

«Главное преимущество разрабатываемого нами биомата заключается в том, что он полностью разлагается в течение 4–5 лет. Продукты его разложения сами становятся частью почвенного гумуса, обеспечивая развитие растений. Кроме того, биомат производится клеевым способом, который значительно технологичнее, чем, например, прошивной. По внешнему виду искусственная почва напоминает ковёр, он лёгкий и его можно расстелить практически в любом месте. Биоматы могут не только помочь экологам в восстановлении нарушенных земель, но их также можно использовать и для облагораживания городских улиц, и в бытовых целях, например, на дачных участках», — рассказала один из авторов исследования, магистрант Института экологии и географии СФУ **Алёна Бурнова**.

Биомат представляет собой основу из натурального волокна, которая пропитывается специальным инертным составом на основе поливинилацетата, позволяющим длительное время сохранять механическую прочность. На основу наносятся органические наполнители, содержащие биологически активные добавки и связующие вещества природного происхождения. В отдельных случаях в состав биомата вводят сильнонабухающие гидрогели, которые значительно увеличивают водоудерживающую способность искусственной

почвы и, следовательно, облегчают уход за саженцами — растения самостоятельно добывают влагу из гидрогелей, и поливать их можно реже.

В качестве семенного материала используются быстрорастущие дерновинные злаки, можно вводить семена некоторых кустарников и деревьев, в том числе предварительно ингибированные. С этого года исследователи также проверяют эффективность биомата при засеве древесных пород, в частности сосны обыкновенной, отличающейся неприхотливостью и высокой пригодностью для рекультивации песчаных почв. Эксперименты показали, что улучшились как всхожимость семян, так и их приживаемость. Более того, за 6 месяцев сосны, посаженные на биомате, выросли в два раза быстрее контрольных. Добавим, что работой молодых исследователей уже заинтересовались представители нефтегазовых компаний.

