

**ПОЛУЧЕНИЕ НАТУРАЛЬНОГО КАУЧУКА ИЗ ОДУВАНЧИКА
ЛЕКАРСТВЕННОГО (*TARAXACUM OFFICINALE WEBER*)**

Каучуки — группа веществ натурального или синтетического происхождения, которая отличается эластичностью, водонепроницаемостью, электроизоляционными свойствами; используется в производстве резины и эбонитов.

Мир без резины сейчас трудно себе представить, нас окружают тысячи наименований различных изделий из этого материала, и заменить натуральный каучук синтетическим нельзя, особенно для большегрузных машин: природный каучук прочнее искусственного. Только натуральный каучук обладает достаточной устойчивостью к колебаниям температуры, а также прочностью на разрыв, что особенно важно в случае образования микротрещин в процессе эксплуатации. Беларусь импортирует натуральный каучук из Индонезии и Китая для крупнейшего производителя шин в Европе – ОАО «Белшина», тратя на это миллионы долларов.

В последнее время во всем мире усугубляется дефицит и связанный с ним рост цен на натуральный каучук, а синтетический каучук по своим качествам и свойствам все же ему уступает, поэтому неприхотливый одуванчик может решить проблему с обеспечением нашей промышленности основным сырьем для получения резины.

Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- изучение способов получения каучука из растительного сырья;
- подбор оптимальных условий для получения каучука из растительного сырья;
- экспериментальное получение каучука;

В конце лета 2023 года, заготовили 2 кг корней одуванчика лекарственного, сырье было вымыто и измельчено в блендере. Затем из полученной массы получил сок, используя для этого в качестве фильтра медицинскую марлю, объем полученного сока составил 250 мл. В полученный сок добавили 50 мл дистиллированной воды и 1,5 г сульфата аммония. Затем к полученной смеси добавили 50 мл этилового спирта и увидели образование капелек каучука.

Сульфат аммония и спирт использовался в качестве коагулянта, для объединения мелких диспергированных частиц в большие по размерам агрегаты.

В результате исследовательской работы получили натуральный каучук из корней одуванчика лекарственного, доказали, что он носит непередельный характер, испытали механические свойства каучука и полученной из него резины, а также их отношение к нагреванию и охлаждению. Выполненная работа доказывает, что из обычного сорняка можно получить ценнейшее сырье для промышленности.

Достоинства технологии получения каучука из одуванчиков очевидны:

- возможность выращивания в непосредственной близости к промышленным центрам (в том числе в северных регионах), снижая тем самым транспортные расходы, минимизируя выбросы парниковых газов;
- отсутствие потребности растений в создании особых условий (состав почвы, специальные климатические условия, обеспечение полива), выращивание одуванчиков может производиться даже в местностях, неадаптированных под ведение сельского хозяйства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глинка Н. Л. Общая химия: Учебное пособие для вузов. — 23-е изд., стереотипное / Под ред. В. А. Рабиновича. — Л.: Химия, 1984. — 704 с. ил.

2. Альбом технологических схем основных производств промышленности синтетического каучука. Кирпичников П.А., Береснев В.В., Попова Л.М. Учеб. Пособие для вузов. – 2-е изд., перераб. – Л.: Химия, 1986 – 224 с