

ГОДЪ ДВѢНАДЦАТЫЙ.

ЛѢСОПРОМЫШЛЕННЫЙ ВѢСТНИКЪ.

ЖУРНАЛЪ ЛѢСНОГО ХОЗЯЙСТВА, ЛѢСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ТОРГОВЛИ ЛѢСОМЪ.
ВЫХОДИТЬ ЕЖЕНЕДЕЛЬНО.

ПОДПИСНАЯ ЦѢНА съ доставкой и пересылкой: на годъ—шесть руб-лей и на полгода—четыре рубля; отдѣльные номера по 25 коп.

ЗА НАПЕЧАТАНІЕ ОБЪЯВЛЕНІЙ на послѣднихъ страницахъ взимается за одинъ разъ: за цѣлую страницу—30 руб., за $\frac{1}{2}$ страницы—20 руб., за $\frac{1}{4}$ страницы—12 руб., за $\frac{1}{8}$ страницы—8 руб. и за строку петита въ 25 буквъ—20 к. При повтореніи дѣлается скидка по особому тарифу Редакціи. За пересылку отдѣльныхъ объявленій, въсѣмъ до 1 лота, взимается по 70 коп. и по 35 коп. за каждый добавочный лотъ, съ каждой сотни экземпляровъ. За перемѣну адреса уплачивается 60 коп.

ПОДПИСКА ПРИНИМАЕТСЯ въ конторѣ Редакціи и въ извѣстныхъ книжныхъ магазинахъ. Объявленія принимаются въ конторѣ Редакціи и конторахъ объявленій Петербурга и Москвы.

АДРЕСЪ РЕДАКЦІИ И КОНТОРЫ: Москва, Петровско-Разумовская.

Статьи, присылаемыя для напечатанія, могутъ въ случаѣ надобности подвергаться сокращеніямъ и измѣненіямъ. Статьи, присылаемыя безъ обозначенія условій гонорара, считаются бесплатными. Статьи, признанныя Редакціей неудобными для напечатанія, сохраняются 3 мѣсяца и возвращаются авторамъ за ихъ счетъ. О присылаемыхъ въ Редакцію новыхъ книгахъ даются въ журналѣ отзывы или помѣщаются объявленія.

Редакція открыта ежедневно, кромѣ праздничныхъ дней, отъ 11 до 4 часовъ дня. Для личныхъ объясненій редакторъ принимаетъ по субботамъ отъ 6 до 7 час. вечера и по воскресеньямъ отъ 1 до 2-хъ часовъ дня.

№ 40.

7-го ОКТЯБРЯ.

1910 г.

СО Д Е Р Ж А Н І Е.

Измѣненія веществъ въ листьяхъ деревьевъ. В. А. Харченко. — Технические условия на поставку сосновыхъ шпаль въ 1911 году для Либаво-Роменской жел. дор. — Лѣсоторговый отдѣлъ. Внешняя лѣсная торговля Великобританіи за 8 мѣсяцевъ 1910 г. — Операцин общества лѣсопропиточныхъ заводовъ системы Юліуса Рютгера въ Россіи за 1909 г. — Операцин общества фабрики гнутой мебели „Войцховъ“ за 1909 г. — Кременчугъ. И. Я. — Москва. — Пос. Дубовка. — Хроника. Казенный лѣсной доходъ за 7 мѣсяцевъ 1910 г. — Укрѣпленіе и облѣсеніе песковъ въ 1910 г. — Корзиночное производство въ Черниговской губ. — Новыя книги. — Справочный отдѣлъ. Предстоящіе торги и поставки. — Объявленія.

Измѣненія веществъ въ листьяхъ деревьевъ.

Въ журналѣ „Die landwirthschaftlichen Versuchs-Stationen“ за 1909 годъ (№№ 4 и 5) появилось очень интересное описаніе работы Шульце и Шютца, касающейся измѣненія веществъ въ листьяхъ дерева, въ частности при осеннемъ листопадѣ. Не приводя этой работы цѣликомъ, такъ какъ это заняло бы слишкомъ много мѣста, я постараюсь извлечь изъ нея все существенное и представить ее въ возможно законченномъ видѣ.

Листья нашихъ лиственныхъ деревьевъ представляютъ для насъ интересъ какъ съ физиологической стороны, такъ и со стороны сельскаго хозяйства и лѣсоводства. Периодическое появленіе и исчезновеніе листы ставитъ физиологическому изслѣдованію вопросъ, насколько молодые листья похожи въ своихъ составныхъ частяхъ на молодыя растенія, какъ они исполняютъ свои функціи ассимиляціи и образованія матеріала и какія обстоятельства сопровождаютъ ихъ опаденіе. Листва деревьевъ имѣетъ значеніе съ точки зрѣнія лѣсоводства и сельскаго хозяйства, такъ какъ можетъ быть употреблена какъ матеріалъ для корма скота и для подстилки и такъ какъ является вопросъ, насколько вредно будетъ отзываться на лѣсахъ удаленіе листьевъ. Какъ физиологическое, такъ и химическое изученіе касались

листьевъ съ разныхъ сторонъ. Цѣлый рядъ работъ относится къ ассимиляціи углекислаго газа, другія работы касаются образованія бѣлка, третьи—значенія дѣятельности листьевъ для образованія плодовъ. Особенную полноту въ описаніи значенія листьевъ мы встрѣчаемъ въ произведеніи Чапека „Біохимія растеній“.

Относительно причинъ осенняго опаденія листьевъ и его отношенія къ общему организму растенія существуютъ также различные взгляды, но всѣ, кто занимался біохимическимъ изученіемъ этого явленія, признаютъ, что въ нашемъ знаніи этой области есть еще много пробѣловъ. Авторъ статьи поэтому предпринялъ попытку пополнить эти пробѣлы. Зная хорошо, что невозможно прослѣдить безчисленные вопросы, могущіе возникнуть при изученіи жизненнаго процесса листьевъ, изслѣдователь ограничился тѣмъ, что прослѣдилъ измѣненія веществъ важнѣйшихъ составныхъ частей листьевъ въ теченіе лѣта.

Общіе вопросы, которые при этомъ изучались, были слѣдующіе: 1) какъ протекаетъ измѣненіе вещества въ теченіе жизни листа отъ весны до осени, и 2) какое вліяніе имѣетъ дневной свѣтъ на образованіе вещества и измѣненіе его.

Объектами наблюденій служили два одинаковыя 15—20-лѣтнія, совершенно здоровыя дерева *Acer Negundo*.

Эти деревья были выбраны исследователемъ, потому что ихъ листья богаты органическими соединениями. Кроме того у клена рано созреваютъ плоды, такъ что вѣяніе образованія плодовъ въ дальнѣйшемъ теченіи лѣта можно было считать несущественнымъ. Можно было ожидать, что измѣненія вещества азотистыхъ соединений проявятся адѣсь лѣтѣ, чѣмъ у такихъ деревьевъ, у которыхъ образованіе плодовъ заканчивается только лѣтомъ или даже осенью.

Оба опытныхъ дерева въ теченіе всего опыта не служили никакимъ другимъ цѣлямъ.

Сборъ листьевъ происходилъ въ первыхъ числахъ каждаго мѣсяца и притомъ въ одинъ и тотъ же день, — утромъ, смотря по времени года, между 5 и 6¹/₂ часами, а вечеромъ между 6 и 6¹/₂ час. Только въ началѣ сентября, по случаю дождя, было невозможно собрать листья въ тотъ же день также вечеромъ; только 3 дня спустя, листья настолько обсохли, что можно было предпринять сборъ ихъ. Листья всегда брались свободными отъ капель дождя и отъ росы. При собираніи ихъ всегда слѣдили за тѣмъ, чтобы въ образецъ не попадало листьевъ болѣе молодыхъ, т.-е. позднѣе появившихся и брались исключительно листья, уже разившіеся весной.

