

Эффективность биологического этапа рекультивации выработанных торфяников на основе энергетических плантаций ивы

Родькин О.И., Шкутник О.А.

Белорусский национальный технический университет

В настоящее время торфопредприятия Беларуси разрабатывают 46 торфяных месторождений, площадь которых составляет 37,4 тыс. га, а общая площадь выработанных торфяных месторождений в стране составляет около 209,5 тыс. га. Площади, освобождающиеся после выработки торфяной залежи, характеризуются разнообразием экологических условий, низким плодородием и не имеют аналогов среди естественных земельных угодий. Эффективная рекультивация таких земель является серьезной задачей, как с экономической, так и с экологической точки зрения.

Сложность выращивания сельскохозяйственных культур, на выработанных торфяниках, обусловлена разнообразием почв по степени разложения, мощности и зольности торфяного слоя в пределах небольших по площади территорий. Этот фактор приводит к различию водно-воздушного и температурного режимов почв, доступности элементов минерального питания растений и как следствие влияет на продуктивность растений. Альтернативой традиционному растениеводству может стать внедрение плантаций быстрорастущих древесных культур, долгое время занимающих определенную территорию, способных улучшать микроклимат, и неприхотливых к почвенным условиям. Биомасса, полученная с таких плантаций, может быть использована в целях возобновляемой энергетики.

В полевых условиях, эксперименты по изучению эффективности выращивания энергетических плантаций ивы проводились на выработанных торфяниках в Лидском районе Гродненской области, на участках которые отличались по степени разложения, зольности и мощности торфяного слоя. Наиболее высокая урожайность растений ивы наблюдалась на участках выработанных торфяников с хорошо разложившимся торфяным слоем. Выход древесины составил до 9,9 тонны с гектара в пересчете на год и 10 % влажность, что на 2-3 тонны ниже по сравнению с более плодородными минеральными почвами. На менее пригодных участках, с низкой степенью разложения торфяного слоя, урожайность древесины ивы не превышала 5-6 тонн с гектара.