

Что такое «Палюдикультура»

Введение

Торфяник – это увлажненная местность с накопленным естественным путем слоем торфа на поверхности. Распространённой практикой является осушения торфяников для последующего их использования в сельском хозяйстве или лесоводстве. Осушение (дренирование) торфяников ведет к огромным экономическим потерям и экологическим проблемам, сопровождаемым увеличением выбросов парниковых газов в атмосферу (~ 25% сельскохозяйственных выбросов парниковых газов в ЕС идет с 3% сельскохозяйственных земель ЕС), потерей биоразнообразия, загрязнением воды, деградацией и оседанием почвы, за которыми в конечном итоге следует потеря ее продуктивности. Важное значение для минимизации выбросов парниковых газов и уменьшения деградации торфяного слоя имеет повторное заболачивание (т.е. поднятие уровня воды до поверхности) при одновременном запрете дренирования в землепользовании.

Определение

Палюдикультура (от латинского ‘*palus*’ = болото) – это продуктивное землепользование на влажных и повторно заболоченных торфяниках, которое сохраняет торфяной слой и тем самым сводит к минимуму выбросы в атмосферу CO₂ и оседание почвы.

«Углеродное» земледелие и сопутствующие выгоды

Палюдикультура в условиях постоянного увлажнения позволяет сохранить продуктивность торфяников, а также их способность к торфосбережению и даже частично к торфообразованию¹. Таким образом, палюдикультура является основанием для «углеродного» земледелия на торфяниках. Сопутствующие выгоды от *палюдикультуры* заключаются в поддержании и восстановлении множества экосистемных услуг, таких как буферная способность природных вод и аккумуляция питательных веществ, способствующих эвтрофированию, противодействие локальному потеплению климата и сохранение среды обитания редких видов живой природы, при одновременной возможности получения биомассы растений.

Растения, используемые в палюдикультуре, и возможности использования их биомассы

Палюдикультура включает в себя различные схемы ведения сельского или лесного хозяйства, направленные на производство товаров растительного или животного происхождения; от сбора природной растительности на полу-естественных территориях до создания участков специализированных многолетних культур. В палюдикультуре используется наземная биомасса, в то время как подземная часть растений, в которой аккумулируется основная часть чистой первичной продукции, сохраняется для образования торфа. Повышение уровня грунтовых вод и увлажнение поверхности почвы на лугах обеспечивает естественную смену растительности в течение года, в которой преобладают адаптированные к таким условиям виды, такие как осоки и канареечник тростниковидный. Кроме того, существует возможность выращивания многолетних культур видов, которые являются типичными для естественных торфяников (рогоз, тростник обыкновенный, мох сфагнум или ольха черная). Собранный биомасса может быть использована в качестве корма, источника клетчатки, сырья для промышленной биохимии, производства строительных материалов, высококачественного жидкого или

газообразного биотоплива, производства тепла путем прямого сжигания, синтеза фармацевтических препаратов и косметических материалов. Разнообразные варианты получения и использования биомассы палюдикультуры показывают большой потенциал ее применение в биоэкономике будущего.

Биоэкономика

Разнообразие вариантов увеличения добавленной стоимости продуктов из биомассы свидетельствует о большом потенциале палюдикультуры для биоэкономики. Основные цели биоэкономики в значительной степени или полностью могут быть достигнуты с использованием палюдикультуры. Ориентация на палюдикультуру может уменьшить давление на минеральные почвы, путем получения возобновляемых источников энергии и дальнейшего использования этих почв для производства продуктов питания.

ⁱ Резолюция Международной конференции «Возобновляемые ресурсы заболоченных и повторно заболоченных торфяников» (Грайфсвальд, Германия): «Торфяники должны быть заболоченными: для климата, для людей, для будущего. Внедрение палюдикультуры – путь устойчивого землепользования». <https://www.moorwissen.de/doc/aktuelles/veranstaltungen/rrr2017/downloads/final%20statement%20RRR2017%20with%20annex.pdf>