Послѣ того какъ листья были принесены въ лабораторію (отдѣленіе ихъ отъ деревьевъ продолжалось 10 минутъ), 200 листьевъ безъ черешковъ были тотчасъ же отсчитаны, взвѣшены и высушены до постоянного вѣса, чтобы опредѣлить содержаніе воды.

Остальные листья были также лишены черешковъ и сейчасъ же помѣщены въ сушильный шкапъ на короткое время при температурѣ до 90°, чтобы умертвить ихъ. Послѣ этого листья раскладывались и, послѣ окончательнаго высушиванія при обыкновенной температурѣ, мололись. Въ этомъ состояніи были произведены всѣ химическія изслѣдованія.

Въ дни опыта были сдѣланы замѣтки объ облачности неба и объ осадкахъ. Ниже приведены эти наблюденія.

7 мая. Утромъ небо ясно; днемъ сначала также ясно; съ 4 часовъ послѣ обѣда облачно.

6 июня. Въ продолженіе дня измѣнчивая облачность; днемъ раньше былъ дождь.

5 июля. Облачное небо, но осадковъ нѣтъ; ночью небольшой дождь.

2 августа. Утромъ облачно, днемъ раньше дождь; вечеромъ наполовину прояснилось.

3 сентября. Утромъ наполовину облачно; позднѣе дождь, который шелъ съ перерывами до 6 сентября.

6 сентября. Весь день ясно.

25 сентября. Небо облачно, но осадковъ нѣтъ.

Листья съ мая до начала сентября были одинаковой зеленой окраски. Въ концѣ сентября (25-го) начался листопадъ. Изъ листьевъ 80% уже пожелтѣли; однако, при взятіи образца брались только тѣ листья, которые еще висѣли на деревѣ.

При выборѣ 200 листьевъ, служившихъ для опредѣленія сухого вещества, было приложено большое стараніе, чтобы листья были одинаковой величины. Послѣ

того, какъ при первой пробѣ измѣрялась поверхность нѣкоторыхъ листьевъ и было опредѣлено, что листья съ поверхностью въ 20 ст. встрѣчаются всего чаще, — эта величина и была удержана при всѣхъ позднѣйшихъ пробахъ.

Въ слѣдующей таблицѣ приведенъ вѣсъ листьевъ въ каждый изъ дней, когда бывалъ сборъ ихъ, а также содержаніе въ нихъ воды и сухого вещества.

Вѣсъ листьевъ, содержаніе въ нихъ воды и сухого вещества.

Числа.	Вѣсъ 200 листьевъ.	Прибавка въ вѣсѣ вечернихъ листьевъ.	Содержаніе	
			воды.	сухого вещества.
	Грам.	Грам.	%	%
7 мая утромъ . .	80.514	1.005	78.82	21.18
7 „ вечеромъ . .	81.519		77.75	22.25
6 июня утромъ . .	101.292	16.230	75.41	24.59
6 „ вечеромъ . .	117.522		74.09	25.91
5 июля утромъ . .	116.282	5.779	74.41	25.59
5 „ вечеромъ . .	122.061		74.16	25.84
2 августа утромъ .	93.600	5.492	75.35	24.65
2 „ вечеромъ . .	99.092		75.83	24.17
3 сентября утромъ	102.804	7.573	75.42	24.58
6 „ вечеромъ . .	110.377		72.40	27.60
25 „ утромъ . .	97.870	—	69.60	30.40
25 „ вечеромъ . .	97.443		72.00	28.00

Предлагаемые результаты изслѣдованій ведутъ къ слѣдующимъ заключеніямъ.

Вѣсъ листьевъ и содержаніе въ нихъ воды и сухого вещества.

Если мы просмотримъ таблицу, то окажется, что вечерніе листья въ періодъ отъ мая до начала сентября имѣли болѣе вѣсъ, чѣмъ утренніе листья. Это прибавленіе въ вѣсѣ объясняется нѣкоторыми ботаниками прямо какъ образовавшійся въ теченіе дня чрезъ ассимиляцію крахмалъ. Мы позднѣе разсмотримъ, возможно ли такое предположеніе или данному явленію способствуютъ также другія вещества.

Процентное содержаніе воды въ листьяхъ въ маѣ и въ іюлѣ вечеромъ нѣсколько ниже, чѣмъ утромъ; въ іюлѣ и августѣ обѣ величины почти равны, въ началѣ сентября вечерній листъ опять бѣднѣе водой, но ко времени листопада, однако, вечерній листъ богаче водой.

Очень значительна, напротивъ, разница между количествомъ воды въ листьяхъ различныхъ мѣсяцевъ. Молодые листья всего богаче водою (78—79%), старые листья конца сентября бѣднѣе водой (70—72%). Убыль воды, повидимому, начинается уже въ началѣ сентября (6 сентября вечеромъ 72.4%). Въ промежутокъ между этими періодами—отъ іюня до сентября—разница незначительна,—74.09—75.83%, такъ что можно признать содержаніе воды постояннымъ.

Процентное содержаніе въ листьяхъ сухого вещества колеблется соотвѣтственно этимъ условіямъ между 21.18 и 30.40%. Чтобы исключить факторъ „воду“, мы можемъ теперь вычислить абсолютное количество сухого вещества въ 200 листьяхъ.

Они содержали сухого вещества:

	Утромъ.	Вечеромъ.	Надшокъ въ вечерн. листьяхъ.
	Грам.	Грам.	Грам.
7 мая	17.053	18.138	1.085
6 июня	24.908	30.450	5.542
5 июля	29.757	31.541	1.784
2 августа	23.072	23.951	0.879
3 и 6 сентября	25.023	30.464	5.441
25 сентября	29.752	27.284	—

Существующее въ опредѣленномъ числѣ листьевъ количество сухого вещества не имѣетъ правильной закономерности. Но ея и нельзя было ожидать, потому что сравнивались не одинаковые листья. Было возможно только выбрать листья съ одинаковою поверхностью, но не съ одинаковою толщиной. Изъ цифръ вытекаетъ то, что абсолютное количество сухого вещества, какъ въ опредѣленномъ вѣсѣ, такъ и въ опредѣленномъ числѣ листьевъ ниже всего въ маѣ и въ теченіе вегетационнаго періода значительно повышается. Эта правильность нарушается только въ іюль у утреннихъ и въ августѣ у вечернихъ листьевъ.

Поражаетъ то обстоятельство, что послѣ большого поднятія вѣса листьевъ и сухого вещества въ августѣ начинается нѣкоторымъ образомъ второй періодъ, который опять показываетъ поднятіе въ общемъ вѣсѣ и въ сухомъ веществѣ, но все-таки не доходитъ до высшей точки максимума перваго періода въ іюль. Можно склониться къ тому, чтобы отнести это повышение вѣса и сухого вещества насчетъ связанныхъ съ взятіемъ образца ошибокъ и не нужно упускать изъ виду, что дѣло велось съ двумя взятыми пробами. Поэтому въ данномъ фактѣ сомнѣваться нельзя, но дать ему объясненіе не легко. Возможно, что необыкновенно сухой и жаркій іюль (средняя температура=20.4°C, сумма осадковъ = 29 mm.) даннаго года сыгралъ тутъ роль; возможно также, что въ этомъ случаѣ сказалось вліяніе образованія плодовъ.

