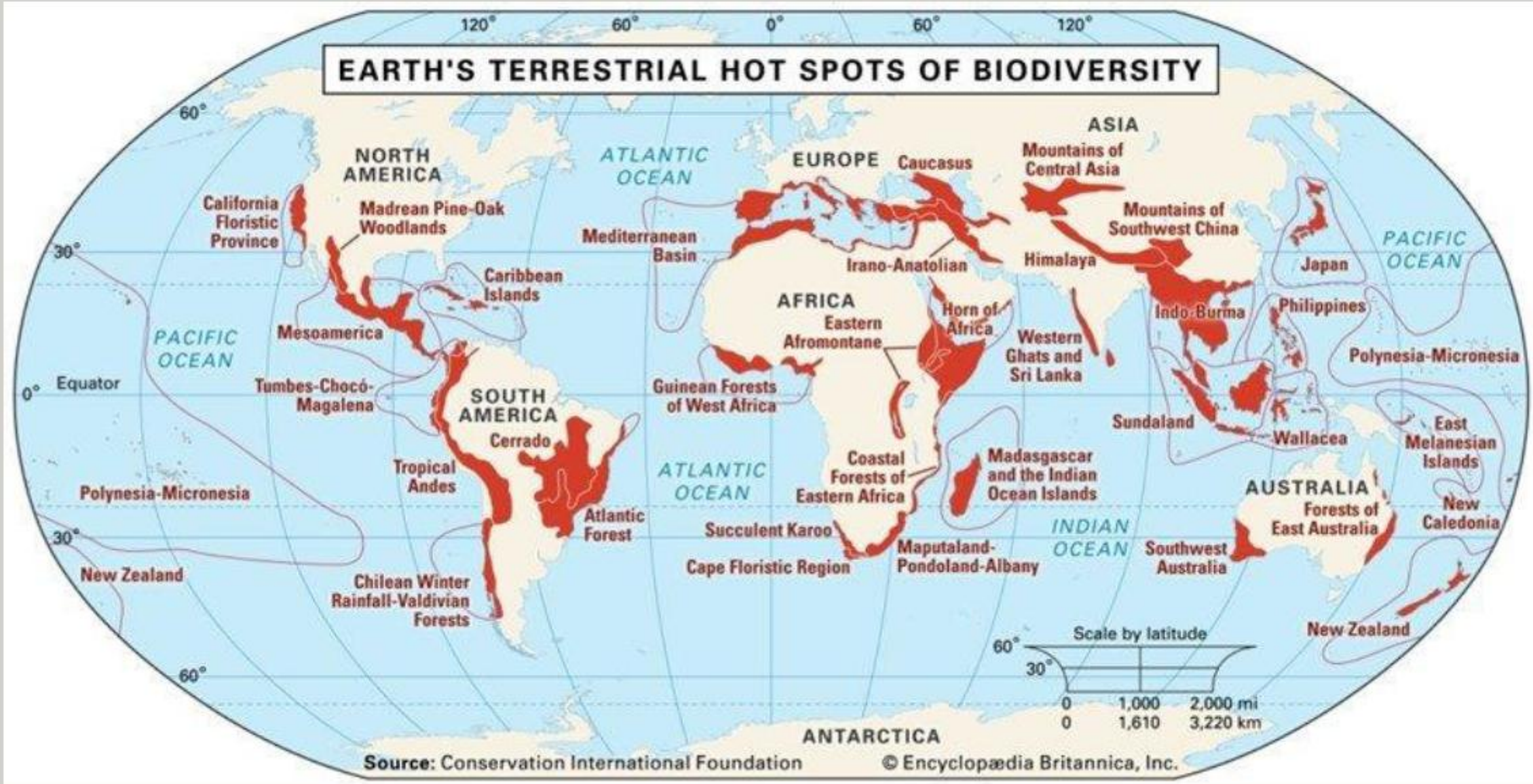
41%

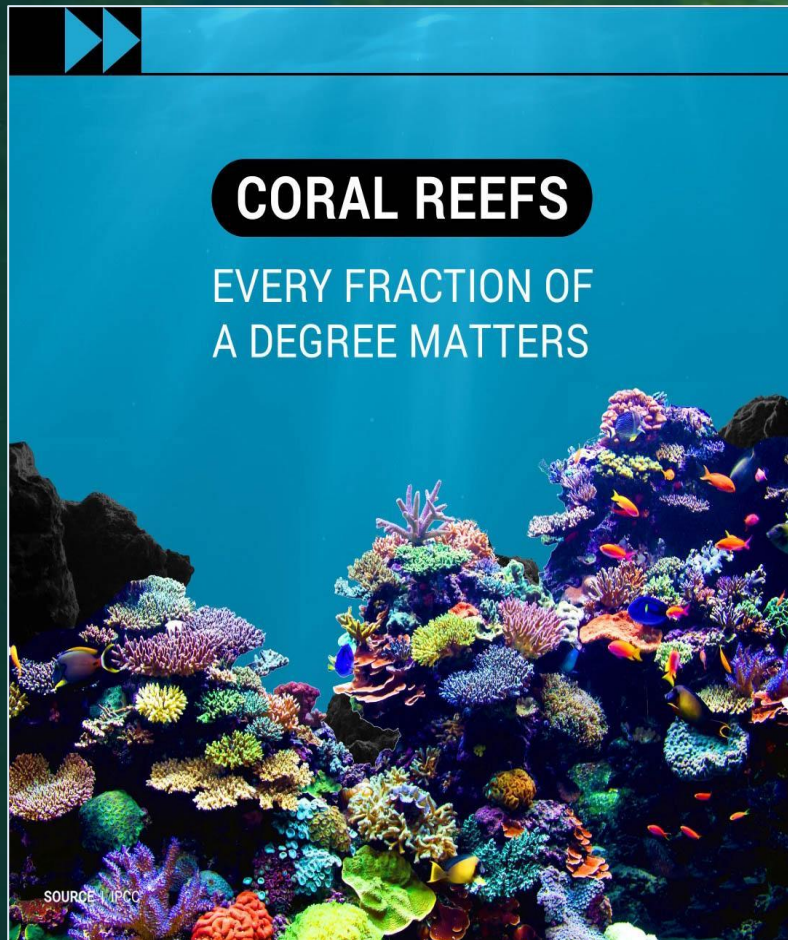
of mammals
losing half their
habitat

+3°C

Source: <https://www.un.org/en/climatechange/science/climate-issues/biodiversity>

Terrestrial Hot Spots of Biodiversity





สถานการณ์ปะการังฟอกขาว ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติตากกระเล

การพบปะการังฟอกขาว 12 แห่ง ได้แก่

1. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะช้าง
2. อุทยานแห่งชาติเกาะลันตา - หมู่เกาะลันตา
3. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสิมิลัน
4. อุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา
5. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์
6. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะราวี
7. อุทยานแห่งชาติสิรินาถ
8. อุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา
9. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะลันตา
