



Состояние мировых земельных и водных ресурсов для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства системы на пределе

Сводный доклад 2021

ОСНОВНЫЕ ТЕЗИСЫ ДОКЛАДА СОЛАВ 2021

Состояние

- ▶ **Связанные между собой системы земельных, почвенных и водных ресурсов истощены до предела.** Все имеющиеся данные указывают на то, что состояние сельскохозяйственных систем ухудшается, и последствия этого ухудшения ощущаются во всей глобальной продовольственной системе.
- ▶ **Нынешние модели интенсификации сельского хозяйства оказались неустойчивыми.** Нагрузка на земельные и водные ресурсы возросла до такой степени, что продуктивность основных сельскохозяйственных систем снизилась, а источники средств к существованию оказались под угрозой.
- ▶ **Идет процесс поляризации сельскохозяйственных систем.** В сельскохозяйственном землепользовании доминируют крупные коммерческие холдинги, а мелкие землевладельцы ведут натуральное хозяйство на землях, подверженных деградации и дефициту воды.

Проблемы

- ▶ **Будущее сельскохозяйственное производство будет зависеть от управления рисками ухудшения качества земельных и водных ресурсов.** Для поддержания функционирования систем земельных, почвенных и водных ресурсов необходимо добиться более значимого синергетического эффекта. Это нужно для того, чтобы сохранить требуемые темпы роста сельского хозяйства, не допуская дальнейшего ухудшения качества экологических услуг.
- ▶ **Земельным и водным ресурсам понадобится защита.** Пространство возможностей для обращения вспять тенденций к ухудшению состояния и истощению ресурсов очень сузилось, и сложность и масштаб этой задачи не следует недооценивать.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Доклад "Состояние мировых земельных и водных ресурсов для производства продовольствия и ведения сельского хозяйства" (СОЛАВ 2021) содержит новую информацию о состоянии земельных, почвенных и водных ресурсов и факты, свидетельствующие о меняющихся и тревожных тенденциях в природопользовании. Взятые вместе, они показывают, что ситуация стала существенно хуже, чем десять лет назад, когда вышел первый выпуск доклада СОЛАВ за 2011 год: уже тогда было отмечено, что многие из наших продуктивных земельных и водных экосистем находятся под угрозой. Наземные и водные экосистемы испытывают сильнейшую нагрузку, и многие из них находятся в критическом состоянии.

В сложившейся ситуации становится ясно, что в дальнейшем наша продовольственная безопасность будет зависеть от того, сумеем ли мы сохранить земельные, почвенные и водные ресурсы планеты. Растущий спрос на продукцию агропродовольственного сектора требует от всех нас поиска новаторских путей достижения целей в области устойчивого развития в условиях меняющегося климата и утраты биоразнообразия. Недооценивать масштабы и сложность этой задачи нельзя. Авторы доклада утверждают, что успех во многом будет зависеть от того, насколько хорошо мы сможем управлять рисками, угрожающими качеству наших наземных и водных экосистем, насколько удачно нам удастся сочетать инновационные технические и институциональные решения в конкретных обстоятельствах на местах, а главное – насколько эффективно мы будем внедрять усовершенствованные системы управления земельными и водными ресурсами.

Взаимосвязанные механизмы и коалиции, созданные по итогам Саммита Организации Объединенных Наций по продовольственным системам 2021 года, являются важным шагом к обновлению национальных и глобальных приоритетов и основой для продвижения процесса преобразований наших агропродовольственных систем с целью повышения их эффективности, инклюзивности, жизнестойкости и устойчивости.

Важнейшую роль в этом играет конструктивное взаимодействие с основными заинтересованными сторонами: фермерами, скотоводами, лесоводами и мелкими сельхозпроизводителями, которые непосредственно занимаются управлением почвенными ресурсами и сохранением водных экосистем в сельскохозяйственных ландшафтах. Они являются распорядителями природных ресурсов и лучшими проводниками перемен, поскольку обеспечивают освоение, адаптацию и внедрение инноваций, необходимых нам для создания устойчивого будущего.

Предлагаю вашему вниманию доклад СОЛАВ 2021, в котором представлены все основные реалии наземного производства агропродовольственной продукции. Деградация

земель и дефицит воды никуда не исчезнут. Но несмотря на то, что масштабы этой проблемы огромны, достаточно даже небольших изменений в поведении людей – будь то земледельцы или потребители продовольствия, – чтобы запустить процесс столь необходимых преобразований самой основы наших глобальных агропродовольственных систем.

В новой Стратегической рамочной программе ФАО на 2022–2031 годы прописано твердое обязательство Организации содействовать устойчивому управлению нашими наземными и водными экосистемами, жизненно важными для улучшения производства, улучшения качества питания, улучшения состояния окружающей среды и улучшения качества жизни и соблюдения принципа "никто не должен остаться без внимания".



Д-р Цюй Дунъюй,

Генеральный директор ФАО

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	VII
ВВЕДЕНИЕ	IX
ВЫРАЖЕНИЕ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТИ	XIV
ОСНОВНЫЕ ТЕЗИСЫ ДОКЛАДА СОЛАВ 2021	XVII

1	СОСТОЯНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ, ПОЧВЕННЫХ И ВОДНЫХ РЕСУРСОВ	1
	1.1 Нагрузка на земельные ресурсы в условиях изменения климата	2
	1.2 Антропогенная деградация земель	10
	1.3 Дефицит воды	17
	1.4 Экстремальные паводки	23
	1.5 Загрязнение водных ресурсов, связанное с деятельностью сельского хозяйства	24

2	СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ СПРОСА НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ И ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ	28
	2.1 Социально-экономические преобразования и мировая продовольственная система	30
	2.2 Сокращение объема доступных водных ресурсов на душу населения	31
	2.3 Асимметрия распределения хозяйств по размеру	32
	2.4 Неравенство доступа к земельным и водным ресурсам	33
	2.5 Конкуренция между секторами и сбалансированные решения: взаимосвязь водоснабжения, энергетики и производства продовольствия	35

3	ПРОБЛЕМЫ ОЧЕНЬ СЕРЬЕЗНЫ	37
	3.1 Системы земле- и водопользования работают на пределе возможностей	38
	3.2 Что дальше	41
	3.3 От климатического риска до богарного земледелия: изменение пригодности земель	42
	3.4 Возможные последствия рисков для земельных и водных ресурсов	45

4	МЕРЫ РЕАГИРОВАНИЯ НА РИСКИ И ВОЗМОЖНЫЕ ДЕЙСТВИЯ	50
	4.1 Направление деятельности I. Внедрение инклюзивных механизмов управления земельными и водными ресурсами	52
	4.2 Направление деятельности II. Реализация комплексных решений в необходимых масштабах	58
	4.3 Направление деятельности III. Внедрение инновационных технологий и методов управления	64
	4.4 Направление деятельности IV. Инвестиции в долговременную устойчивость	69

5	ОСНОВНЫЕ ВЫВОДЫ ДОКЛАДА СОЛАВ 2021	72
----------	---	-----------

БИБЛИОГРАФИЯ	76
---------------------	-----------

Карты

- S.1.** Основные категории почвенно-растительного покрова
- S.2.** Изменение среднегодовой температуры, °C, 1961–2020 годы
- S.3.** Базовая продолжительность вегетационного периода, 1981–2010 годы
- S.4.** Распределение мировых лесных площадей по климатическим зонам, 2020 год
- S.5.** Глобальные запасы почвенного органического углерода, тонн/га, 2019 год
- S.6.** Засоленные почвы, 30–100 см, 2021 год
- S.7.** Категории деградации земель в зависимости от степени серьезности антропогенного воздействия и тенденций к ухудшению биофизического статуса, 2015 год
- S.8.** Уровни водного стресса, обусловленного водозабором для нужд всех секторов, в разбивке по основным бассейнам, 2018 год

О чем говорится в докладе СОЛАВ 2021

В докладе СОЛАВ 2021 используется подход "движущие факторы – нагрузка – состояние – воздействие – реакция" (DPSIR). Это очень известная и хорошо отработанная модель для проведения анализа и составления отчетности о важных взаимосвязях между устойчивым сельскохозяйственным производством, обществом и окружающей средой. Подход DPSIR обеспечивает структуру представления информации о причинно-следственных связях и основу для разработки ключевых рекомендаций по вопросам политики и позволяет директивным органам оценивать вектор и характер преобразований, которые необходимы для обеспечения устойчивого управления земельными и водными ресурсами.

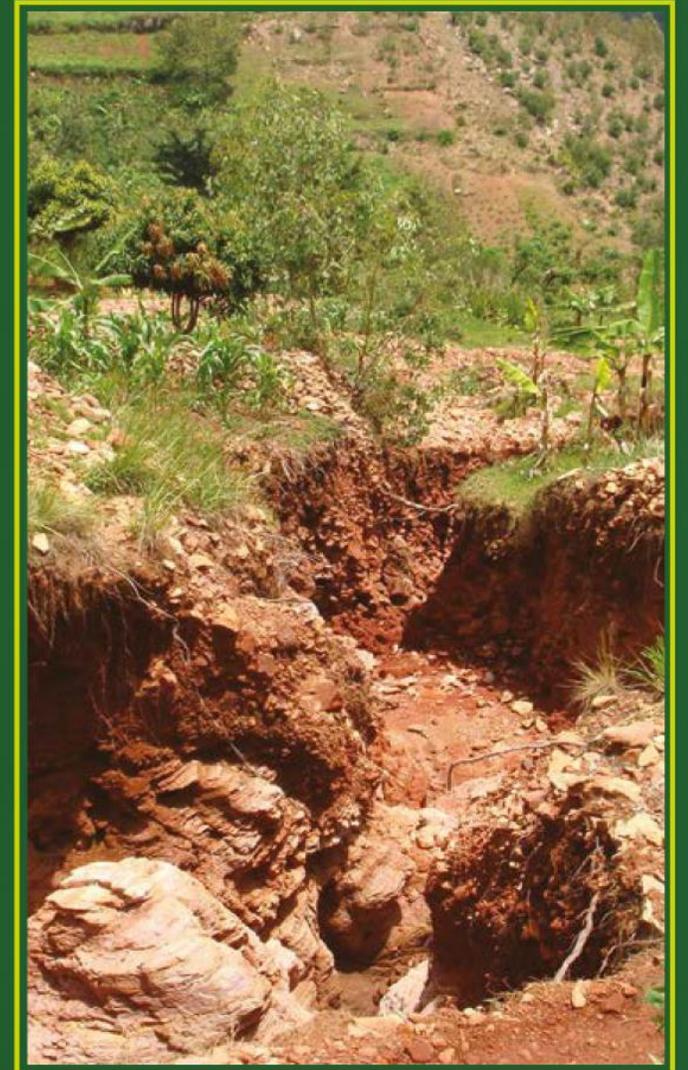
Движущие факторы, определяющие спрос на земельные и водные ресурсы, имеют комплексный характер. По оценкам ФАО, к 2050 году сельскому хозяйству нужно будет производить почти на 50 процентов больше продовольствия, волокон и биотоплива, чем в 2012 году, чтобы удовлетворить глобальный спрос и успеть решить задачу по ликвидации голода к 2030 году. Тот прогресс, которой был достигнут в

Антропогенная деградация земель, дефицит воды и изменение климата повышают уровни риска для сельскохозяйственного производства и экосистемных услуг тогда и там, где экономический рост необходим больше всего.



Некоторые важные выводы этого раздела...