Прибавленіе въ вѣсѣ листьевъ отъ утра до вечера появлялось правильно, исключая листьевъ конца сентября. Изъ этого вполне можно заключить, что ясный день приноситъ съ собою увеличеніе вещества въ листьяхъ.

Общая заключенія и окончательные результаты.

1. Разница между листьями утренняго и вечерняго сбора.

Какъ было сказано выше, листья, за исключеніемъ образца начала сентября, срывались вечеромъ въ тотъ же день, какъ и утромъ.

Исключеніе въ началѣ сентября было допущено только благодаря дождливой погодѣ, но оно не должно разсматриваться, какъ существенное.

Исследователь занялся вопросомъ, какія вещества способствуютъ увеличенію вѣса вечернихъ листьевъ. Какъ известно, нѣкоторые относятъ его насчетъ крахмала и подобныхъ ему органическихъ соединений, образовавшихся подъ вліяніемъ свѣта. Исследователь поставился рассмотреть, насколько правиленъ этотъ взглядъ.

Въ слѣдующей табличкѣ помѣщены цифры по данному вопросу, а именно указано, какихъ веществъ больше или меньше содержали 200 вечернихъ листьевъ сравнительно съ 200-ми утреннихъ.

	7 мая.	6 июня.	5 июля.	2 авгу- ста.	3—6 сен- тября.	25 сен- тября.
	Грам.	Грам.	Грам.	Грам.	Грам.	Грам.
Сухого веще- ства	+1.085	+5.542	+1.784	+0.879	+5.441	-2.468
Протеина	+0.518	+1.498	+0.594	+0.213	+1.123	-0.274
Жира	-0.036	+0.417	-0.533	-0.275	+1.489	-0.576
Безазотистыхъ веществъ	+0.205	+2.652	+1.274	+0.709	+1.817	-2.001
Сырой клѣт- чатки	+0.157	+0.588	+0.392	+0.183	+0.275	+0.128
Золы	+0.238	+0.386	+0.056	+0.049	+0.735	+0.259
Сумма	+1.082	+5.541	+1.783	+0.879	+5.439	-2.464

Мы видимъ изъ этой таблицы, что прибавленіе вѣса листьевъ въ теченіе дня не совсѣмъ справедливо относить исключительно на счетъ углеводовъ. Въ этомъ прибавленіи принимаютъ очень большое участіе также азотистыя и зольныя вещества, которыя, конечно, могутъ появиться только при содѣйствіи углеводовъ.

Не лишено интереса прослѣдить, въ какой степени отдѣльныя группы веществъ участвуютъ въ найденномъ вечеромъ прибавленіи. Для этого достаточно среднихъ процентныхъ чиселъ. Жиры исключаются, потому что цифры, относящіяся къ нему, не имѣютъ закономерности. Въ прибавленіи вѣса листьевъ вечеромъ участвуютъ:

	Протеинъ.	Безазоти- стыя веще- ства.	Сырая клѣт- чатка.	Зола.
Въ маѣ	50%	20%	15%	23%
„ іюнь	27 „	48 „	11 „	7 „
„ іюль	33 „	70 „	20 „	3 „
„ августъ	25 „	80 „	20 „	6 „
„ началъ сентября .	20 „	33 „	5 „	13 „

Мы видимъ, что въ молодыхъ листьяхъ (майскихъ) протеинъ и зола составляютъ главную часть, затѣмъ процентъ протеина постепенно падаетъ, доходя осенью до 20, тогда какъ процентъ углеводовъ правильно увеличивается. Сырая клѣтчатка мало мѣняется, но содержаніе золы также быстро падаетъ.

2. Къ какому времени наши листья бываютъ всего богаче составными частями, цѣнными для питанія животныхъ?

Мы можемъ отвѣтить на этотъ, затрогивавшійся уже раньше важный сельско-хозяйственный вопросъ, если вычислимъ общія процентныя количества переваримыхъ бѣлка, амидовъ, жира, безазотистыхъ веществъ и сырой клѣтчатки въ свѣжихъ листьяхъ различнаго времени. Въ ниже приведенной таблицѣ азотистыя вещества приведены какъ „азотъ“ и потому данныя числа для обыкновеннаго обсужденія кормовыхъ достоинствъ были получены путемъ помноженія ихъ на 6.25%. Далѣе амиды вычисляются какъ разность отъ общаго азота минусъ азотъ бѣлковаго вещества.

Въ естественномъ состояніи листья содержатъ:

	Азота въ формѣ:			Жиры.	Безазотистыхъ веществъ.	Сырой клетчатки.
	Общаго бѣлка.	Переваримаго бѣлка.	Амидовъ.			
	%	%	%	%	%	%
7 мая утромъ . . .	0.76	0.66	0.15	1.14	10.87	1.94
7 „ вечеромъ . . .	0.82	0.71	0.18	1.08	10.99	2.10
6 іюня утромъ . . .	0.86	0.73	0.10	1.36	12.70	2.68
6 „ вечеромъ . . .	0.89	0.75	0.14	1.53	13.20	2.81
5 іюля утромъ . . .	0.99	0.86	0.05	2.03	12.13	2.86
5 „ вечеромъ . . .	1.03	0.87	0.04	1.50	12.60	3.04
2 августа утромъ . . .	0.83	0.68	0.09	1.89	11.75	2.97
2 „ вечеромъ . . .	0.82	0.65	0.11	1.54	12.05	3.05
3 сентября утромъ . . .	0.71	0.55	0.07	1.79	12.50	3.11
6 „ вечеромъ . . .	0.82	0.67	0.06	3.00	13.18	3.12
25 „ утромъ . . .	0.52	0.37	0.13	3.27	16.28	3.40
25 „ вечеромъ . . .	0.50	0.34	0.10	2.69	17.10	3.55

Мы видимъ изъ этого обзора, что высшее содержаніе самыхъ цѣнныхъ питательныхъ веществъ, бѣлковъ, находится въ іюльскихъ листьяхъ. Бѣлокъ къ этому времени также имѣетъ самую высшую переваримость — 85.5%. Этотъ коэффициентъ переваримости въ майскихъ листьяхъ почти такой же, но іюльскіе листья богаче амидами и имѣютъ значительно меньше бѣлка. Іюльскіе листья бѣднѣе всѣхъ амидами, ближе всѣхъ къ нимъ въ этомъ отношеніи стоятъ іюньскіе, потомъ за ними слѣдуютъ августовскіе и майскіе, затѣмъ листья начала сентября и, наконецъ, какъ бѣднѣйшіе бѣлкомъ, отмирающіе листья. Цѣнность этихъ позднихъ листьевъ заключается болѣе въ содержащихся въ нихъ углеводахъ и жирахъ.

Въ общемъ вечерніе листья нѣсколько богаче цѣнными азотистыми соединеніями такъ же, какъ и углеводами, тогда какъ содержаніе жира въ нихъ нѣсколько ниже. Поэтому въ данной работѣ можно найти тотъ выводъ, что самые богатые питательными веществами листья дерева тѣ, которые сорваны вечеромъ лѣтняго дня.

3. Къ вопросу объ осенней потерѣ листьями питательныхъ веществъ.

Данныя описываемаго изслѣдованія позволяютъ сказать нѣсколько также по поводу этого интереснаго вопроса. При этомъ дѣло идетъ не о томъ фактѣ, что осенніе листья стали бѣднѣе различными отлагавшимися веществами, но гораздо болѣе о томъ, замѣтно ли, что опорожненіе листы передъ ея опаденіемъ ведетъ къ пользѣ общаго организма.

