

Труды Института Промышленных Изысканий  
г. Архангельск.

634.981  
Л-33  
В. И. Лебедев

# ТЕРПЕНТИННЫЙ ПРОМЫСЕЛ НА СЕВЕРЕ

(Итоги опытов и исследований 1923—27 гг.)

(Издание второе).

Архангельск  
1929

## От автора.

(К первому изданию).

Идея создания в России терпентинного промысла была высказана впервые в 1892 году покойным Дмитрием Ивановичем Менделеевым, и после длинного ряда исследований, опытов и организационных усилий она находит, наконец, теперь свое реальное осуществление. Возникший в после-революционные годы в разных районах СССР терпентинный промысел находится ныне в состоянии усиленного здорового роста и развития и пользуется вниманием и покровительством государства.

Однако, наряду с благоприятными условиями и достигнутыми успехами, все работники молодого терпентинного промысла ощущают значительный пробел в том, что накопленные и накапливаемые в области терпентинного дела материалы, их итоги и выводы из них недостаточно широко опубликовываются и, таким образом, современная литература по вопросам терпентинного хозяйства на русском языке чрезвычайно немногочисленна.

Желание удовлетворить в известных пределах эту нужду в литературе, посвященной результатам исследований, и наша обязанность представить наши опыты на рассмотрение компетентных специалистов и всех вообще соприкасающихся с терпентинным хозяйством—побудили меня к тому, чтобы написать настоящую книгу.

Работы по исследованию в области добывания терпентина велись мною на Севере уже больше 5 лет, но все-таки в силу ряда объективных условий еще не все необходимое было закончено и, может быть, мною подчас высказываются и поспешные выводы. Но я надеюсь, что критикой, за которую я буду только благодарен, недостатки моей работы будут пополнены. Если же эта книга сможет хотя бы немного облегчить напряженный труд всех работников терпентинного промысла, я буду вполне удовлетворен.

Было бы упущением с моей стороны не отметить при выходе этой книги ту организационную и научную помощь, благодаря которой проводимая мною работа получила из-

Крайлит № 1551 г. Архангельск. 1929 г. Тираж 1500 экз.  
Типография Краевого Изд-ва „Правда Севера“ им. т. Склепина.

вестное завершение. С глубокой признательностью я отмечаю, прежде всего, помощь, оказанную Институту Промышленных Изысканий со стороны Архангельского Губернского Исполнительного Комитета, который правильно оценил огромное значение для Северного края лесохимических промыслов и проявил к работающему в этой области нашему Институту доверие и поддержку.

Ряд опытов Института встречал поддержку государственного треста „Русская Смола“, ныне „Лесохим“, и работы эти были обеспечены средствами треста. В частности, большое культурное внимание к работам Института было проявлено работавшими в тресте в 1925—26 г. г. М. В. Морозовым и К. Р. Гамсакурдия.

Последний из означенных лиц, а также М. М. Якшин оказали мне большую помощь также и своими научными советами и научно-техническими указаниями. Ценность и авторитетность помощи М. М. Якшина и К. Р. Гамсакурдия усугубляются для меня тем обстоятельством, что оба эти работника много трудились над организацией терпентинного промысла СССР и заслуживают право считаться его пионерами.

Равным образом считаю своим долгом выразить большую благодарность проф. Е. Ф. Вотчал за его авторитетную научную поддержку, оказанную мне в моей работе.

Наконец, неоценимая помощь оказывалась мне в течение 5 лет совместной работы Членом Президиума Совета нашего Института А. А. Евдокимовым, который своим энтузиазмом, энергией и организаторским талантом больше, чем кто либо другой, способствовал трудному, но уже реализованному теперь делу введения терпентинного промысла в экономику и обиход Северного края. Ему и всем помогавшим мне работникам Института и всем, оказывавшим нам свое содействие, я выражаю глубокую и искреннюю благодарность.

В. Лебедев.

## ЧАСТЬ I.

# Терпентинный промысел.

## I. Историческая справка о терпентинном промысле.

История терпентинного промысла начинается с глубокой старины. Еще древние греки занимались сбором смолы, вытекающей из надрезов дерева *Pistacia terebinthus* и из этой смолы готовили летучее масло „писсалеон“.

Видовое название *Pistacia terebinthus* послужило поводом для названия естественных смол и термин „терпентин“ присваивается смоле, вытекающей из надрезов хвойных деревьев.