- ▶ Системы земле- и водопользования испытывают нагрузку. Для того чтобы улучшить ситуацию в продовольственных системах, земельные, почвенные и водные ресурсы следует рассматривать как взаимосвязанные системы.
- ▶ **Нынешние модели интенсификации оказались неустойчивыми.** Высокие уровни загрязнения и выбросов парниковых газов до предела истощают производственный потенциал, вызывают серьезную деградацию земель и ухудшают качество экологических услуг.
- ▶ **Изменение климата.** ожидается, что эвапотранспирация увеличится и изменит количество и характер распределения осадков, что приведет к изменениям пригодности земель и сельскохозяйственных культур и усилению изменчивости речного стока и питания подземных вод.



возможностей для
расширения площади
продуктивных земель
о, при этом
процентом
довольствия
ощущается
уше.



© FAO/Olivierre Bizanti

Состояние
земельных,
почвенных и
водных ресурсов

1.1 Нагрузка на земельные ресурсы в условиях изменения климата

1.1.1 Сельскохозяйственное землепользование и климат

В сельскохозяйственном обороте находится порядка 4 750 млн га земли для нужд растениеводства и животноводства. Площади под временными и постоянными культурами составляют более 1 500 млн га, а земли, постоянно используемые в качестве лугопастбищных угодий, занимают почти 3 300 млн га. В целом площадь сельскохозяйственных угодий по сравнению с 2000 годом

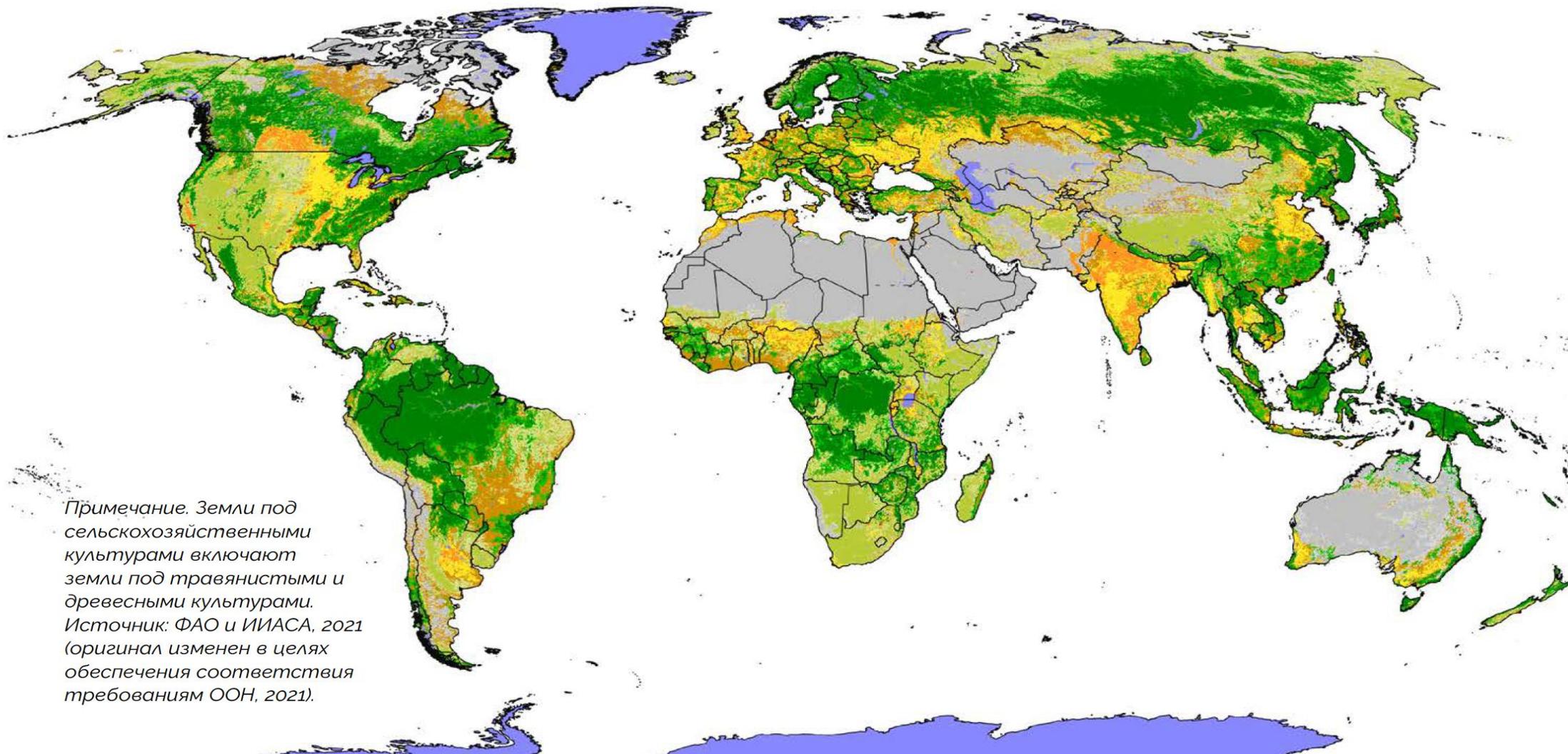
почти не изменилась, но площади под постоянными и орошаемыми культурами увеличились, а под постоянными лугопастбищными угодьями значительно сократилась. Быстрый рост в городских районах вытеснил все виды сельскохозяйственного землепользования (см. таблицу S.1 и карту S.1).

Агроклиматические условия, определяющие модели землепользования, быстро меняются. Сельскохозяйственные предприятия приспособляются к новым тепловым режимам, которые могут нарушать стадии роста сельскохозяйственных культур и экологию почв, на которых они растут, что имеет специфические последствия с точки зрения распространения болезней и вредителей сельскохозяйственных

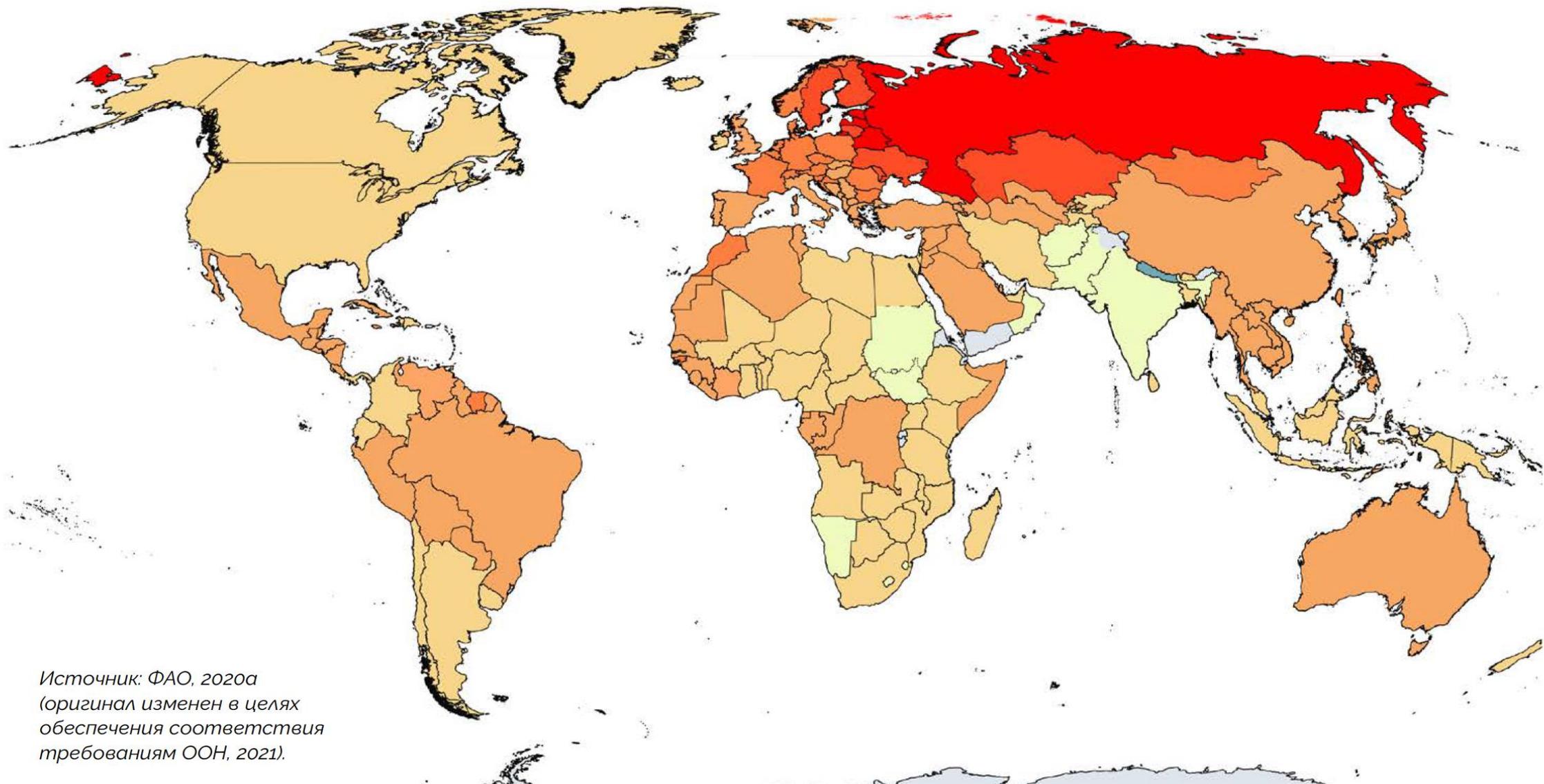
-  >75% земли под сельскохозяйственными культурами
-  >75% лесной покров
-  >75% лугопастбищные угодья, кустарники или травяная растительность
-  >75% скудная растительность или отсутствие растительности

-  50-75% земли под сельскохозяйственными культурами
-  50-75% лесной покров
-  50-75% лугопастбищные угодья, кустарники или травяная растительность
-  50-75% скудная растительность или отсутствие растительности