Въ данной работѣ разсматриваются только азотистыя соединенія, углеводы и изъ неорганическихъ соединеній фосфорная кислота и калий. Объ экономическомъ значеніи потери листьями можно говорить только тогда, когда такая потеря происходитъ въ особенно сильной степени въ послѣднія недѣли жизни листа.

Если листья въ теченіе времени медленно бѣднѣютъ тѣмъ или другимъ веществомъ, то это не признакъ экономической тенденціи, но тогда несомнѣнно, что явленіе это гораздо болѣе находится въ тѣсной связи

съ общими біохимическими жизненными процессами, связанными съ общимъ организмомъ.

Начнемъ съ безазотистыхъ веществъ и углеводовъ. Изъ прежняго изложенія ясно вытекаетъ, что безазотистыя вещества испытываютъ прибавленіе къ концу жизни листа какъ относительно процентнаго содержанія сухого вещества, такъ и относительно существующаго въ извѣстномъ числѣ листьевъ абсолютнаго количества. Это прибавленіе ясно узнается по отдѣльнымъ углеводамъ, пептозамъ, крахмалу, глюкозѣ и сахару. Относительно этой группы разговоръ объ осеннемъ опоражненіи листьевъ на основаніи разсматриваемыхъ изслѣдованій совершенно исключается, а наоборотъ при этомъ незамѣтно происходитъ медленное обогащеніе.

Относительно калия изслѣдователь доказалъ, что его процентное количество въ сухомъ веществѣ, такъ же какъ и абсолютное количество въ равномъ числѣ листьевъ, подвергается только очень незначительнымъ колебаніямъ и что отпавшіе листья не показываютъ меньшаго содержанія, чѣмъ находящіеся въ полной жизни. Здѣсь также не наблюдается опоражненія листьевъ калиемъ.

Азотистыя составныя части, разсматриваемыя какъ цѣлое, показываютъ съ мая до іюня повышеніе процентнаго и абсолютнаго количества. Съ іюля начинается постоянное уменьшеніе.

Это явленіе должно быть объяснено тѣмъ, что притокъ азота къ листу ослабѣваетъ во второй половинѣ его жизни, потому что листья болѣе и болѣе теряютъ способность образованія бѣлка.

За это говоритъ обратный ходъ бѣлка въ старыхъ листьяхъ, на мѣсто котораго появляются, наконецъ, прочія формы азотистыхъ соединеній въ нѣсколько увеличенномъ количествѣ. Далѣе, какъ показываетъ изслѣдованіе, съ отпавшими листьями пропадаетъ еще значительная часть азотистаго вещества. Почему его также не спасти, если дѣло идетъ о важной для дерева экономіи? Поэтому можно смѣло утверждать также относительно азотистыхъ веществъ, что опоражненіе въ этомъ случаѣ не имѣетъ мѣста.

Мы видимъ, что фосфорной кислоты процентно и абсолютно существуетъ больше всего въ самыхъ молодыхъ листьяхъ. Съ теченіемъ времени количество ея медленно болѣе и болѣе уменьшается, такъ что въ отпавшихъ листьяхъ можно найти только $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ первоначально существовавшего количества. Такимъ образомъ постепенно растение беретъ назадъ предоставленную прежде въ распоряженіе листьевъ фосфорную кислоту и поступаетъ съ нею экономно, какъ хорошій хозяинъ.

Конечно здѣсь не замѣчается большого сохраненія этого обыкновенно не особенно питательнаго вещества, такъ что въ смыслѣ спеціально осенняго опоражненія объ экономіи говорить нечего.

Въ обратномъ движеніи можно признать цѣлесообразнымъ употребленіе фосфорной кислоты, если оно дѣлается тамъ, гдѣ нужно образованіе матеріала и если эта кислота отнимается у тѣхъ органовъ, которымъ она не нужна.

Изъ изслѣдованія можно заключить, что нельзя предположить, будто осеннее опораживание дѣлается растеніемъ въ экономическихъ видахъ. Найденныя въ теченіе жизни листа передвиженія веществъ должны быть гораздо болѣе истолкованы въ совершенно другомъ смыслѣ, какъ объ этомъ будетъ изложено въ слѣдующей главѣ.

4. Нѣсколько словъ о причинахъ осенняго отпаденія листьевъ.

Взгляды на причины нормальнаго осенняго листопада раздѣляются.

Одни ботаники, главнымъ представителемъ которыхъ является Визнеръ, приписываютъ старости ихъ въ этомъ случаѣ малое значеніе и видятъ въ отмираніи листьвы осенью стремленіе природы сохранить дерево отъ большого испаренія воды и доставить ему больше свѣта. По Визнеру, собственно причина отмиранія листьевъ кроется въ скопленіи растительныхъ кислотъ. Другіе изслѣдователи, напримѣръ, Динглеръ, приписываютъ существенное значеніе возрасту листьевъ, не основываясь въ этомъ на экспериментальныхъ доказательствахъ.

Зорауеръ указываетъ на осенній листопадъ также, какъ на явленіе старости. Одной изъ цѣлей разбираемой работы было біохимически прослѣдить процессъ жизни древесныхъ листьевъ, и результаты этихъ изслѣдованій позволяютъ во многихъ мѣстахъ узнать очень ясно явленіе старости. Давно извѣстное явленіе накапливанія извести и повышеннаго ожирѣнія листьевъ, — факты, послѣдствія которыхъ, несомнѣнно, должны быть связаны съ ослабленіемъ измѣненія вещества. Далѣе, клѣтчки листа все болѣе и болѣе теряютъ силу образованія бѣлка; въ позднѣйшее время жизни происходитъ только отложеніе бѣлка въ веществахъ, болѣе не служащихъ жизненному процессу листьевъ (амидныя кислоты и амміакъ); затѣмъ, найдено, что переходъ крахмала въ сахаръ происходитъ въ позднѣйшемъ возрастѣ и что накопленіе сахара можетъ быть объяснено только какъ ослабленіе жизненнаго процесса. Такимъ образомъ можно имѣть передъ собою картину старѣнія листьевъ настолько ясную, насколько только вообще можно ее создать путемъ біохимическихъ изслѣдованій, и, понятно, что состояніе старыхъ листьевъ должно съ абсолютною необходимостью повлечь за собой отпаденіе отъ общаго организма тѣхъ органовъ, которые становятся бесполезными.

Въ описанныхъ фактахъ, слѣдовательно, можно видѣть какъ собственную и единственную причину осенняго листопада—явленіе старости. Само собою разумѣется, что преждевременный листопадъ также имѣетъ и долженъ имѣть другія причины (морозъ, засуха и т. д.); точно также какъ и то обстоятельство, что въ извѣстномъ отношеніи осенній листопадъ можетъ быть выгоденъ (сбереженіе воды, болѣе сильный притокъ свѣта и т. д.).

При нормальномъ осеннемъ листопадѣ, однако, всѣ эти пункты не имѣютъ причиннаго значенія.

Противъ объясненія старости, какъ причины нормаль-

наго осенняго листопада, не говорятъ также ни тотъ фактъ, что извѣстные листья имѣютъ болѣе долгій или болѣе короткій періодъ жизни, ни то явленіе, что продолжительность жизни листьевъ въ другихъ климатахъ можетъ быть увеличена.