В более поздние исторические времена, в Европе первыми подсочниками сосны нужно считать французов, у которых этот промысел существует с XIV века. Надо полагать, что французы же завезли его и в Северную Америку, где первые поселенцы юго-восточной части ее начали подсачивать длиннохвойную сосну *Pinus palustris*.

Сохранившиеся во Франции и Америке исторические сведения XVII и XVIII века указывают на низкий технический уровень производства самого процесса добывания терпентина. Подсочка в те времена вообще была крайне примитивна, и вытекающий из надрезов терпентин собирался в ямки, делаемые в земле под деревом.

В середине же прошлого столетия терпентинный промысел подвергся некоторым техническим улучшениям в области сбора и переработки самого терпентина, которые улучшили продукцию как в качественном, так и в количественном отношении. Благодаря этому, добывание терпентина начало быстро развиваться не только в этих государствах, но и в Австрии, Германии, Испании и других странах.

В 1780 году англичане, ощущая острый недостаток в корабельных товарах (the naval stores), сделали попытку ввести этот промысел и в России, начав в пределах нынешнего Вельского уезда американскую подсочку с вырубными карманами (box method).

Поводом для такой попытки послужил недостаток терпентина на рынках Англии, которая импортировала этот товар из Америки. В 1775 году Северная Каролина, являвшаяся главным поставщиком терпентинных товаров на иностранных рынках, объявила свою независимость и долго служила театром военных действий в войне за независимость Северо-Американских колоний.

С прекращением этой войны возобновилась торговля Англии с Америкой и закончился и наш терпентинный промысел, введенный англичанами и начавшийся было развиваться на Севере России. Полученная от этого промысла продукция не выдержала конкуренции с американскими товарами, вновь получившими возможность прибывать в Европу, и терпентинный промысел России прекратился. Все же в 1783 году было экспортировано через Архангельск около 6500 пудов

нашего терпентина. <sup>1)</sup> Примерно, около этого же времени и под несомненным влиянием американской подсочной техники возникла и наша северная типовая подсочка, известная под названием „Вельской“, которая существует и до настоящего времени. Добываемое от нее сырье (просмоленая древесина — „осмол подсочка“) перекуривается на черную смолу, отправляемую в экспорт.

Смолокурение из осмола подсочки сосредоточилось исключительно на Севере, главным образом в Вельском уезде Вологодской губернии, где оно возникло и оттуда перешло в ближайшие уезды: Шенкурский Архангельской губернии, Тотемский, Кадниковский и Сольвычегодский.

Исключительно за малопродуктивностью этого вида хозяйства промысел не нашел себе места за пределами указанных уездов, хотя делались попытки привить его и в других районах. Так, в 1860 году профессор Рейхель был произведен опыт над нашей сосной в Новгородской губернии, в Тихвинском уезде, и получено с одной десятины 10 пудов очищенной серы.

Этим опытом, можно сказать, ограничилась попытка расселения русской подсочки в других губерниях.

Но наличие огромных площадей сосновых лесов и сравнительно дешевая рабочая сила побуждали многих ученых поднять на очередь вопрос возможности развития у нас терпентинного промысла.

В 1892 году в „Толковом тарифе“ на стр. 539 Д. И. Менделеев указывает на необходимость введения у нас иностранной подсочки для получения терпентина.

В 1893 году Советом С.-Петербургского Университета по представлению профессора Д. П. Коновалова был командирован на всемирную Колумбову Выставку в Чикаго В. Е. Тищенко, который, по совету Д. И. Менделеева, изучил подсочный промысел в Америке. Отчет об Американском терпентинном хозяйстве был издан проф. В. Е. Тищенко в отдельной книге „Скипидар и Канифоль“ в 1895 году.

После выхода этого издания и авторитетных слов Д. И. Менделеева интерес к терпентинному промыслу сильно возрос и, начиная с 1895 г., в течение ряда лет ставились опыты для выяснения возможности ввести это хозяйство в России.

Так, в 1895 году проф. В. В. Шкателовым проводятся опыты в лесной даче Руда при Ново-Александровском Институте Сельского Хозяйства и Лесоводства. Первый опыт начат был по французскому способу, но вследствие недостаточного практического знакомства с настоящей техникой дела, работа по этому методу была оставлена за малым выходом живицы и параллельно начато было подсачивание по австрийско-американскому методу, который показал выход в 2 фунта живицы с дерева.