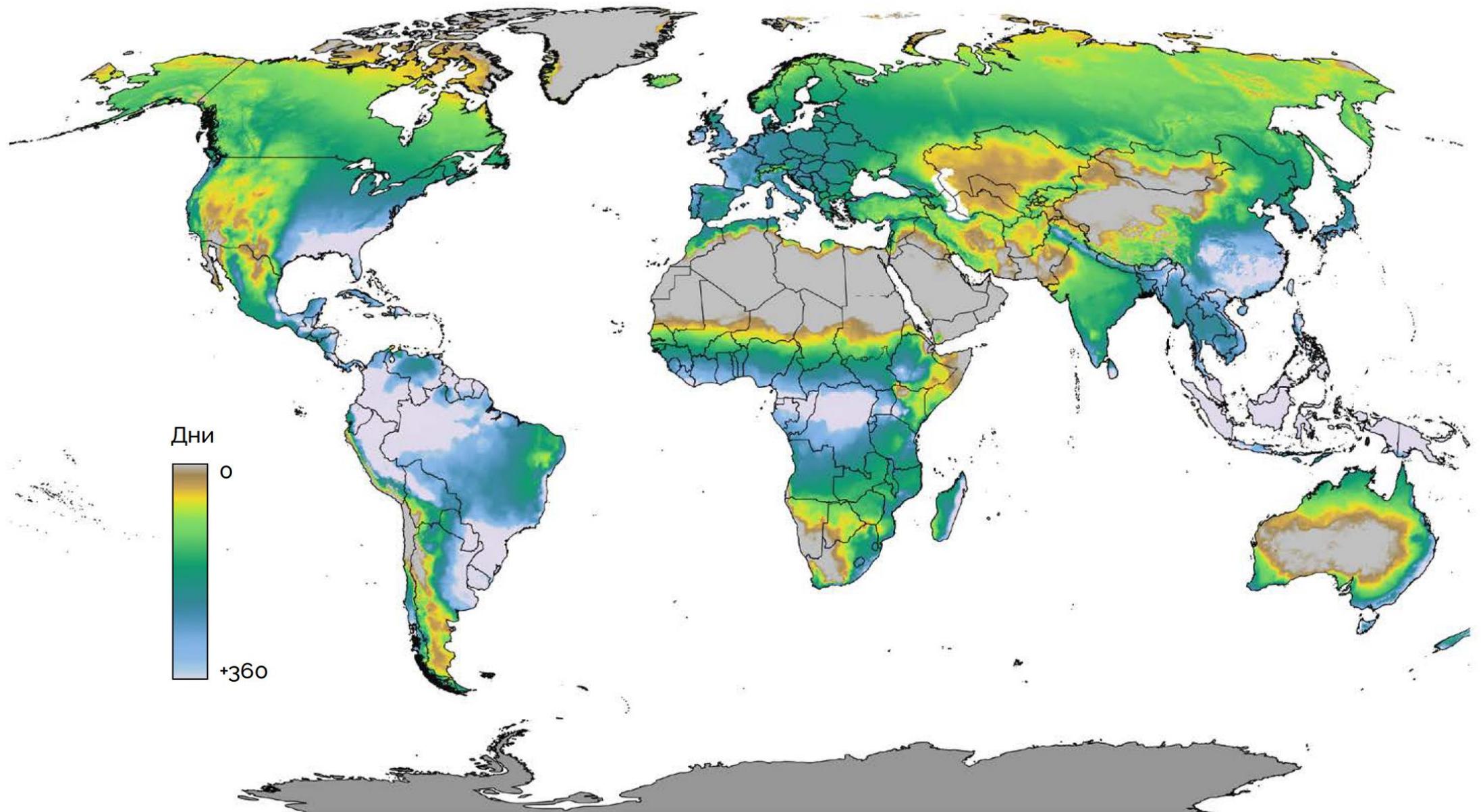
-  >50% искусственная поверхность
-  Другие виды покрова
-  Вода, вечные снега, ледники



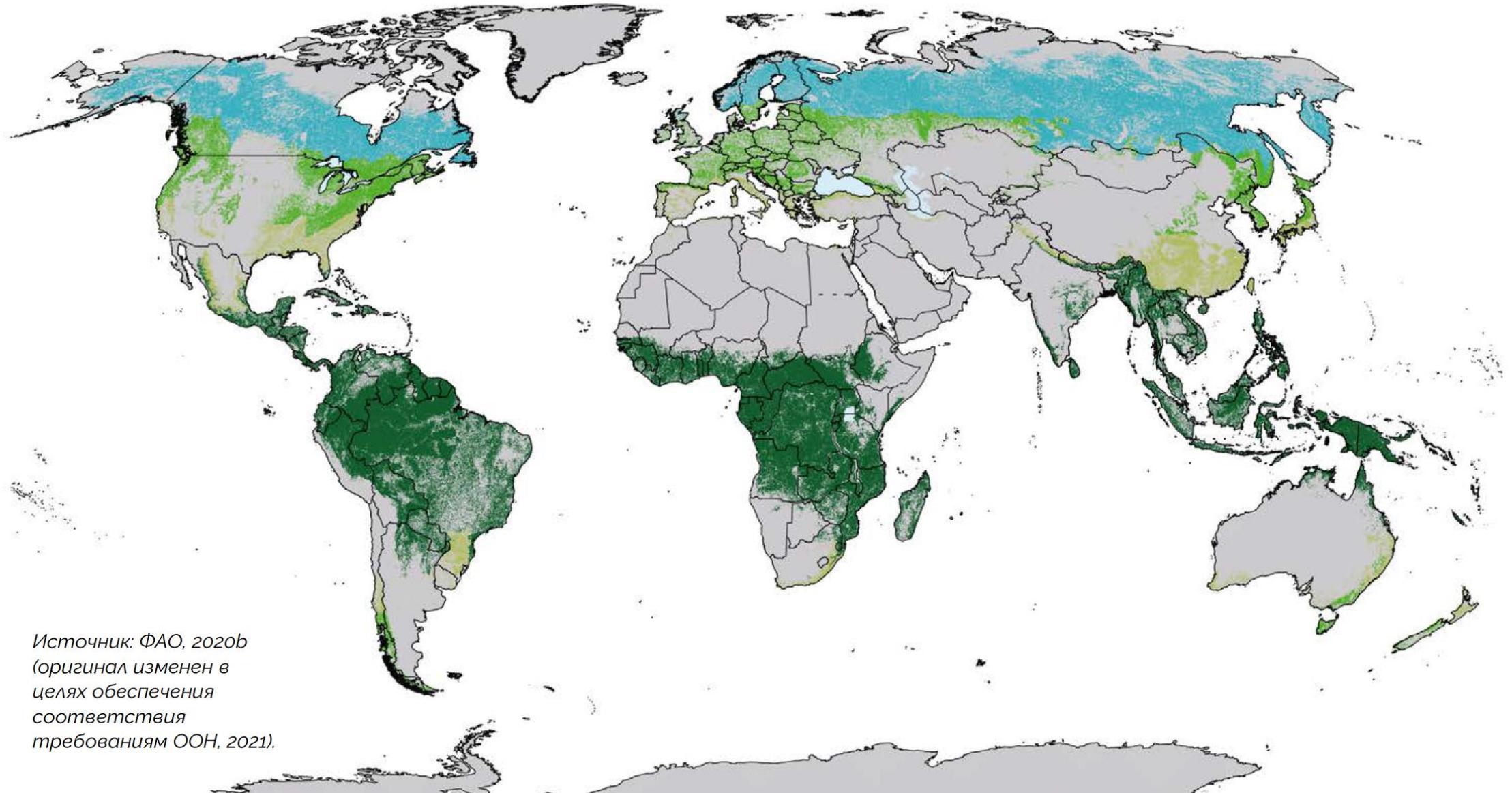
Примечание. Земли под сельскохозяйственными культурами включают земли под травянистыми и древесными культурами.
Источник: ФАО и ИИАСА, 2021 (оригинал изменен в целях обеспечения соответствия требованиям ООН, 2021).



Источник: ФАО, 2020а
(оригинал изменен в целях
обеспечения соответствия
требованиям ООН, 2021).