Ни для кого не можетъ быть странно, что индивидуальность проявляется также и въ этой области, и нельзя ожидать, что отдѣльныя растенія одного рода и вида будутъ одинаково вести себя. Находимъ же мы на одномъ и томъ же экземплярѣ еще живые и уже отмершіе листья, а слѣдовательно, встрѣчаемъ болѣе длинный и болѣе короткій періодъ существованія. Причины этого находятся въ закрытой для насъ книгѣ жизни.

В. Харченко.

Техническія условія на поставку сосновыхъ шпалъ въ 1911 году для Либаво-Роменской жел. дороги.

Утверждены совѣтомъ управленія Либаво-Роменской желѣзной дороги по журналу отъ 2 сентября 1908 г., № 894.

Шпалы должны быть выдѣланы изъ вполне здороваго сосноваго, смолистаго, не суковатаго, безъ сквозныхъ или концентрическихъ трещинъ, червоточинъ и табачныхъ сучьевъ, лѣса зимней рубки, т.-е. снятаго съ корня въ теченіе времени съ 1 октября 1910 г. по 1 марта 1911 г. и своевременно очищеннаго отъ коры.

На мѣстахъ зарубки шпалъ подъ рельсы не должно быть сучьевъ болѣе чѣмъ $\frac{1}{2}$ вершка въ діаметрѣ.

Шпалы, не удовлетворяющія этимъ условіямъ, выдѣланныя изъ лѣса сухопостоянаго, или вырубленнаго въ періодъ времени съ 1 марта по 1 октября, управленіемъ дороги приняты не будутъ. Длина шпалы должна быть не менѣе 1,25 саж. и не болѣе 1,27 саж.

Шпалы должны быть по возможности прямыя; кривизна шпалы допускается лишь въ горизонтальной плоскости съ тѣмъ, чтобы стрѣла кривизны была не болѣе $1\frac{1}{2}$ вершк.; кривизна шпалъ въ вертикальной плоскости никоимъ образомъ не допускается и подошва шпалъ должна представлять плоскость.

Шпалы должны быть опилены съ обоихъ концовъ перпендикулярно къ длинѣ.

Поставляемыя шпалы должны имѣть въ поперечномъ сѣченіи размѣры, указанные на прилагаемыхъ чертежахъ, согласно коимъ шпалы брусковыя, по типу № 1, должны быть выдѣланы изъ лѣса не менѣе 6 верш. въ діам., пластины по типу № 4б изъ лѣса не менѣе 7 верш. въ діаметрѣ, брусковыя по типу № 3б изъ лѣса не менѣе $5\frac{1}{2}$ верш. въ діаметрѣ и шпалы типа № 6 должны быть выдѣланы изъ бревенъ толщиной не менѣе $6\frac{1}{2}$ вершковъ, распиленныхъ на пластины со срѣзкою по верхней поверхности шпалы заболони настолько, чтобы толщина шпалы была въ три вершка. Постели шпалъ какъ верхняя, такъ и нижняя, должны быть опилены правильно по шнуру, или „подъ шклюдомъ“, т.-е. нѣмецкими топорами правильно отесаны. Въ договорѣ должно быть ясно указано, какимъ изъ означенныхъ четырехъ типовъ должны соответствовать

поставляемыя шпалы. При поставкѣ шпалы каждаго изъ 4-хъ типовъ должны быть складываемы въ отдѣльные штабеля.

Шпалы могутъ быть поставляемы на мѣсто поставки сухимъ путемъ и на баржахъ и плотахъ, а также и сплавомъ или разрабатываемы, съ особаго разрѣшенія управленія дороги, на мѣстѣ поставки.

Примѣчаніе. При выдѣлкѣ пластинныхъ шпалъ изъ лѣса, толщиною болѣе 7¹/₂ верш., шпалы должны быть стесаны съ боковъ такъ, чтобы ширина постели была не болѣе 7¹/₂ вершковъ.

Лѣсоторговый отдѣлъ.

Внѣшняя лѣсная торговля Великобританіи за 8 мѣсяцевъ 1910 года.

За восемь мѣсяцевъ (январь—августъ) текущаго года въ Великобританію привезено лѣса 6.025.008 лодъ, противъ 5.271.569 лодъ въ 1909 г. и 5.843.828 лодъ въ 1908 г., т.-е. болѣе прошлогодняго на 14% (1 лодъ = 50 куб. фут.), при чемъ это увеличеніе, распредѣляясь по всѣмъ сортамъ лѣса, главнымъ образомъ приходится на пиленый товаръ и рудничныя подпорки. Общая цѣнность текущаго ввоза опредѣляется въ 14.577.103 фунт. стерлинговъ, противъ 12.275.260 фунт. стерл. въ 1909 г. и 13.461.639 фунт. стерл. въ 1908 г., или болѣе прошлогодняго на 26%. Значительное увеличеніе лѣсного ввоза объясняется весьма раннимъ открытіемъ навигаціи въ нынѣшнемъ году, а также твердымъ настроеніемъ британскаго лѣсного рынка.

Послѣдовавшія противъ 1909 г. измѣненія въ количествѣ и цѣнности привоза разныхъ сортовъ лѣса представляются въ слѣдующемъ видѣ (знакъ + означаетъ увеличеніе привоза противъ 1909 г.):

	Количество.		Цѣнность.	
	Лодъ.	Фунт. стерлинг.	Лодъ.	Фунт. стерлинг.
Круглаго и тесанаго лѣса	+ 46.436	+ 498.980	+ 46.436	+ 498.980
Рудничныхъ стоекъ	+ 390.209	+ 467.249	+ 390.209	+ 467.249
Пиленаго и колотаго	+ 316.792	+ 1.335.614	+ 316.792	+ 1.335.614
Клепки	+ 10.373	+ 60.841	+ 10.373	+ 60.841
Акажу (тоннъ)	+ 2.024	+ 36.023	+ 2.024	+ 36.023
Прочихъ сортовъ лѣса	+ 20.816	- 103.763	+ 20.816	- 103.763

По странамъ отправленія данныя нынѣшняго ввоза, сравнительно съ соотвѣтствующимъ періодомъ минувшаго года, представляются въ слѣдующемъ видѣ:

	Количество.		Цѣнность.	
	1909 г.	1910 г.	1909 г.	1910 г.
Круглый и тесаный лѣсъ.	Л о а д ъ.		Фунт. стерл.	
Россия	239.631	233.847	435.025	499.505
Швеція	14.202	11.246	25.469	24.745
Норвегія	25.478	21.904	54.478	46.489
Германія	55.670	88.533	164.692	260.624
Соединен. Штаты	106.929	114.561	582.924	638.003
Брит. О.-Индія	16.542	25.866	278.795	428.847
Канада	18.490	21.804	122.298	164.025
Другія страны	17.083	22.700	189.864	290.287
Итого	494.025	540.461	1.853.545	2.352.525
Кромѣ того:				
Рудничн. стоекъ	1.590.533	1.980.742	1.713.448	2.180.697
Итого	2.084.558	2.521.203	3.566.993	4.533.222

Пиленый, строганый и колотый лѣсъ.

