

ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

Л. М. ПИНЕВИЧ

**ВЛИЯНИЕ ПОСЛЕУБОРОЧНОГО ПОДВЯЛИВАНИЯ  
НА НАКОПЛЕНИЕ КАУЧУКА В КОРНЯХ КОК-САГЫЗА**

(Представлено академиком Н. А. Максимовым 6 XI 1951)

В литературе имеется ряд сообщений о влиянии подвяливания корней корневых каучуконосов после уборки на накопление каучука.

П. С. Беликов и Б. Л. Липман (1) определяли содержание каучука в корнях крым-сагыза и нашли, что при подвяливании количество каучука увеличивается. По данным авторов, величина прибавки зависит от сроков подвяливания и сроков уборки корней, т. е. возраста растений. О. Ю. Соболевская (4) также указывает, что при подвяливании корней кок-сагыза в анаэробных условиях процент каучука и выход его на навеску увеличивается. При подвяливании же корней, предварительно размельченных на мелкие (до 1 см) куски, прироста содержания каучука не наблюдается. Данные своих опытов авторы объясняют, исходя из гипотезы о генезисе каучука в анаэробных условиях в процессе анаэробного дыхания.

П. Ф. Медведев (2) также говорит о послеуборочном увеличении процентного содержания каучука при подвяливании корней кок-сагыза. Особенно значительное увеличение, по автору, происходит при подвяливании целых растений, т. е. без удаления розетки листьев. В работе Г. Б. Неймана и Н. Н. Добровольской (3) приводятся данные об увеличении количества каучука при хранении каучуконосных растений в буртах. При этом авторы считают, что процесс увеличения содержания каучука идет равномерно во все время хранения.

В нашей работе мы определяли изменение процентного содержания и выход каучука на воздушно-сухой вес одного корня в зависимости от сроков подвяливания. Для опыта были взяты растения кок-сагыза, выращенные из семян, полученных из Отдела каучуконосов Всесоюзного института растениеводства. Растения выращивались в глиняных горшках диаметром 14 см.

Почва для опыта была взята огородная, при посеве вносилось полное минеральное удобрение. В горшках было оставлено по одному растению. Летом растения росли на открытом воздухе, а в середине октября горшки с растениями были перенесены в лабораторию и установлены на подоконниках на солнечной стороне. Опыт по влиянию подвяливания на накопление каучука был поставлен 20 XI. К моменту опыта растения были зеленые, никаких признаков ухода в покой еще не наблюдалось. Для опыта растения строго отбирались по весу корней, а в варианте № 5 (см. табл. 1) — по форме, числу и размерам корней. Число растений в каждом варианте опыта — 30.

Определение каучука производилось щелочным методом (5) в трех параллельных пробах.

Как видно из данных табл. 1, увеличения выхода каучука на корень одного растения не наблюдалось.

Полученные нами данные расходятся с выводами Г. Б. Неймана и Н. Н. Добровольской, которые считают, что при хранении растений в буртах процесс увеличения содержания каучука идет во все время хранения. Однако нам кажется, что для такого вывода нет оснований, так как определения производились ими на 135, 142, 152-й день хранения, когда началось прорастание растений, т. е. пробуждение растений к активной жизни.

Полученные нами результаты мы склонны объяснить, исходя из положения, что выход каучука определяется состоянием растения перед опытом. Как указывалось выше, в опытах П. С. Беликова и Б. Л. Липмана (1) от корней более ранних копок получалась небольшая прибавка каучука

в результате подвяливания. Прибавка каучука при подвяливании уменьшалась в том случае, когда растения находились в состоянии покоя и при поздних копках. Физиологическое состояние растений, очевидно, определило реакцию растений на подвяливание и в условиях нашего опыта.

Ленинградский сельскохозяйственный институт

Поступило  
19 IX 1951

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- <sup>1</sup> П. С. Беликов и Б. Л. Липман, ДАН, 50 (1945). <sup>2</sup> П. Ф. Медведев, Агробиология, № 3 (1947). <sup>3</sup> Г. Б. Нейман и Н. Н. Добровольская, Докл. ВАСХНИЛ, в. 22 (1940). <sup>4</sup> О. Ю. Соболевская, ДАН, 44, № 9 (1944). <sup>5</sup> О. Ю. Соболевская, Докл. ВАСХНИЛ, в. 1 (1948).

Таблица 1

Влияние сроков подвяливания на накопление каучука в корнях кок-сагыза  
(число растений в каждом варианте опыта — 30)

Вариант (время лежки в днях)	% каучука	Выход каучука на 1 растение	
		в мг	в % к контр.
0 (контроль) . . .	6,65	142	100
1 . . . . .	6,8	148	104
3 . . . . .	7,0	143	101
7 . . . . .	7,65	152	107
7 (розетка не уда- лялась) . . . . .	7,7	137	97