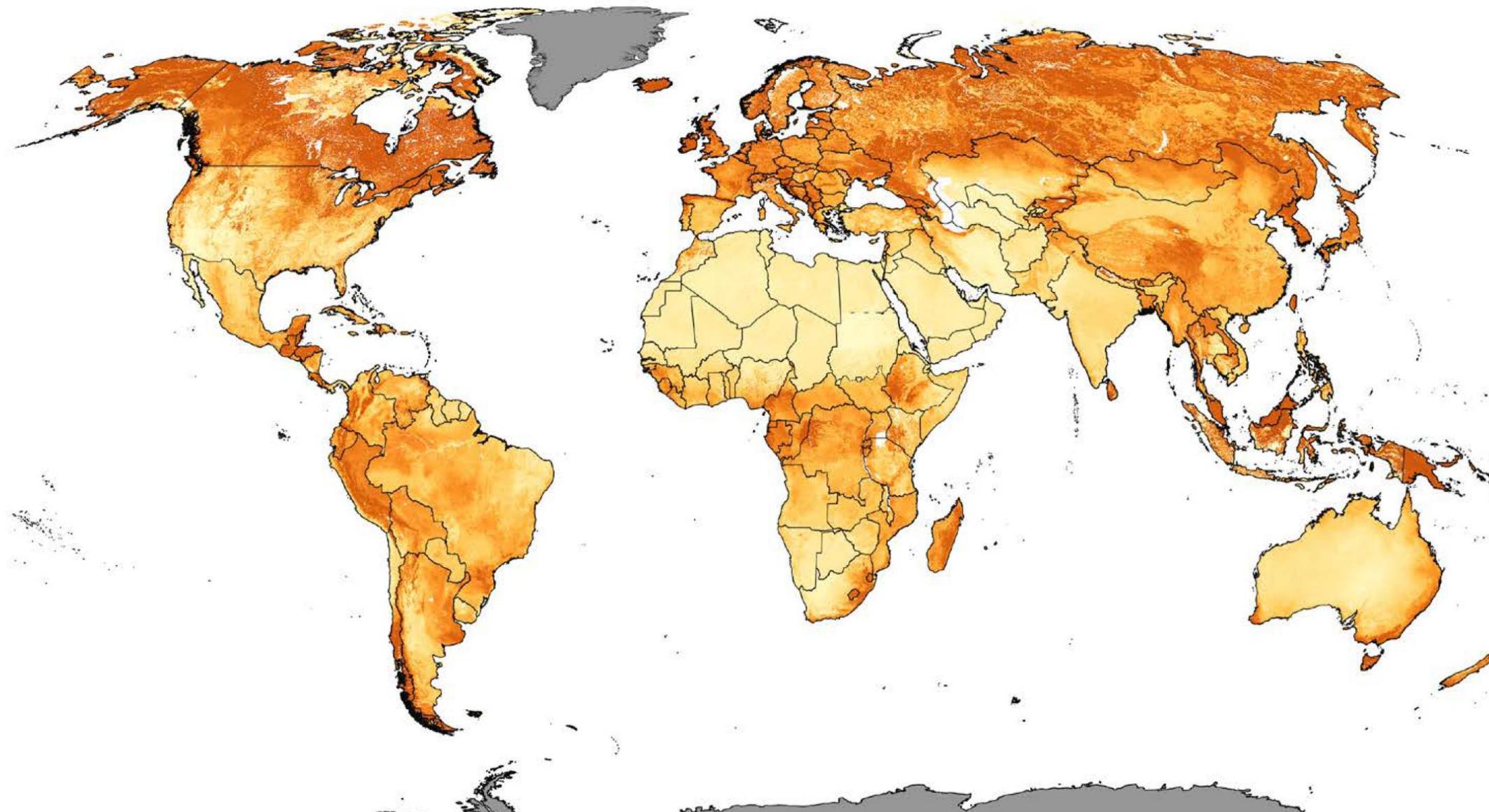


■ Лесные площади ■ Бореальные зоны ■ Умеренные зоны ■ Тропические зоны

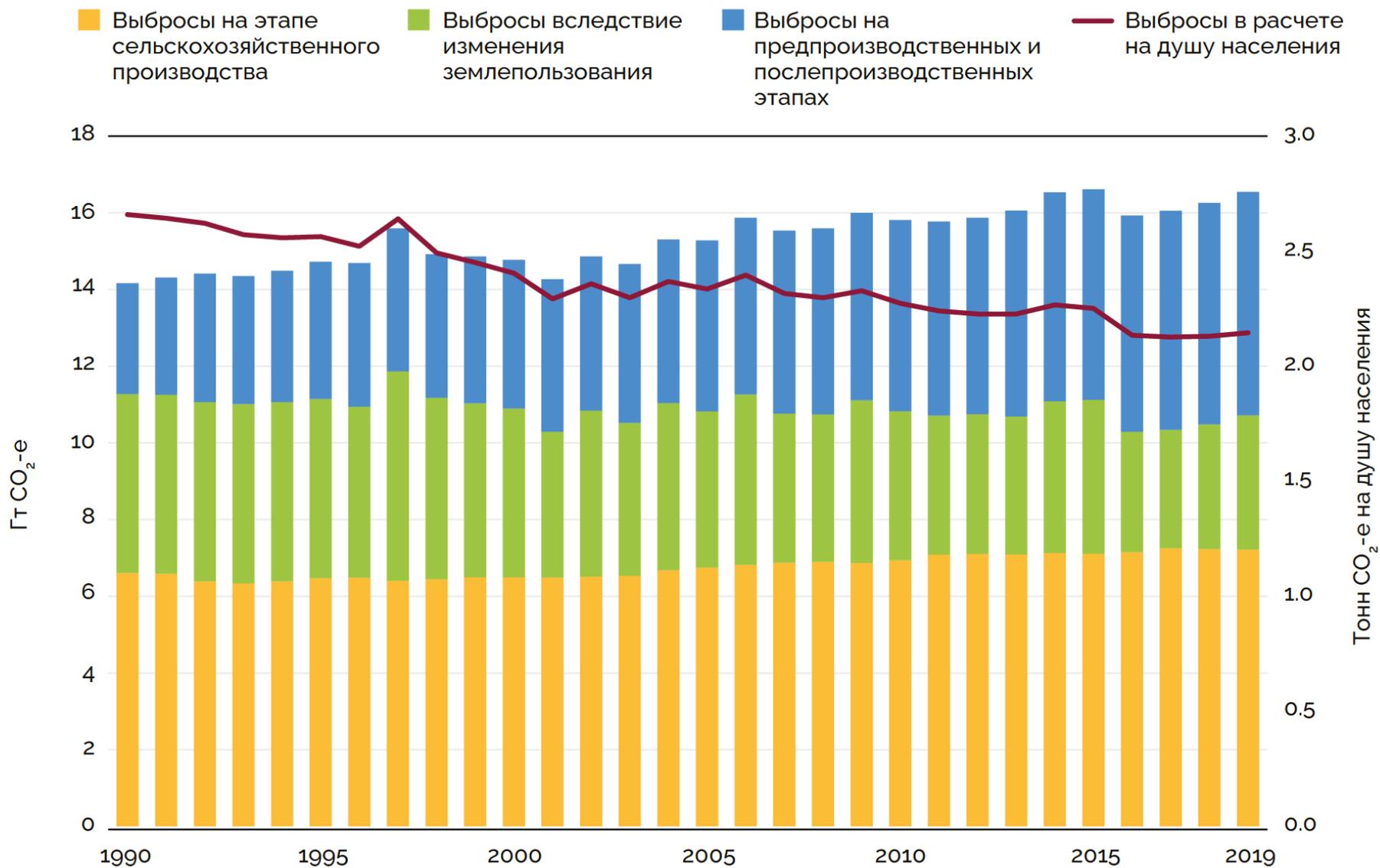


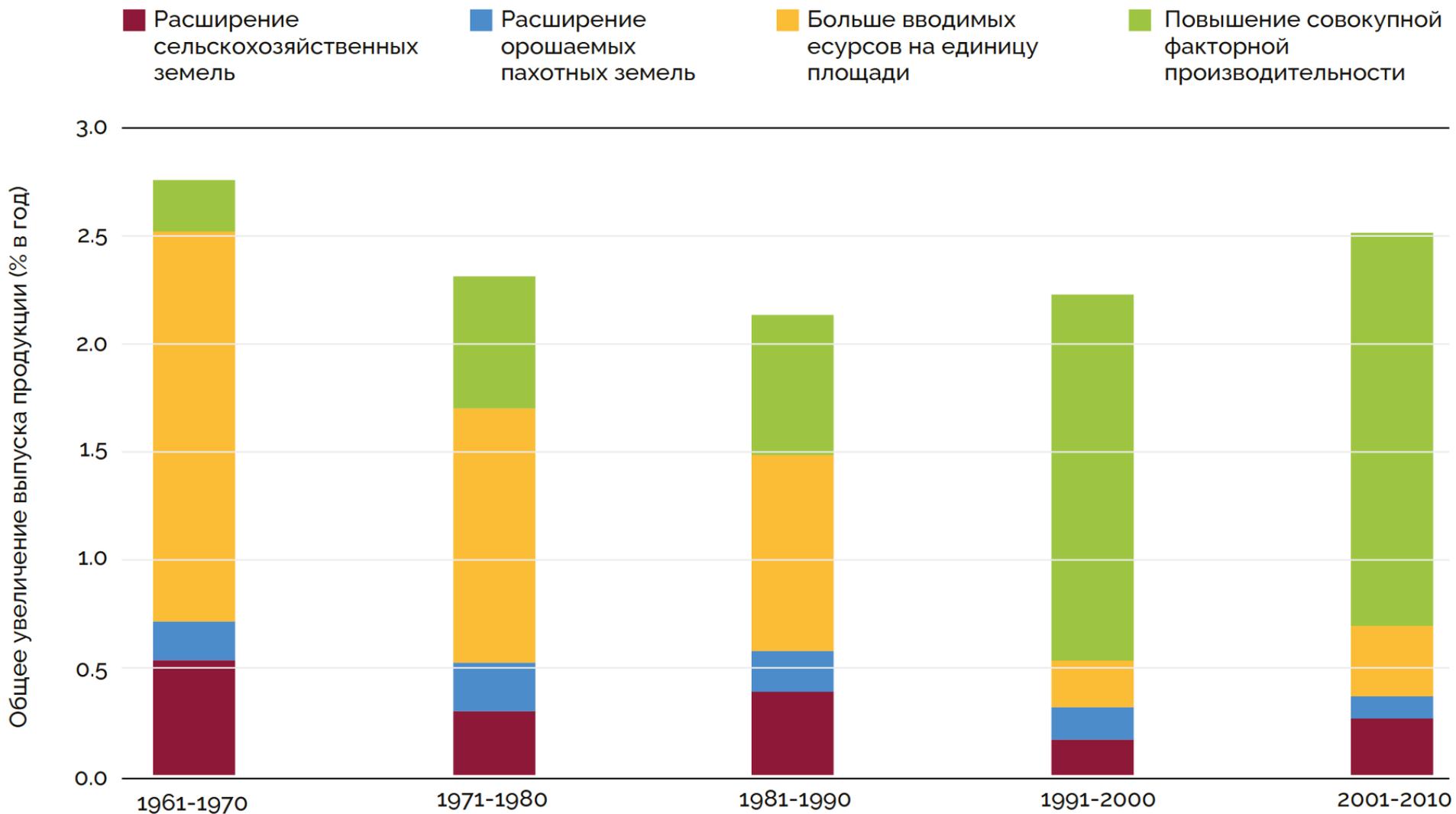
Источник: ФАО, 2020b
(оригинал изменен в
целях обеспечения
соответствия
требованиям ООН, 2021).

0-20 (очень мало) 20-40 (мало) 40-70 (средне) 70-90 (много) >90 (очень много)

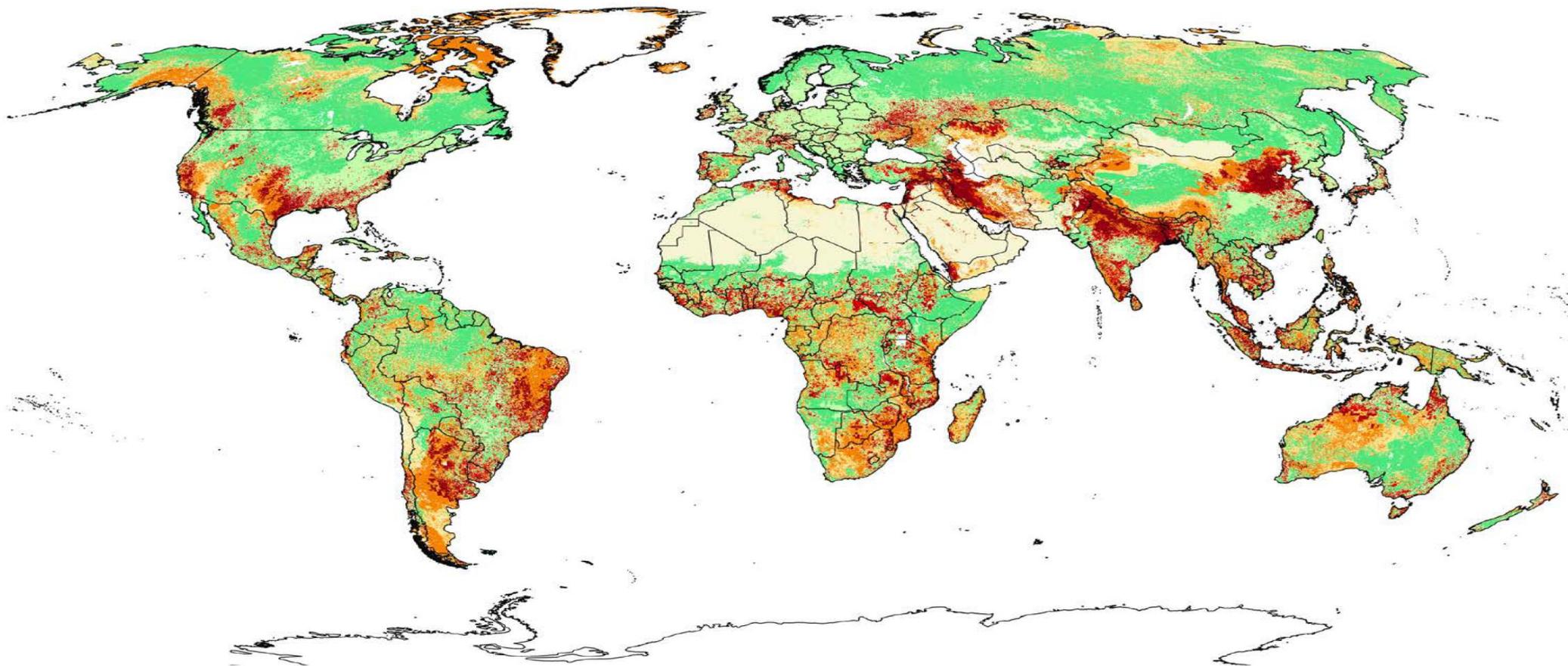


ОБЪЕМ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫБРОСОВ ПГ, ОБУСЛОВЛЕННЫХ ФУНКЦИОНИРОВАНИЕМ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ СИСТЕМ, В РАЗБИВКЕ ПО ЭТАПАМ И В РАСЧЕТЕ НА ДУШУ НАСЕЛЕНИЯ





- Сильная антропогенная деградация земель
- Незначительная антропогенная деградация земель
- Сильное ухудшение состояния земель при слабом давлении антропогенных факторов
- Незначительное ухудшение состояния земель при слабом давлении антропогенных факторов
- Стабильное состояние или его улучшение при высоком давлении антропогенных факторов
- Стабильное состояние или его улучшение при слабом давлении антропогенных факторов
- Отсутствие растительности



Примечание. Распределение деградированных земель в мире. Общая тенденция в сочетании с совокупной нагрузкой непосредственных антропогенных факторов. Антропогенной деградацией земель называется негативная тенденция, обусловленная деятельностью человека. Ухудшение состояния земель – это негативная тенденция, вызванная природными явлениями или действиями человека, если биофизический статус низкий.

Источник: Sorpus, готовится к печати (оригинал изменен в целях обеспечения соответствия требованиям ООН, 2021).

ТАБЛИЦА 5.3.