Россия	1.355.081	1.564.305	3.335.499	4.110.523
Швеція	525.126	669.417	1.290.446	1.778.466
Норвегія	278.164	227.133	842.456	761.089
Соединен. Штаты	348.144	311.171	1.281.090	1.221.750
Канада	597.119	628.136	1.711.137	1.814.322
Другія страны	83.877	103.641	247.639	357.725
Итого	3.187.011	3.503.803	8.708.267	10.043.831
Всего кругл., пиленого и пр. лѣса	5.271.569	6.025.006	12.275.260	14.577.103
Разные матеріалы:				
Клепка	68.659	79.032	311.483	372.324
Акажу, тоннъ	51.582	53.606	398.939	434.962
Прочій лѣсъ	142.537	121.721	860.318	756.575
Всего лѣса	—	—	13.846.000	16.140.964

Кромѣ того:

Деревян. издѣлій	—	—	1.322.023	1.506.489
----------------------------	---	---	-----------	-----------

Изъ Швеціи привозъ лѣса, въ истекшемъ году сильно упавшій вслѣдствіе забастовки и локаута,—до 539.328 лодъ на сумму 1.315.915 фунт. стерл., въ нынѣшнемъ году возросъ до 680.665 лодъ на сумму 1.803.211 фунт. стерл., т.-е. по количеству увеличился на 26% и по цѣнности на 37%. Изъ Норвегіи текущій привозъ лѣса значительно сократился, составляя 249.037 лодъ, цѣнностью въ 807.578 фунт. стерл., противъ 303.642 лодъ на 896.934 фунт. стерл. въ 1909 г., т.-е. менѣе прошлогодняго по количеству на 18% и по цѣнности на 10%.

Изъ Соединенныхъ Штатовъ С.-Америку поступленіе лѣса выразилось въ размѣрѣ близкомъ къ прошлогоднему, а именно, 425.732 лодъ на сумму 1.859.753 фунтовъ, противъ 455.073 лодъ на 1.864.014 фунт. стерл. въ 1909 г.

Изъ Канады привезено лѣса 649.940 лодъ, цѣнностью въ 1.978.345 фунт. стерл., противъ 615.609 лодъ на 1.833.435 фунт. стерл. въ 1909 г., т.-е. болѣе по количеству на 5% и по цѣнности на 7%.

Изъ Россіи за 8 мѣсяцевъ текущаго года поступило лѣса 1.798.152 лодъ, противъ 1.594.712 лодъ въ 1909 г. и 1.492.305 лодъ въ 1908 г., т.-е. болѣе прошлогодняго на 12,7%; цѣнность этого ввоза опредѣляется въ 4.610.034 фунтовъ стерлинговъ, противъ 3.770.524 фунт. стерл. въ 1909 г. и 3.516.653 фунт. стерл. въ 1908 г., т.-е. текущее превышеніе составляетъ 22,2%.

Что касается вывоза лѣса изъ Великобританіи, то за 8 мѣсяцевъ этого года онъ оцѣнивается въ 538.837 фунт. стерл., противъ 459.033 фунт. стерл. въ 1909 г., распредѣляясь по отдѣльнымъ сортамъ лѣса слѣдующимъ образомъ:

	Количество.		Цѣнность.	
	1909 г.	1910 г.	1909 г.	1910 г.
Тесанаго лѣса	5.090	7.580	64.572	97.004
Пиленаго, колотаго и строганаго	15.213	16.676	73.684	75.692
Клепки	6.337	6.080	48.464	48.054
Мебельнаго лѣса (тоннъ)	22.200	21.976	191.883	229.176
Прочихъ сортовъ	6.894	8.237	80.430	88.911
Итого	—	—	459.033	538.837
Кромѣ того:				
Деревян. издѣлій	13.414	12.972	78.377	77.188

Операции общества лѣсопродиточныхъ заводовъ системы
Юліуса Рютгерса въ Россіи за 1909 г.

Названное акціонерное общество, имѣющее заводы въ Кіевѣ, Астрахани, Оренбургѣ, Павлоградѣ, Баку и при ст. Гори, Тифлисской губ. (правленіе въ С.-Петербурѣ), за 10-й операционный 1909 годъ получило чистой прибыли 105.101 р. 66 к., при валовой выручкѣ 232.630 р. 88 к. и общемъ расходѣ 127.529 р. 22 к. (въ 1908 г. чистая прибыль равнялась 107.550 р. и въ 1907 г.—44.582 р.). Полученная прибыль вмѣстѣ съ нераспредѣленнымъ остаткомъ прибыли отъ 1908 г. (911 р. 43 к.) распределена такимъ образомъ: отчислено въ запасный капиталъ 5.255 р. 8 к., списано въ погашеніе имущества 50.737 р. 82 к., отнесено въ награды служащимъ правленія и заводовъ 3.490 р., на уплату процентнаго сбора 3.815 р. 54 к., на выдачу тантѣемъ директорамъ правленія 5.087 р. 38 к., отнесено къ прибыли 1910 г. 2.627 р. 27 к. и въ дивидендъ акціонерамъ назначено, какъ и въ 1909 г., 35.000 р., что составляетъ 7% на капиталъ.

При балансѣ къ 1 января 1910 г. въ 1.099.112 р., главные счета слѣдующіе: недвижимое имущество съ оборудованіемъ 542.223 р., движимое—32.819 р., оборотные матеріалы и запасы 57.660 р., касса и тек. счета 39.652 р., залоги, выданные въ обезпеченіе гарантіи службы пропитанныхъ шпаль, 142.692 р., процентные бумаги 19.449 р., дебиторы 188.086 р., кредиторы 199.819 р., залоги членовъ правленія 36.000 р.; капиталы: акціонерный 500.000 р., запасный—25.401 р., погашенія—186.413 р., фондъ обезпеченія гарантій 19.521 р., фондъ для улучшенія быта рабочихъ 569 р.

Операции общества фабрики гнутой мебели „Войцѣховъ“
за 1909 годъ.

Названное акціонерное общество (правленіе въ Варшавѣ) заключило 1909 годъ убыткомъ въ 11.874 р. 64 к. при валовомъ доходѣ 476.235 р. 87 к. и расходѣ 488.110 р. 51 к., тогда какъ въ предшествовавшемъ году была чистая прибыль въ 2.239 р., а въ 1908 г. прибыль въ 20.139 р. Въ счетъ расходовъ заключаются: издержки на покупку и выдѣлку сырого матеріала, мебели и фанеровъ—365.741 р., на освѣщеніе, ремонтъ, содержаніе машинъ и т. п.—36.471 р., общіе издержки по фабрикѣ въ Каменскѣ (жалованье, подать, страховка и пр.)—29.023 р., правленіе и контора въ Варшавѣ—15.739 р., проценты отъ долговыхъ обязательствъ и дисконта векселей—22.655 р., расходы по выставкѣ въ Ченстоховѣ—2.822 р.

Балансъ къ 1 января с. г. достигаетъ 1.336.288 р., въ томъ числѣ заключаются: строенія (въ Прагѣ, Каменскѣ и въ Реіовцѣ)—501.086 р., машины—171.804 р., станки и фабричные снаряды—12.992 р., желѣзныя формы и модели—30.462 р., матеріалъ, полуфабрикаты и фабрикаты—345.754 р. (въ томъ числѣ дерево и бруски—128.783 р.), авансы и залоги—10.990 р., касса—2.017 р., дебиторы—94.614 р., кредиторы—156.852 р., капиталъ основной 550.000 р., запасный—35.118 р. и погашенія—240.817 р.

Кременчугъ.

