



ОБЛЕСЕНИЕ ПАСТБИЩНЫХ УГОДИЙ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЖИЗНЕСПОСОБНОЙ СТРАТЕГИЕЙ СМЯГЧЕНИЯ ПОСЛЕДСТВИЙ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА

Вклад в общественные консультации Совета по Добросовестности Добровольных Углеродных Рынков (IC-VCM)

Углеродные рынки, будь то добровольные или нет, все чаще обращают внимание на облесение и лесовосстановление для улавливания зеленого углерода. Десятилетия опыта посадки деревьев показали, как это сделать правильно и где посадка деревьев может принести больше вреда, чем пользы. Углеродные рынки, пастбища, саванны и другие пастбищные экосистемы кажутся «открытыми» и «голыми» — но это не означает, что они не имеют ценности. Напротив, они имеют огромную внутреннюю ценность и не подходят для облесения. Согласно Руководящим принципам IPCC, облесение определяется как «посадка новых лесов на землях, которые исторически не были покрыты лесами» [1].

Подавляющее большинство пастбищных угодий, предназначенных для посадки деревьев, ранее не были покрыты лесом. Посадка больших площадей деревьев в этих системах представляет собой облесение, которое не является естественным экологическим процессом, в отличие от лесовосстановления или лесовозовления [2].

Почти 40% мировых земель, нацелены как пригодными для посадки деревьев, не могут обеспечить достаточное количество воды для роста деревьев только за счет осадков [3]. Посадка деревьев в этих регионах привела к многочисленным неудачам при посадке и неэффективному вложению ресурсов [4].

Руководящие принципы инвестиций для добровольного углеродного рынка должны признавать пастбищные угодья — пастбища, кустарниковые степи, саванны, кустарниковые и лесные экосистемы, которые покрывают примерно половину площади суши Земли — за критически важные экосистемные услуги, которые они обеспечивают на местном, региональном уровне и глобальных масштабах [5].

На местном уровне пастбищные угодья обеспечивают пищу и среду обитания для диких и домашних животных, поддерживают пастбищные средства к существованию и имеют огромную культурную и экономическую ценность для различных групп людей, включая КНМО (коренные народы и местные общины), которые живут в них и управляют ими.

Здоровые пастбища имеют высокую инфильтрацию и низкую скорость эвапотранспирации по сравнению с лесами, что делает их важными для речного стока и, следовательно, обеспечения водой ниже по течению.

Они также хранят углерод в основном в почве, и укрывают биоразнообразие над и под землей и регулируют климат благодаря своему высокому облесению (будучи светлее леса, пастбищная растительность отражает, а не поглощает тепловое излучение, тем самым способствуя глобальному похолоданию). Пастбищные угодья представляют собой массивный ресурс углерода, на который приходится примерно 30% общего запаса

углерода на Земле [6]. Потенциал секвестрации углерода пастбищными лесонасаждениями сильно преувеличен, потому что существующее хранилище углерода пастбищных угодий часто исключается [7]. Большая часть запасов углерода на пастбищах находится под землей в корнях и почвах, где он стабилен и устойчив к пожарам и выпасу скота, но очень чувствителен к нарушению почвы [8].

Надземная биомасса пастбище травы, потерянная в результате пожара, быстро восстанавливается в последующие вегетационные периоды. Напротив, плантации деревьев хранят большую часть углерода над землей, где он подвержен катастрофическим потерям из-за лесных пожаров, патогенов и засухи, нарушений, которые становятся все более частыми и широко распространенными в условиях изменения климата [9,10]. Облесение пастбищных угодий не является жизнеспособной стратегией смягчения последствий изменения климата, потому что оно поглощает мало дополнительного углерода и может даже привести к чистой потере углерода [11], в то время как оно ухудшает ценное биоразнообразие пастбищных угодий и экосистемные услуги, такие как обеспечение кормами.

Коммерческие плантации деревьев, в частности, поглощают гораздо меньше углерода, чем естественные леса, и в среднем содержат немногим больше углерода, чем земля, расчищенная для их посадки [12]. Когда плантации заменяют пастбища, они уменьшают биоразнообразие (фауну и флору), речной сток и облучение, а также повышают риск лесных пожаров, отрицательно влияя на средства к существованию людей, зависящих от домашнего скота и диких животных [13,14].

Пастбищные угодья обеспечивают средства к существованию многих миллионов скотоводов и агро-скотоводов и являются важным источником продовольственной безопасности и суверенитета за счет производства продуктов животноводства. Выгоды и затраты на облесение пастбищных угодий для местных сообществ редко точно оцениваются, потому что проекты в первую очередь подчеркивают технические цели количества посаженных деревьев, восстановленных гектаров и обученных людей [15].

Наибольший потенциал смягчения последствий изменения климата для пастбищных угодий заключается в сохранении существующих запасов углерода и биоразнообразия, разумном управлении пастбищными угодьями на основе естественных режимов нарушения выпаса скота и пожаров, а также восстановлении деградированных пастбищных угодий с травами, разнотравьем, кустарниками и редкими деревьями [16]. одновременно стабилизируя грунты.

Это также позволит пастбищным угодьям производить многочисленные экосистемные услуги, сохраняя при этом свой потенциал адаптации и устойчивости к глобальным изменениям, особенно там, где это приводит к более изменчивому и менее продуктивному климату, что делает лесное хозяйство и растениеводство более ограниченным и рискованными.

Мы призываем IC-VCМ принять обоснованный и научно обоснованный подход и методологию к улавливанию углерода на пастбищах.

От имени Глобальной координационной группы ГКГ для Международного года пастбищных угодий и скотоводов (МГПУС 2026)

Д-р Игшаан Самуэльс и Д-р Марьям Ниамир-Фуллер, сопредседатели ГКГ

Использованная литература

- [1] https://archive.ipcc.ch/ipccreports/sres/land_use/index.php?idp=47
- [2] <https://www.science.org/doi/10.1126/science.347.6221.484-c>
- [3] <https://royalsocietypublishing.org/doi/abs/10.1098/rstb.2021.0391>
- [4] <https://www.science.org/doi/full/10.1126/science.aba8232>
- [5] <https://www.rangelandsdata.org/atlas/>
- [6] <https://www.wri.org/research/pilot-analysis-global-ecosystems-grassland-ecosystems>
- [7] <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aay8060>
- [8] <https://www.science.org/doi/10.1126/science.abo2380>
- [9] <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1748-9326/aacb39/meta>
- [10] <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169534719302526>
- [11] <https://www.nature.com/articles/nature00910>
- [12] <https://www.nature.com/articles/d41586-019-01026-8>
- [13] <https://academic.oup.com/bioscience/article/65/10/1011/245863>
- [14] <https://academic.oup.com/bioscience/article/70/11/947/5903754>
- [15] <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378017311937>
- [16] <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35926035/>