МАСШТАБЫ АНТРОПОГЕННОЙ ДЕГРАДАЦИИ ЗЕМЕЛЬ В РАЗБИВКЕ ПО РЕГИОНАМ, 2015 ГОД

КОНТИНЕНТ/РЕГИОН	ПЛОЩАДЬ ЗЕМЕЛЬ, ДЕГРАДИРОВАННЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА (МЛН ГА)	ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ РЕГИОНА (МЛН ГА)	ДОЛЯ ДЕГРАДИРОВАННЫХ ЗЕМЕЛЬ В ОБЩЕЙ ПЛОЩАДИ РЕГИОНА (ПРОЦЕНТОВ)	СИЛЬНО ДЕГРАДИРОВАННЫЕ	НЕЗНАЧИТЕЛЬНО ДЕГРАДИРОВАННЫЕ (МЛН ГА)
Африка к югу от Сахары	(млн га)	Незначительно деградированные	14	149	181
Южная Америка	(млн га)	1 778	16	153	128
Южная Азия	180	439	41	126	54
Северная Америка	177	2 083	8	82	95
Восточная Азия	156	1 185	13	84	72
Западная Азия	123	615	20	92	31
Юго-Восточная Азия	122	501	24	74	48
Австралия и Новая Зеландия	94	796	12	34	59
Восточная Европа и Российская Федерация	83	1 763	5	21	62
Западная и Центральная Европа	56	489	11	12	44
Центральная Азия	31	456	7	12	19
Северная Африка	22	579	4	9	13
Центральная Америка и Карибский бассейн	11	76	14	5	5
Острова Тихого океана	0.14	7	2	0.11	0.03
Весь мир	1 660	13 178	13	850	810

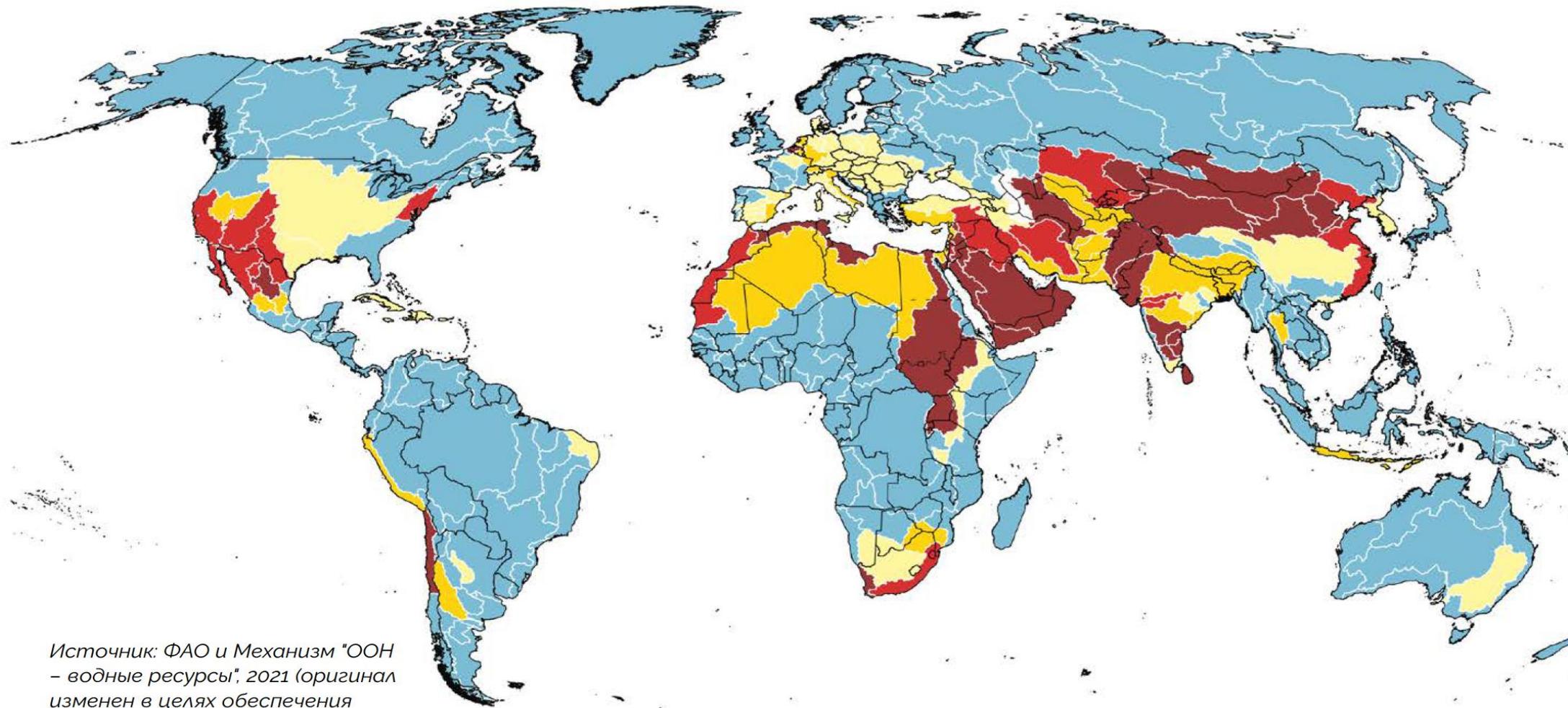
Отсутствие водного стресса (0-25%)

Низкий уровень водного стресса (25-50%)

Средний уровень водного стресса (50-75%)

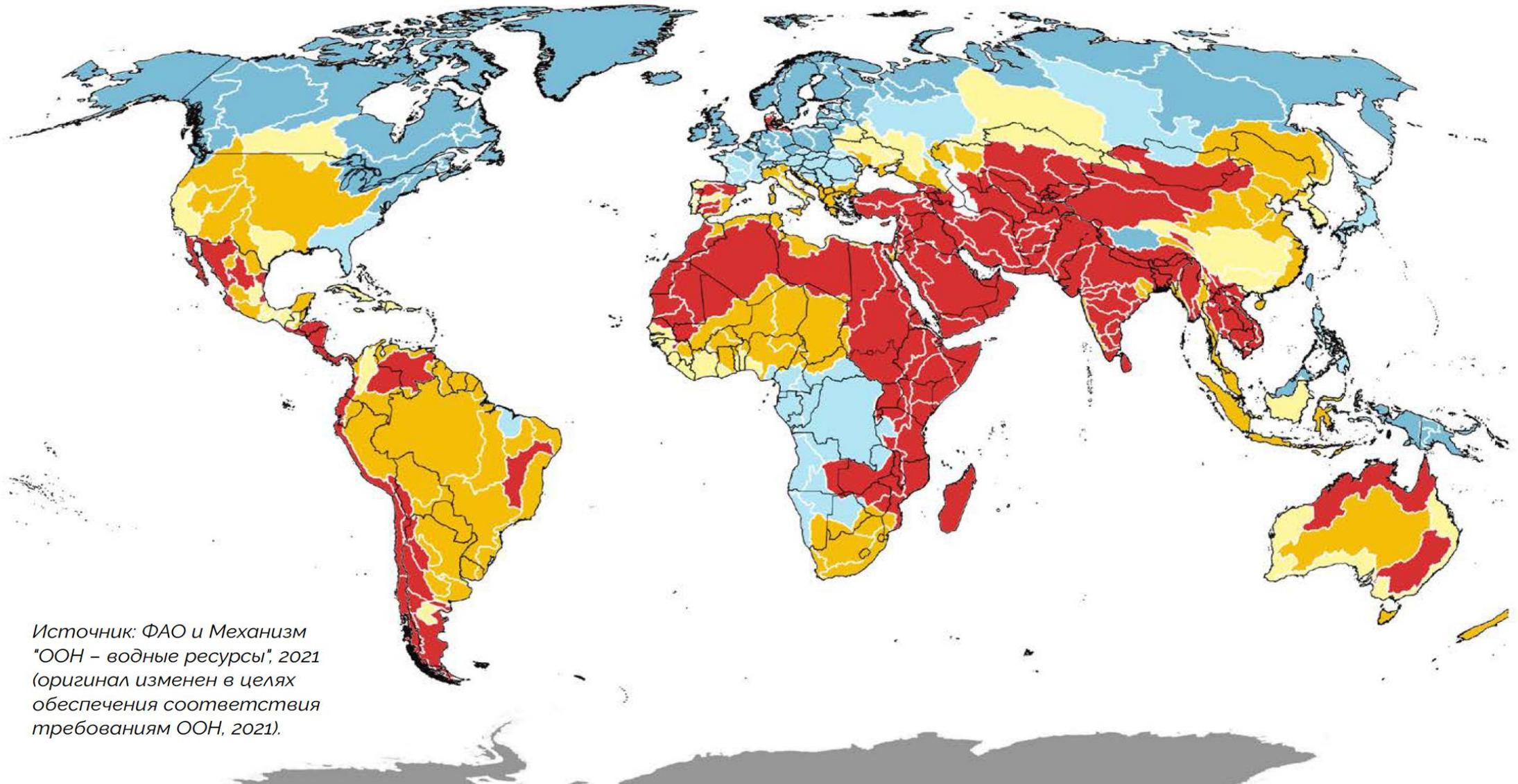
Высокий уровень водного стресса (75-100%)

Критический уровень водного стресса (>100%)