За послѣднія 2 недѣли дѣятельность мѣстнаго лѣсного рынка замѣтно сократилась, такъ какъ районные лѣсоторговцы, въ виду близкаго окончанія строительнаго сезона, не покупаютъ теперь большихъ партій лѣса. Такъ, напр., за недѣлю съ 20 по 27 сентября закуплено здѣсь всего лишь около 100 вагоновъ строевого лѣса, главнымъ образомъ, досокъ. Нѣсколько лучше обстоитъ дѣло съ окрестными крестьянами, которые по прежнему продолжаютъ предъявлять довольно значительный спросъ на лѣсные матеріалы. На прошлой недѣлѣ, несмотря на дождливую погоду, вывозъ лѣса гужемъ въ окрестныя села и деревни достигалъ 500—600 возовъ въ день. Оживленіе спроса замѣтно и по отношенію къ рудничному лѣсу; объясняется это тѣмъ, что значительное число рудныхъ предпріятій Донецкаго бассейна, бездѣйствовавшихъ въ теченіе послѣднихъ 2—3 мѣсяцевъ, нынѣ возобновили свою дѣятельность.

Запасы обработанныхъ лѣсныхъ матеріаловъ на мѣстныхъ пристаняхъ въ настоящее время довольно значительны. Особенно много имѣется теперь въ Кременчугѣ досокъ полустылыхъ и обзолныхъ узкихъ размѣровъ. Что же касается рудничныхъ лѣсныхъ матеріаловъ, то запасы ихъ на мѣстныхъ лѣсныхъ складахъ достигаютъ въ настоящее время 500.000 штукъ. Цѣны на строевой и рудничный лѣсъ продолжаютъ держаться на прежнемъ уровнѣ.

На мѣстномъ дровяномъ рынкѣ не наблюдается теперь никакого оживленія, такъ какъ большинство здѣшнихъ жителей, а равно и всѣ общественныя и казенныя учрежденія уже успѣли запастись топливомъ на зиму. Приплавъ дровъ на плотяхъ и берлинахъ совершенно отсутствовалъ на прошлой недѣлѣ, а по желѣзной дорогѣ доставлено сюда за послѣдніе дни 6 вагоновъ швырковыхъ ольховыхъ дровъ. Общее количество дровъ, находящихся въ наличности на мѣстныхъ пристаняхъ и складахъ, достигаетъ 1.300 куб. саж. Цѣны на дровяное топливо держатся на прежнемъ уровнѣ. Приплавъ древеснаго угля, въ виду скорого закрытія навигаціи, замѣтно оживился. Цѣны на древесный уголь въ Кременчугѣ слѣдующія: сосновый по 40 к., грабовый—60 к. и березовый—по 80 к. за пудъ. Спросъ на древесныя опилки совершенно отсутствуетъ.

И. Я.

Кременчугъ, 16 сентября. Наличные запасы шахтовокъ на мѣстныхъ пристаняхъ довольно большіе, такъ какъ за послѣдніе 2—3 мѣсяца спросъ на этотъ сортъ лѣса совершенно отсутствовалъ. Цѣны на шахтовки держатся теперь на слѣдующемъ уровнѣ: 4 арш. \times $\frac{3}{4}$ —1" по 7 к. за штуку, $3 \times \frac{3}{4}$ —1" 4 к. и $1 \frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ к. Спросъ на ящичный лѣсъ предъявляютъ лишь мѣстныя табачныя и махорочныя фабрики; сдѣлки съ ящичнымъ еловымъ лѣсомъ заключаются по цѣнѣ 65 к. за дюймъ 9 арш. \times 6 верш.

Москва. Въ истекающемъ строительномъ сезонѣ отмѣчался усиленный спросъ на всѣ лѣсные матеріалы, и фирмы торговали довольно бойко, обслуживая не только мѣстныя надобности, но и нужды окрестныхъ райновъ.

Цѣны держались все время на одномъ уровнѣ, что отчасти объяснялось ограниченными запасами. Несмотря, однако, на хорошій сбытъ, финансовые результаты операций текущаго года для лѣсопромышленниковъ не совсѣмъ удовлетворительны по причинѣ высокой себѣ стоимости товара. Лѣсныхъ матеріаловъ на складахъ теперь немного, и поступленіе ихъ идетъ умѣренно. На дровяномъ рынкѣ пока не замѣтно большаго оживленія, въ виду сравнительно теплой погоды; крупные партіонные покупщики выжидаютъ со сдѣлками, рассчитывая на пониженіе цѣнъ. Цѣны на лѣсные матеріалы стоятъ слѣдующія: доски обрѣзныя $6 \times 1\frac{1}{4} \times 5$ 16—18 к. за верш. съ доставкой; такая же доска $6 \times 1 \times 5$ 14 к., тесъ $6 \times 1 \times 4$ 29 к. за шт.; круглый лѣсъ (бревно)—еловый 15 арш. \times 5 верш. 3 р. 60 к. шт., 10 арш. \times 5 верш. 2 р. 80 к.—2 р. 90 к., 10 арш. \times $4\frac{1}{2}$ верш. 2 р. 55 к., 9 арш. \times 4 верш. 1 р. 65 к.—1 р. 70 к.—1 р. 80 к., 8 арш. \times 4 верш. 1 р. 30 к.—1 р. 35 к., 7 арш. \times $3\frac{1}{2}$ верш. 85 к., 6 арш. \times 3 верш. 50—51 к., сосновый обыкновенный на 20% дороже; матеріалъ для ящичнаго производства: фанера 4 верш. кряжа, толщ. $\frac{1}{2}$ дюйма 13 к. штука, 4 верш. кряжа, $\frac{3}{8}$ верш. толщ. 15—16 к.

Пос. Дубовка, Саратов. губ., 14 сентября.—Обороты съ лѣсными товарами въ кампанію истекшаго лѣта оказались много меньше предыдущаго года, такъ какъ товаровъ въ Дубовку поступило меньше ожидаемаго количества. Товаръ продавался дубовскимъ лѣсопромышленникамъ на 8—10% дороже прошлогодняго. Въ теченіе лѣта владѣльцы мѣстныхъ лѣсопильныхъ заводовъ торговали тоже не особенно хорошо по причинѣ сокращенія спроса со стороны донскихъ лѣсоторговцевъ. Уменьшеніе отправки вызвано отсутствіемъ потребнаго количества фуръ и высокою цѣною за доставку товаровъ. Последнее обстоятельство принудило нѣкоторыхъ донскихъ лѣсоторговцевъ отказаться отъ части заказаннаго товара. Въ настоящее время спросъ преимущественно со стороны крестьянъ; вершковая доска 13 арш. длины продается по 1 р. 25 к., остальные размѣры по расцѣнкѣ. (Тор. П. Г.).

Х р о н и к а.

Казенный лѣсной доходъ за 7 мѣсяцевъ 1910 г.

Поступленіе валового дохода по смѣтѣ лѣснаго департамента за іюль мѣсяць и за 7 мѣсяцевъ 1910 г., по сравненію съ поступленіемъ дохода за тѣ же періоды 1909 г., выражается въ слѣдующихъ цифрахъ:

	1910 г.	1909 г.	Больше противъ 1909 г. Рублей.
По смѣтѣ назначено	70.487.736	65.813.386	4.674.350
Въ іюлѣ поступило	2.333.986	2.241.879	92.106
За 7 мѣсяцевъ поступило	23.592.059	29.085.760	4.506.299

Укрѣпленіе и облѣсеніе песковъ въ 1910 г.