10. อุทยานแห่งชาติเกาะลันตา - หมู่เกาะพิทักษ์
11. อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์
12. อุทยานแห่งชาติอ่าวพังงา




‘กรมอุทยานฯ’ปิดพื้นที่ ปะการังฟอกขาว12แห่ง

f X ๙ เรื่องเล่าเช้านี้ เรื่องเล่าเช้านี้.com

f X ๙ เรื่องเล่าเช้านี้ เรื่องเล่าเช้านี้.com



สั่งปิด“เกาะปลิง” ปะการังฟอกขาวหนัก

f X ๙ เรื่องเล่าเช้านี้ เรื่องเล่าเช้านี้.com

Shading The Reef

ร่วมเงาประติษฐิ ทั่ววิกฤตปะการังฟอกขาว จ.ชุมพร

Biodiversity Index in Southeast Asia, 2022

The highest biodiversity in Southeast Asia in 2022, based on six assessment factors including bird, amphibian, fish, mammal, reptile, and plant species count

World Rank		Index
2	 Indonesia	418.78
13	 Myanmar	221.77
14	 Vietnam	216.97
15	 Malaysia	214.71
20	 Thailand	200.77
22	 Philippines	186.82
43	 Laos	114.60
55	 Cambodia	99.09
71	 Brunei	77.39
96	 Singapore	60.43
116	 Timor-Leste	47.52