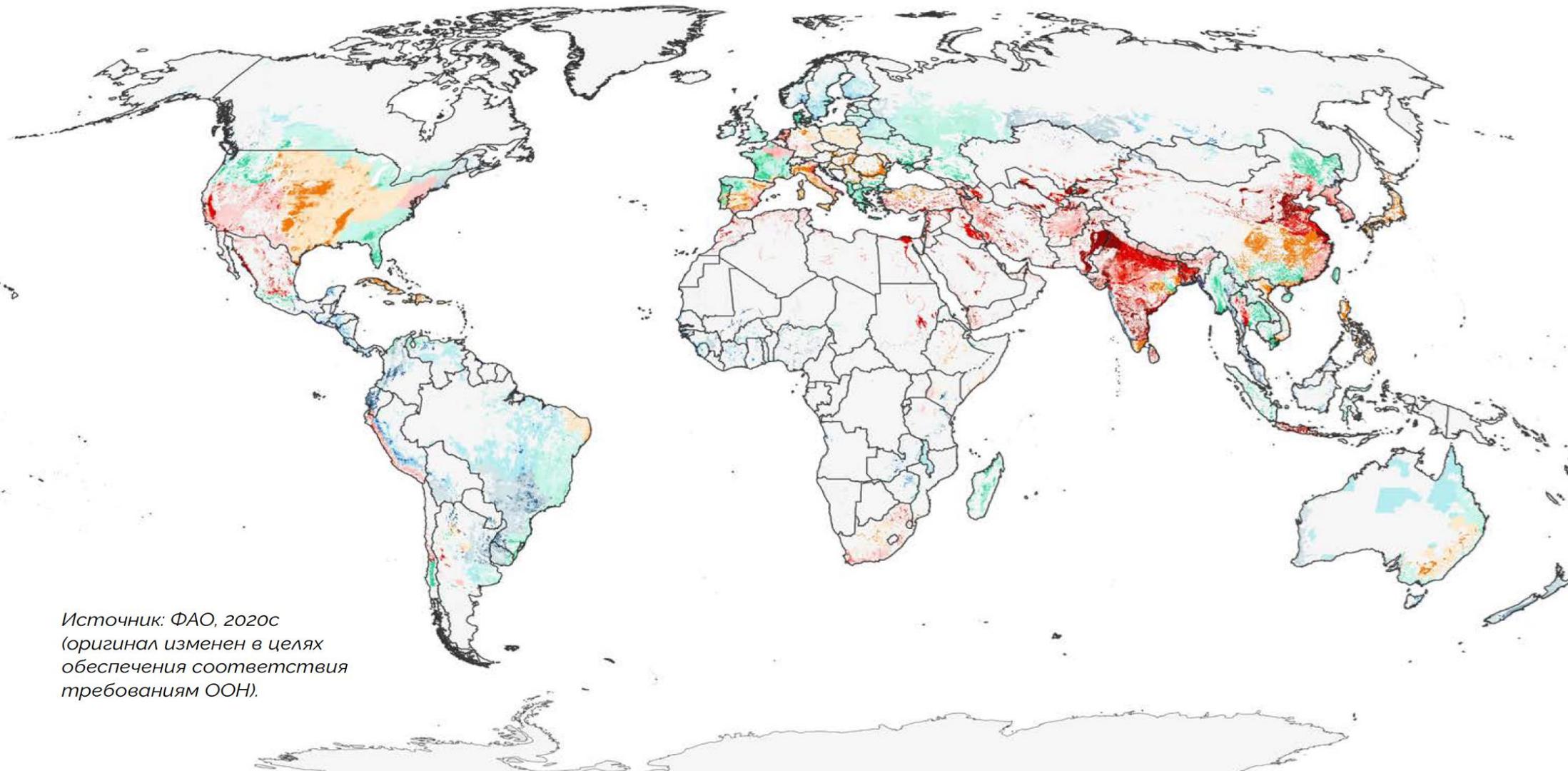
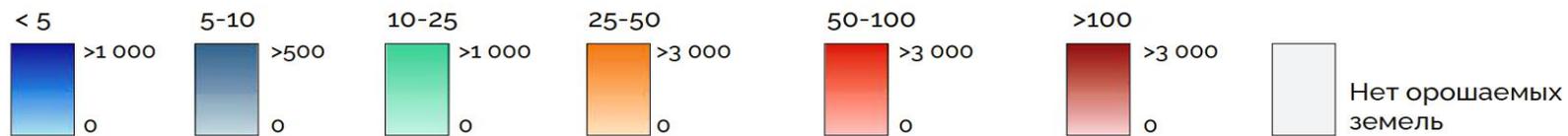
Источник: ФАО и Механизм "ООН – водные ресурсы", 2021 (оригинал изменен в целях обеспечения соответствия требованиям ООН, 2021).

0 - 10% 10% - 25% 25% - 50% 50% - 75% 75% - 100%

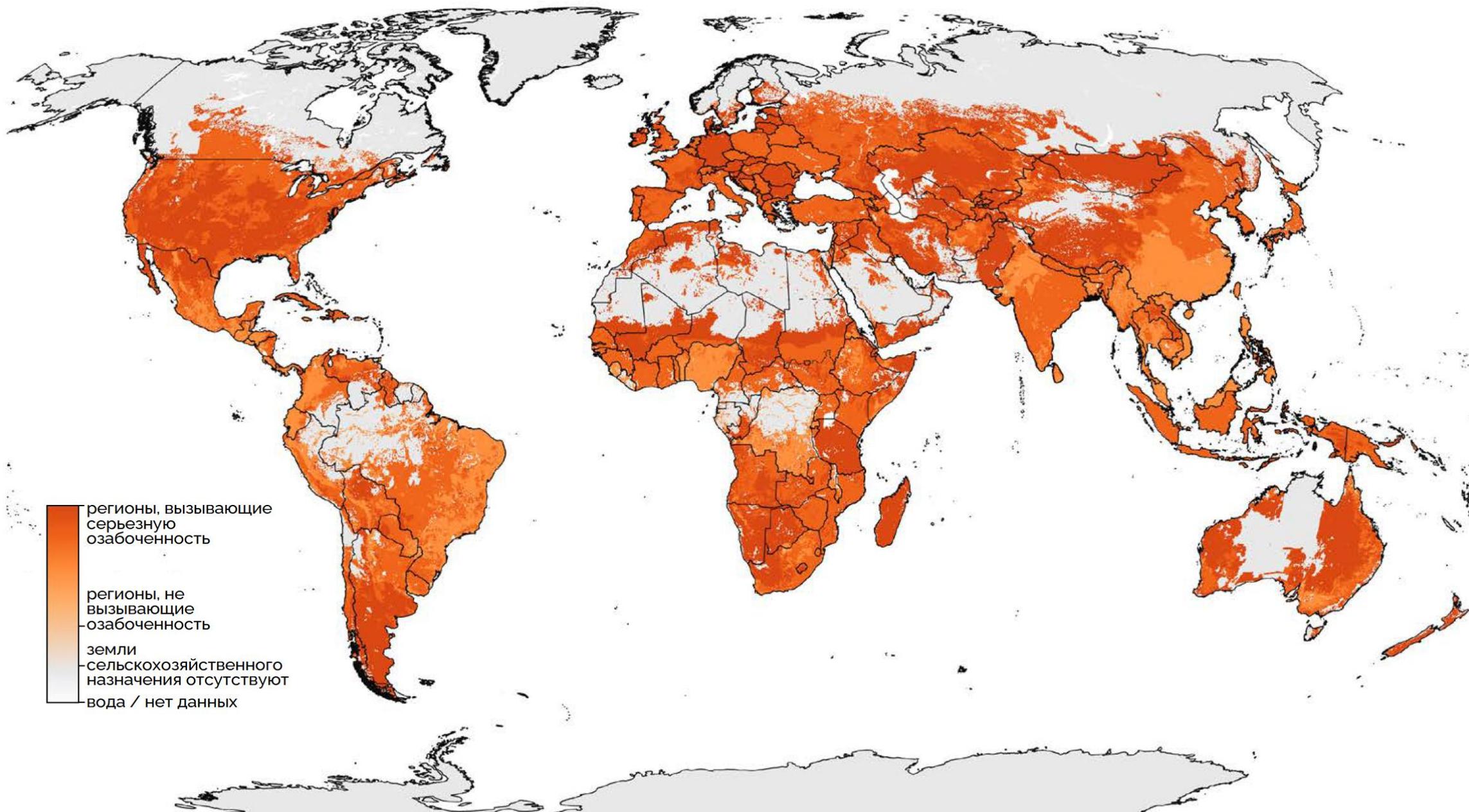


Источник: ФАО и Механизм
"ООН – водные ресурсы", 2021
(оригинал изменен в целях
обеспечения соответствия
требованиям ООН, 2021).

Площадь орошаемых пахотных земель (га), затронутых водным стрессом (показатель ЦУР 6.4.2)



Источник: ФАО, 2020с
(оригинал изменен в целях
обеспечения соответствия
требованиям ООН).



НЕКОТОРЫЕ ФАКТЫ О ЗЕМЕЛЬНЫХ И ВОДНЫХ РЕСУРСАХ

- Богарное земледелие производит 60 процентов мирового продовольствия, занимая 80 процентов обрабатываемых земель, а орошаемое – 40 процентов, занимая 20 процентов обрабатываемых земель.
- В 2000 году городские районы занимали менее 0,5 процентов поверхности суши. Однако быстрый рост городов (в 2018 году 54 процентов населения планеты составляли городские жители) оказывает серьезное влияние на земельные и водные ресурсы, поскольку сопряжен с захватом плодородных сельскохозяйственных земель.
- Около 33 процентов почв в мире деградированы в умеренной или в сильной степени.
- Эрозия почв ежегодно уносит 20–37 млрд тонн верхнего слоя почвы, снижая урожайность сельскохозяйственных культур и способность почвы накапливать углерод, питательные вещества и воду и участвовать в их круговороте. Ежегодные потери производства зерновых из-за эрозии оцениваются в 7,6 млн тонн.
- Во всем мире на сельское хозяйство приходится 72 процентов общего объема забираемых поверхностных и подземных вод, которые в основном используются для орошения.
- Показатель ЦУР 6.4.2, характеризующий уровень водного стресса в мире, в 2017 году увеличился до 17 процентов (по сравнению с 15,4 процентов в 2000 году), но за этим усредненным показателем скрываются существенные региональные различия.
- Объем вылова рыбы во внутренних водоемах составил в 2019 году 11,9 млн тонн, что составляет 13 процентов общего объема производства продукции промышленного рыболовства. Восемьдесят процентов общемирового объема вылова рыбы обеспечивают всего 17 стран. В Азии объем вылова во внутренних водоемах самый высокий: на долю этого региона приходится 66 процентов общемирового объема.

В районах, где из-за серьезных перебоев с водой и ее дефицита сельское хозяйство испытывает большие проблемы в связи с частыми засухами на неорошаемых пахотных землях и в пастбищных районах или с высоким уровнем водного стресса на орошаемых землях, живут около 1,2 млрд человек.