В 1896 году тем же ученым был произведен опыт в Пермской губернии. Кроме того, произведена подсочка крымской сосны. <sup>2)</sup>

В 1899 году проф. Н. А. Филиппов проводит опытные работы над нашей сосной по французскому способу, которые также окончились неудачей. <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> А. И. Фомин — „О производимых в Архангельской губернии промыслах, о промысле терпентинном, о курении смольном и дегтярном, также о терпентинном масле и пене“. Приложение к ч. IV „Путешествий академика Ивана Лепехина“, стр. 432, С.-Петербург, 1805 г.

В. Е. Тищенко — „Канифоль и скипидар“ — 1895 г.

<sup>2)</sup> Проф. Шкателов — „Лесной Журнал“ в. 5 — 1895 г., в. 1 — 1898 и в. 5 — 1905 г.

<sup>3)</sup> Проф. Н. А. Филиппов — „Опыты подсочки сосны“, 1899 г.

Ученые лесоводы — Янчевский и Струтинский, проводившие изыскания в этом направлении, также подтвердили непригодность французского способа для нашей сосны и больше 2-х фунтов с дерева не получили. <sup>1)</sup>

Однако, все эти изыскания, как пишет профессор В. В. Шкателов, <sup>2)</sup> „страдали тем недостатком, что производились над малым числом сосен (20—30) и лишь Янчевским количество затесанных деревьев было доведено до 104; по времени все эти опыты были кратковременны и не превышали 2½ месяцев, а, главное, не обращено было достаточного внимания на искусство рабочего, производившего затески“.

Последний фактор особенно рельефно подтвердился в опыте, проведенном в 1908-1909 г. Л. Л. Волковым в Скерневицах, практически изучившим подсочное хозяйство во Франции и работавшим с помощью французских мастеров-подсочников. <sup>3)</sup> Работы эти не только доказали полную пригодность нашей сосны для терпентинного промысла, но показали также и пригодность французского способа подсочки в более южных уголках нашей страны.

Так, проф. В. В. Шкателовым по американскому способу получено было около 2 ф. с дерева, тогда как в опыте Л. Л. Волкова те же сосны по французскому способу дали в среднем около 6 фун. с дерева.

Опыты эти продолжались с ранней весны и до глубокой осени в течение 6 месяцев.

Результаты были настолько убедительны, что проф. В. В. Шкателов в 1911 г. произвел вторичный опыт в той же даче, на которой он вел опыты в 1895 г., но уже с обученными рабочими, выписанными им из Скерневиц, где это хозяйство, благодаря усилиям Л. Л. Волкова, стало нарождаться. Несмотря на болезнь в начале сезона приехавшего мастера, опыт дал все же 672 гр. с дерева вместо 2919 гр. с 8 деревьев в опыте 1895 г.

В 1909 г. в имении Острова был произведен опыт по подсочке сосны В. Шацким, и с 700 дер. получено 79 пуд. 39 фун., причем в это число входило 200 дер., подсоченных усиленно на 4 затески. <sup>4)</sup>

Опыты в Скерневицах Л. Л. Волкова по французскому методу привели к образованию товарищества с капиталом в 16.500 рублей, и дела промысла пошли успешно. Для переработки терпентина был выстроен завод в Конске.

Примерно, около этого же времени проф. Н. А. Филипповым проводились опыты в разных губерниях по измененному, сообразно условиям роста русской сосны, французскому способу и в губерниях: Вологодской, Вятской, Таврической, Томской, Нижегородской и в Западном крае и получены положительные результаты. <sup>5)</sup>

В 1913 году начат опыт по французскому методу в Боржомском лесничестве на Кавказе ученым лесоводом Ю. О. Пахарь. <sup>6)</sup> Опыт был заложен на 17 десятинах, но ввиду больших выходов терпентина уже

<sup>1)</sup> Струтинский — Ст. в „Лесном журнале“, вып. 5 — 1904 г. Янчевский — „Лесной журнал“, вып. 5 — 1907 г.

<sup>2)</sup> Проф. В. В. Шкателов — „Труды по лесному опытному делу в России. Опыты подсочки сосны по французскому способу“, 1912 г.

<sup>3)</sup> „Труды по опытному делу в России. Опыты подсочки сосны по французскому способу“, вып. XVIII — 1912 г.

<sup>4)</sup> В. Шацкий — „Доклад XI Всероссийскому Съезду лесохозяев“, 1910 г.

<sup>5)</sup> Н. А. Филиппов — „Подсочка хвойных пород и обработка живицы“, 1911 г.

<sup>6)</sup> Ю. О. Пахарь — „Статья в „Лесопромышленнике“, № 47 за 1916 г.“