Source: Global Biodiversity Index 2022, The Swiftest

World's Most Biodiverse Countries 2023

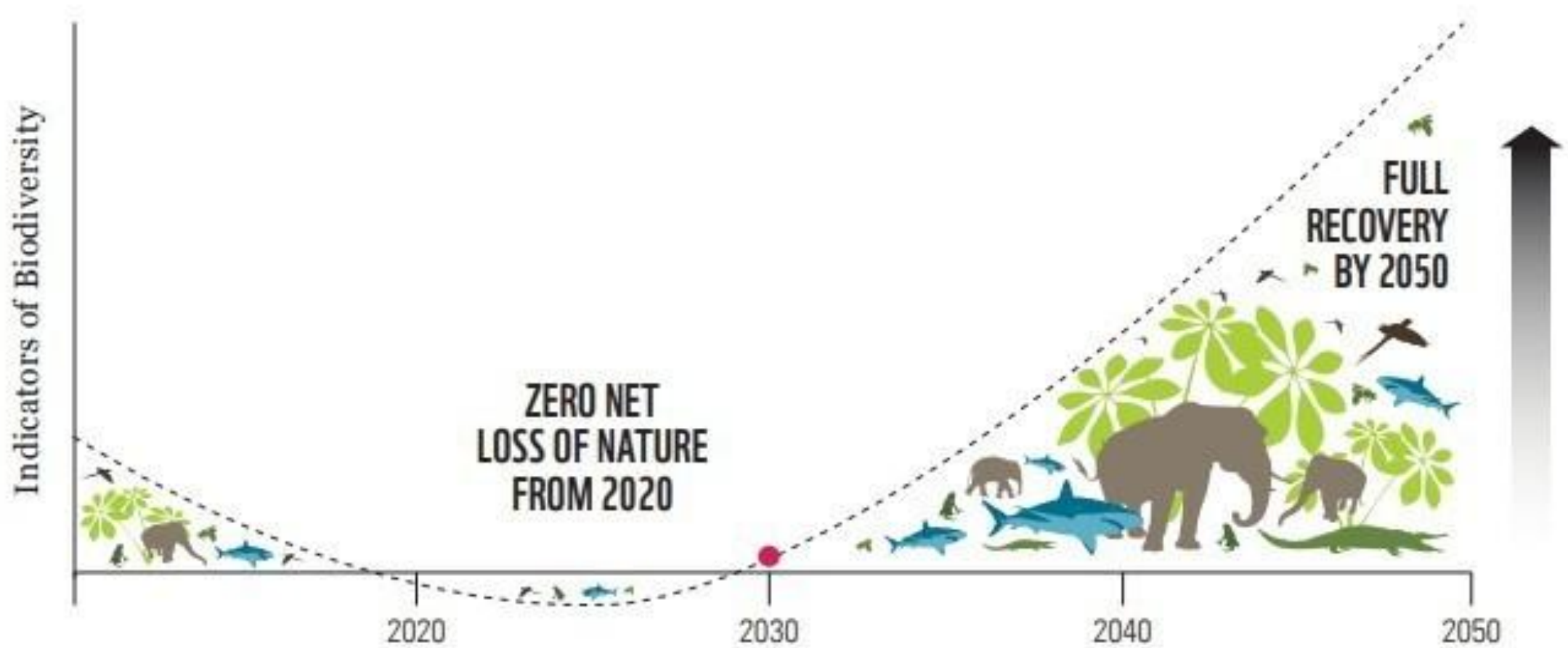
This index is measured from the groups: amphibians, birds, fish, mammals, reptiles, and vascular plants. As of December 2023

World rankings		Index Score	World rankings		Index Score
2	 Indonesia	0.62	18	 Thailand	0.30
3	 China	0.59	19	 Myanmar	0.30
8	 India	0.46	22	 Philippines	0.29
15	 Vietnam	0.32	26	 Japan	0.25
16	 Malaysia	0.32			



Source: Mongabay

According to the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES), around 1 million species are at risk of extinction.





Threats to Biodiversity Loss

1

Land-use and sea-use change

Habitat conversion (e.g., deforestation), habitat fragmentation, and degradation through overintensive use of ecosystems

2

Direct overexploitation

Overexploitation of animals, plants, and ecosystems in general (e.g., from poaching, unsustainable logging, or overfishing)

3

Climate change

Shifts in temperature, precipitation, and wind flows caused by increased levels of greenhouse gases in the atmosphere

4

Pollution of soil, water, and air

Release of harmful substances (e.g., through excessive chemical use) into ecosystems; also, light and noise pollution

5

Spread of invasive species

Plants, animals, or other nonnative organisms entering or expanding their presence in a given habitat



To be a leading organization in environment with respect
to international standard, adhering to be nonpartisan
organization that helps promote sustainable development.

สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย
รู้จัก ลำบากดี ภาควางใจ รับผิดชอบ

Dr. Wijarn Simachaya
E-mail: wijarn@tei.or.th
Thailand Environment Institute (TEI)