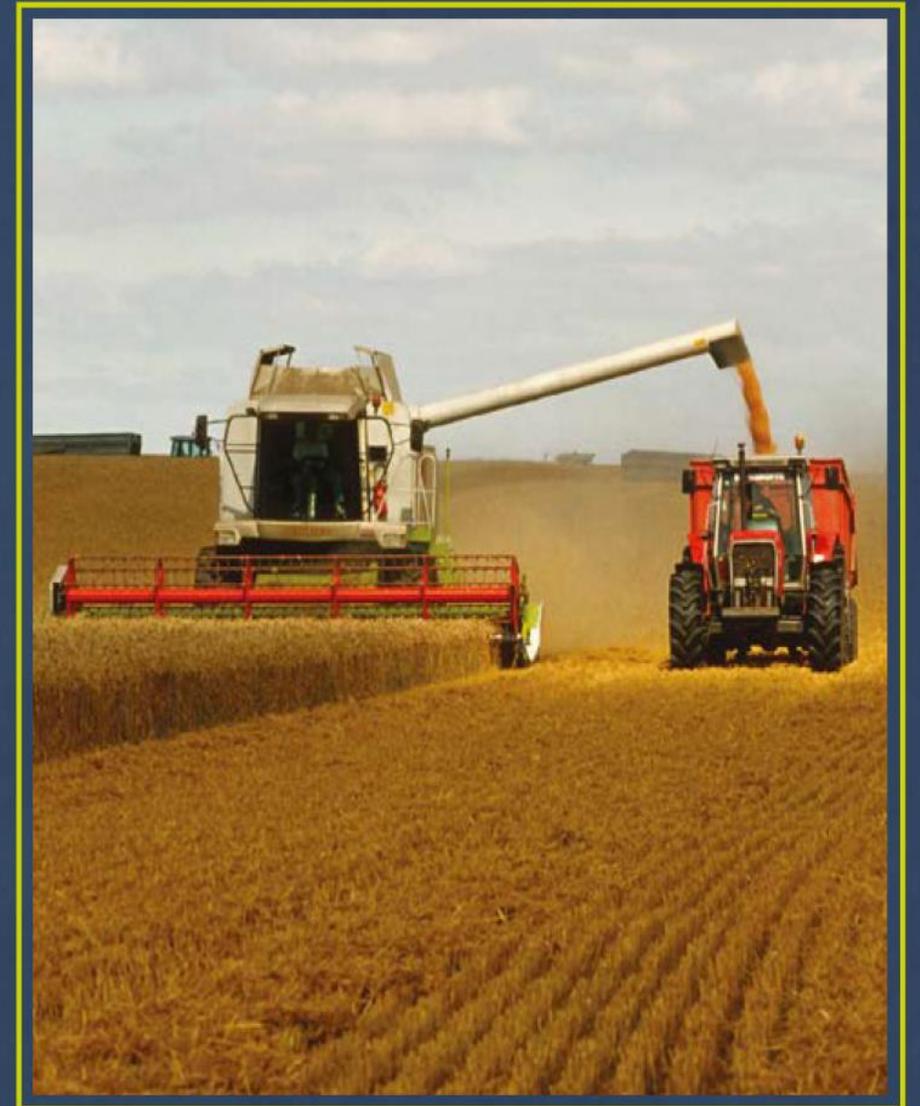


© RMO/Guidio Marcolino

Социально-экономические факторы спроса на земельные и водные ресурсы

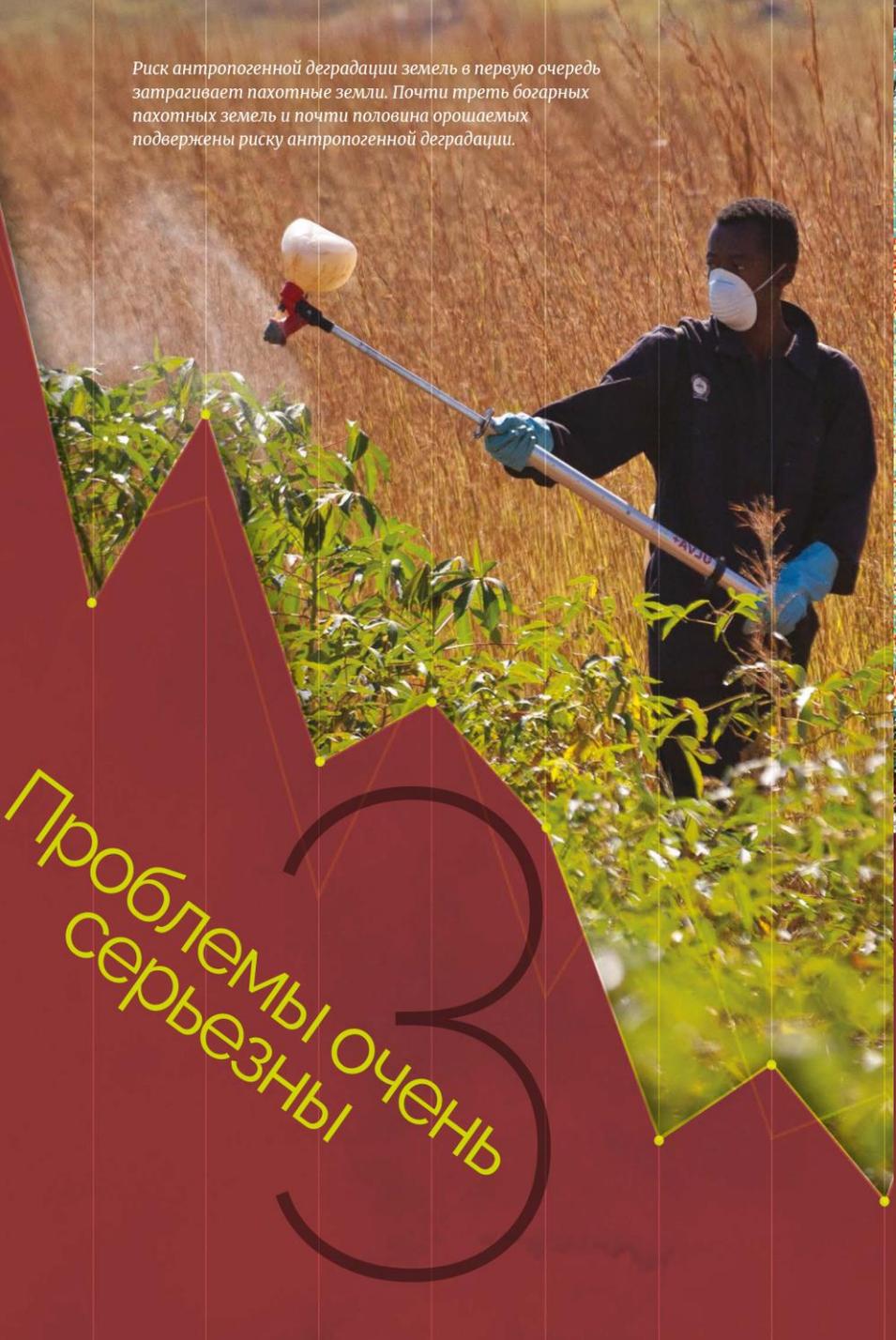
Некоторые важные выводы этого раздела...

- ▶ Идет процесс разделения сельскохозяйственных систем на два лагеря. Большая часть сельскохозяйственных земель находится в руках крупных коммерческих холдингов, а многие миллионы мелких землевладельцев ведут натуральное хозяйство на землях, подверженных деградации и дефициту воды.
- ▶ В основе продуктивности земельных и водных ресурсов лежат инклюзивные механизмы управления. Для грамотного распределения земельных и водных ресурсов и содействия устойчивому управлению ресурсами настоятельно необходимо планирование землепользования.



Риск антропогенной деградации земель в первую очередь затрагивает пахотные земли. Почти треть богарных пахотных земель и почти половина орошаемых подвержены риску антропогенной деградации.

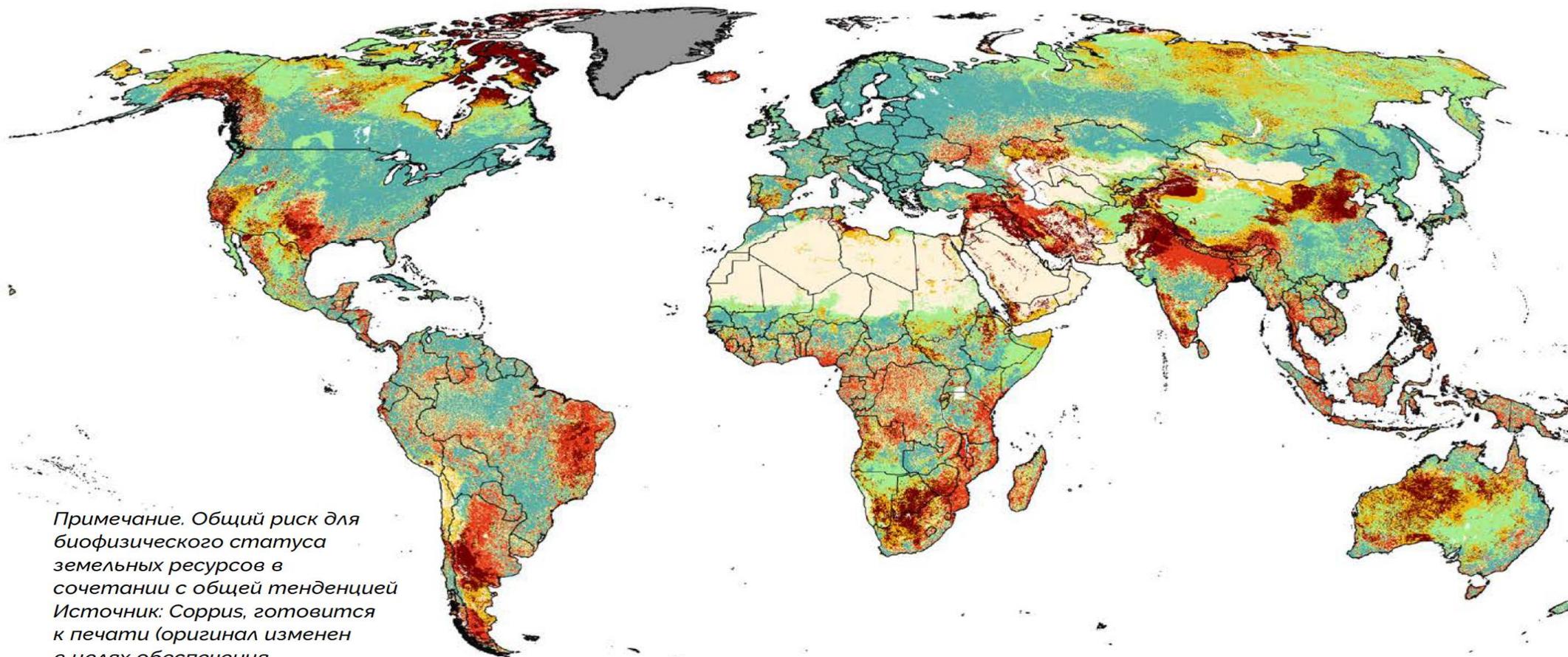
Проблемы очень
серьезны



Некоторые важные выводы этого раздела...

- ▶ Риски очень серьезны. Прогрессирующие риски антропогенной деградации земель, эрозии почв, засоления и загрязнения грунтовых вод не воспринимаются как проблема, требующая безотлагательного решения, но эти риски серьезны и постоянны.
- ▶ Деградация земель обратима, но все не так просто. Восстановление деградированных земель возможно, но для этого необходимы существенные реформы в сфере земле- и водопользования. Процесс деградации земель усугубляется, но планирование выхода из этой ситуации в сочетании с климатическим финансированием мероприятий по адаптации и смягчению последствий открывает многообещающие перспективы.
- ▶ Дефицит воды угрожает продовольственной безопасности. Истощение подземных вод сказывается на положении уязвимых групп сельского населения и на национальной продовольственной безопасности.

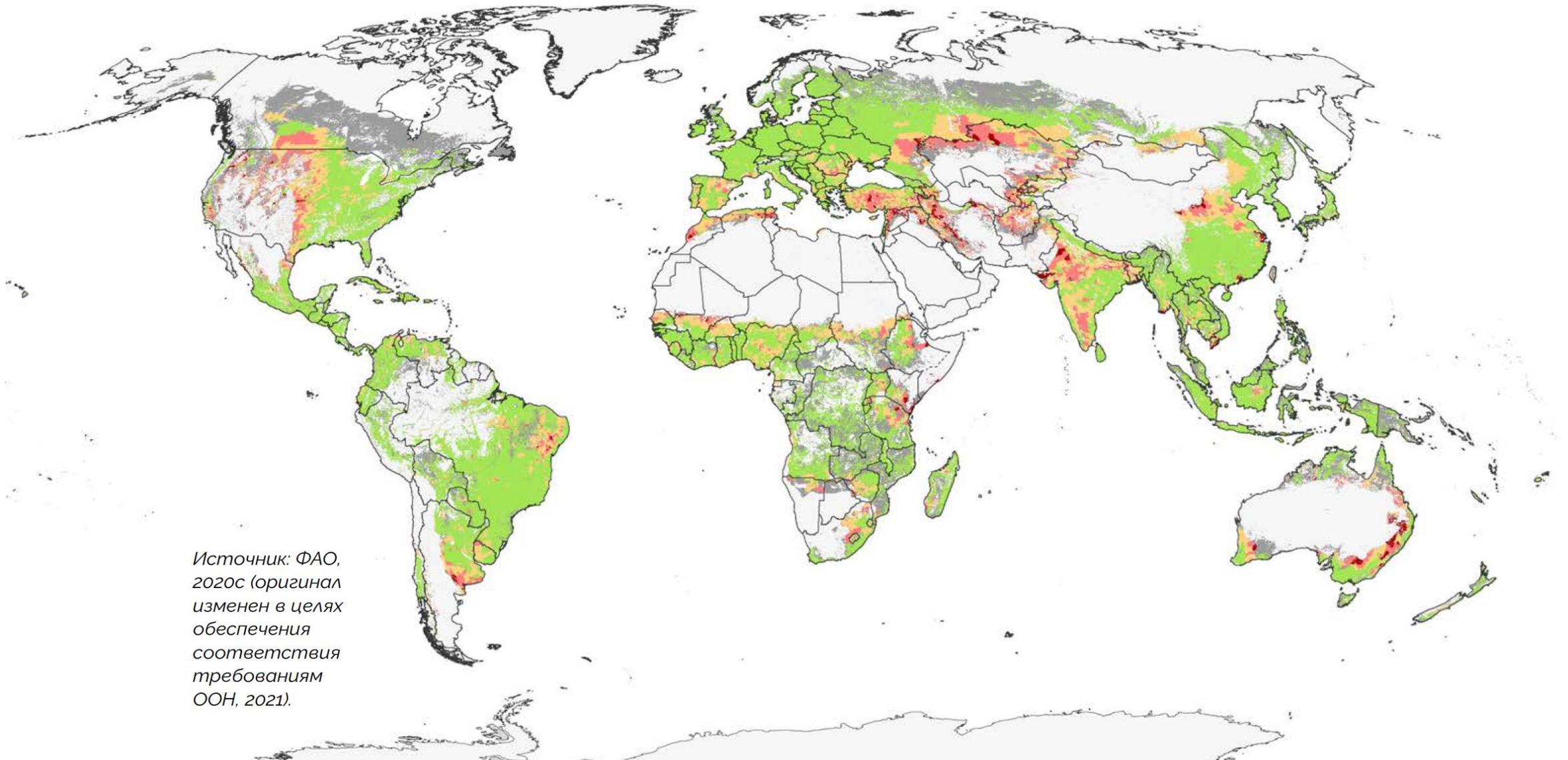
- | | | |
|---|---|--|
|  Отсутствие растительности |  Незначительное ухудшение, низкий биофизический статус: подвержены риску |  Стабильное состояние или его улучшение, высокий биофизический статус |
|  Сильное ухудшение, низкий биофизический статус: подвержены риску |  Незначительное ухудшение, высокий биофизический статус | |
|  Сильное ухудшение, высокий биофизический статус: подвержены риску |  Стабильное состояние или его улучшение, низкий биофизический статус | |



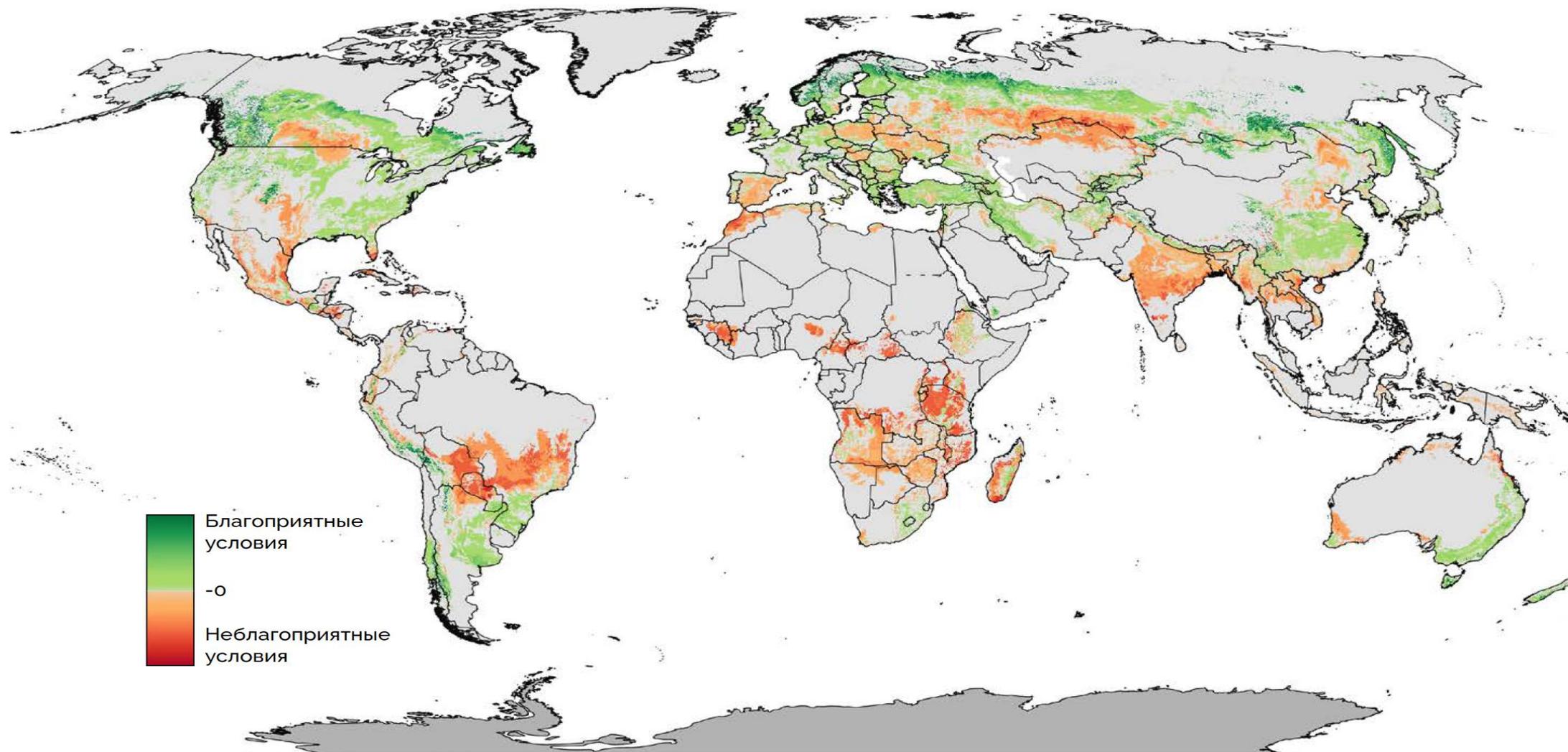
Примечание. Общий риск для биофизического статуса земельных ресурсов в сочетании с общей тенденцией
Источник: Соррис, готовится к печати (оригинал изменен в целях обеспечения соответствия требованиям ООН, 2021).

Частота сильных засух на богарных пахотных землях, %

 < 10  10-20  20-30  > 30  Нет данных  Нет богарных пахотных земель



Источник: ФАО,
2020с (оригинал
изменен в целях
обеспечения
соответствия
требованиям
ООН, 2021).



Источник: Tian et al., готовится к печати, по данным 4-й версии ГАЭЗ (оригинал изменен в целях обеспечения соответствия требованиям ООН, 2021).



Меры реагирования на риски и возможные действия

В докладе СОЛАВ за 2021 год дается оценка состояния земельных, почвенных и водных ресурсов, а также приведены сведения о движущих факторах, рисках и возможностях для планирования и инвестиций. Риски для сельскохозяйственного производства обусловлены естественными колебаниями климата, изменениями, связанными с деятельностью человека, и различными факторами нагрузки. К ним относятся влияние социально-экономических процессов, политические решения, а также институциональные и финансовые структуры. Одни факторы приводят к формированию более благоприятных условий, другие приводят к нагрузке и ограничениям, одни согласно замыслу, другие непреднамеренно. Анализ всего этого не приводит автоматически к каким-то узким директивным "решениям", а, скорее, становится основой для планомерных действий в отношении земельных и водных ресурсов, которые могут привести естественные процессы и деятельность человека к некоему желаемому результату или новому равновесию.

В докладе СОЛАВ за 2021 год дается оценка состояния земельных, почвенных и водных ресурсов, а также приведены сведения о движущих факторах, рисках и возможностях для планирования и инвестиций. Риски для сельскохозяйственного производства обусловлены естественными колебаниями климата, изменениями, связанными с деятельностью человека, и различными факторами нагрузки. К ним относятся влияние социально-экономических процессов, политические решения, а также институциональные и финансовые структуры. Одни факторы приводят к формированию более благоприятных условий, другие приводят к нагрузке и ограничениям, одни согласно замыслу, другие непреднамеренно. Анализ всего этого не приводит автоматически к каким-то узким директивным "решениям", а, скорее, становится основой для планомерных действий в отношении земельных и водных ресурсов, которые могут привести естественные процессы и деятельность человека к некоему желаемому результату или новому равновесию.

Меры реагирования и действия

- ▶ **Управление земельными и водными ресурсами должно быть более инклюзивным и адаптивным.** Инклюзивное управление играет важнейшую роль в распределении и рациональном использовании природных ресурсов. Без этого технические решения по смягчению последствий деградации земель и дефицита воды едва ли увенчаются успехом.
- ▶ **Для масштабирования комплексных решений необходимо их планирование на всех уровнях.** Планирование позволяет определить критические пороги в системах природных ресурсов и меры по борьбе с деградацией земель. Если такие меры будут оформлены в виде комплексов или программ технической, институциональной, управленческой и финансовой поддержки, то с их помощью процесс деградации земель можно будет обратить вспять.
- ▶ **Для решения приоритетных задач и ускорения преобразований могут быть использованы технические и управленческие инновации.** Задачи по восстановлению заброшенных земель, борьбе с засухами и преодолению дефицита воды могут быть решены путем внедрения новых технологий и подходов к управлению.
- ▶ **Меры по оказанию помощи и инвестиции в сфере сельского хозяйства можно перераспределить таким образом, чтобы они способствовали достижению тех социальных и экологических выгод, которые приносит рачительное использование земельных и водных ресурсов.** Существует возможность постепенного многоэтапного финансирования сельскохозяйственных проектов, которое можно было бы увязать с перераспределением субсидий на цели поддержания функционирования систем земельных и водных ресурсов.



Основные выводы доклада СОЛАВ 2021

Системы земельных и водных ресурсов с трудом удовлетворяют потребности все более сложной глобальной продовольственной системы, что обусловлено постоянным ростом населения. Возможностей для расширения площади продуктивных земель практически не осталось, при этом 98% мирового производства пищевой энергии находится на суше. Для того чтобы эти системы могли функционировать и дальше, необходимо обеспечить их экологическую целостность.

Нынешние модели интенсификации сельского хозяйства оказались неустойчивыми. Высокая интенсивность земле- и водопользования до предела истощают продуктивную способность систем земельных и водных ресурсов, вызывают серьезную деградацию земель и ухудшают качество экологических услуг. Ожидается, что изменение климата вызовет увеличение эвапотранспирации и изменит количество и характер распределения осадков, что приведет к изменениям пригодности земель и сельскохозяйственных культур и к усилению изменчивости речного стока и питания подземных вод.

Системы земельных и водных ресурсов с трудом удовлетворяют потребности все более сложной глобальной продовольственной системы, что обусловлено постоянным ростом населения. Возможностей для расширения площади продуктивных земель практически не осталось, при этом 98% мирового производства пищевой энергии находится на суше. Для того чтобы эти системы могли функционировать и дальше, необходимо обеспечить их экологическую целостность.

Нынешние модели интенсификации сельского хозяйства оказались неустойчивыми. Высокая интенсивность земле- и водопользования до предела истощают продуктивную способность систем земельных и водных ресурсов, вызывают серьезную деградацию земель и ухудшают качество экологических услуг. Ожидается, что изменение климата вызовет увеличение эвапотранспирации и изменит количество и характер распределения осадков, что приведет к изменениям пригодности земель и сельскохозяйственных культур и к усилению изменчивости речного стока и питания подземных вод.