Весною текущаго года организованныя командированными чинами лѣснаго вѣдомства пескоукрѣпительныя

работы производились въ слѣдующихъ 18-ти губерніяхъ: Астраханской, Владимірской, Волынской, Воронежской, Екатеринославской, Кіевской, Курской, Минской, Могилевской, Полтавской, Самарской, Саратовской, Ставропольской, Таврической, Тамбовской, Харьковской, Херсонской и Черниговской. Въ названныхъ губерніяхъ посадки на пескахъ производились въ 102 уѣздахъ, 1 приставствѣ и 2 улусахъ на земляхъ 1.508 учреждений и лицъ: 2-хъ владѣній казны, 9 уѣздныхъ земствъ, 23 городовъ, 10 монастырей и церквей, 46 училищъ и больницъ, 1 благотворительнаго общества, 1 желѣзной дороги, 10 промышленныхъ заведеній, 377 крестьянскихъ обществъ, 16 товариществъ крестьянъ, 1.000 землевладѣльцевъ и крестьянъ собственниковъ, 5 инородческихъ обществъ, 2 владѣній крестьянскаго поземельнаго банка и 6 прочихъ учреждений и лицъ. Общая площадь работъ весны этого года возрасла до 10.481,26 дес., превысивъ таковую же площадь за 1908 годъ (8.680,10) на 1.801,16 дес. Изъ общей площади произведенныхъ культуръ было вновь засажено песковъ 6.434,08 дес., а именно: шелугою 1.389,12 дес., сосною 4.082,97 дес., разными лиственными породами 220,95 дес. и травами 741,04 дес. вмѣстѣ съ тѣмъ было исправлено посадокъ прежнихъ лѣтъ: шелговыхъ 1.393,83 дес., сосновыхъ 2.604,6 дес. и лиственныхъ породъ 48,75 дес., а всего 4.047,18 дес. Культуры сосны въ наиболѣе значительныхъ размѣрахъ производились въ губерніяхъ: Черниговской (новыхъ посадокъ 1.041,80 дес.), Харьковской (1.031,47 дес.), Полтавской (761,77 дес.), Воронежской (190,25 дес.), Волынской (187,37 дес.), Саратовской (174,14 дес.), Могилевской (166,99 дес.), Минской (132,75 дес.), Самарской (132,19 дес.) и Кіевской (115,51 дес.). Въ текущемъ году были впервые предприняты работы въ Херсонской губерніи.

Корзиночное производство въ Черниговской губ.

Исключительныя экономическія условія Остерскаго уѣзда, а именно, песчаная, малопродуктивная почва и отсутствіе фабрикъ и заводовъ, вынуждаютъ мѣстное населеніе заниматься разнаго рода кустарными промыслами. Обиліе въ уѣздѣ лѣсовъ, а также шелуги, растущей на пескахъ и на берегахъ рѣкъ Днѣпра и Десны, способствуетъ существованію и развитію здѣсь древодѣльных промысловъ, въ числѣ которыхъ корзиноплетеніе занимаетъ едва ли не первое мѣсто. Занимаются корзиноплетеніемъ почти во всемъ уѣздѣ, преимущественно же въ поселеніяхъ, расположенныхъ вблизи г. Кіева, который и служитъ главнымъ рынкомъ для сбыта издѣлій. Промыселъ существуетъ въ уѣздѣ съ давна, при чемъ въ первое время выдѣлывались простыя, грубыя издѣлія, затѣмъ въ дѣлѣ улучшенія техники производства пришло кустарямъ на помощь мѣстное уѣздное земство, открывшее бесплатныя земскія учебныя корзиночныя мастерскія. Благодаря этимъ мастерскимъ, корзиночный промыселъ началъ развиваться, и въ последнее время годовая оборотъ (валовой) отъ производства достигъ 300—400 тысячъ рублей. Есть семьи, получающія до 500 руб. въ годъ

валового дохода. Однако, въ настоящее время, въ виду появленія на рынкѣ лучшихъ, т.-е. болѣе изящныхъ издѣлій изъ другихъ мѣстъ, начинается замѣчаться затрудненіе въ сбытѣ издѣлій Остерскаго уѣзда. Угрожаемою конкуренціей мѣстные кустари очень озабочены и не знаютъ, что имъ дѣлать. Дѣло въ томъ, что они и рады бы усвоить себѣ всѣ виды изящныхъ издѣлій, но научить ихъ некому, такъ какъ въ земскихъ мастерскихъ мастерами-преподавателями состоятъ бывшіе ученики московской и др. земскихъ мастерскихъ и, по объему своихъ познаній, не могутъ помочь кустарямъ. Въ виду этого, остерское земство, какъ передаетъ „Кіев.“, возбуждаетъ предъ главнымъ управленіемъ землеустройства и земледѣлія ходатайство о командированіи въ Остерскій уѣздъ опытнаго специалиста-инструктора.

Новыя книги.

Въ послѣднее время появились въ печати, между прочимъ, слѣдующія книги на русскомъ и иностранныхъ языкахъ.

— Работы по укрѣпленію песковъ въ Астраханской губерніи и желательная организація ихъ въ ближайшемъ будущемъ. Изданіе лѣсного департамента. in 8°, 58 стр. Съ 8 табл. фотографій и картою Астрах. губ. Спб., 1910.

— Прусское лѣсное хозяйство и шелкопрядъ „монашенка“. Отчетъ по заграничной командировкѣ. М. Ткаченко. Изданіе лѣсного департамента. in 8°, 66 стр. Спб., 1910.

— О почвенно-грунтовыхъ и гидрогеологическихъ условіяхъ лѣсопроизростава атаманскаго лѣсничества. Д. К. Домашевскаго. in 8°, 30 стр. Ростовъ-на-Дону, 1910.

— Борьба съ нѣкоторыми вредными бабочками помощью многоядныхъ паразитовъ изъ міра насѣкомыхъ. Г. А. Порчинскаго. 2-ое изданіе, дополненное. in 8°, 32 стр. Изд. департамента земледѣлія. Спб., 1910.

— Осенняя жигалка (*Stomoxys calcitrans* L.), ея біологія въ связи съ другими мухами и борьба съ нею. Сельскохозяйственная монографія Г. А. Порчинскаго. in 8°, 90 стр. Изд. департамента земледѣлія. Спб., 1910.

— Борьба съ мраморнымъ хрущомъ на сыпучихъ пескахъ и способы использованія его паразитовъ. Сельскохозяйственная монографія К. Н. Россикова. in 8°, 88 стр., съ 23 рис. въ текстѣ. Изд. департамента земледѣлія. Спб., 1910. 20 к.

— Руководство къ разведенію тутоваго дерева и шелковичныхъ червей. Гог. Болле и Францъ Гвоздековичъ. Переводъ Л. Г. Ж-ва подъ редакціей В. А. Бертенсона. Изданіе деп. земледѣлія. Одесса, 1910.

— Матеріалы къ оцѣнкѣ земель Орловской губ. Почва водосбора верхняго теченія р. Десны въ предѣлахъ Орловской губ. (уѣзды Брянскій, Трубчевскій, Сѣвскій). Отчетъ орловскому губ. земству. Съ 3-мя картами и 1-ой отдѣльной таблицей. Составили М. Г. Румницкій и И. К. Фрейбергъ. Изд. орловскаго губ. земства. Тула, 1910.

— Таблицы для подсчета досокъ на с.-петербургскіе стандарты и дюжины. Составила Л. П. Берзина. in 16°, 270 стр. Спб., 1910. Ц. въ колѣнк. перепл. 1 р. 75 к., въ кожан. 2 р. 50 к.

— Торфъ какъ топливо. Докладъ, читанный д-ромъ М. Экенбергомъ въ инженерномъ обществѣ въ Лондонѣ, перев. Л. Сытина. 41 стр. Ц. 45 коп.

— Систематическое обученіе практическимъ приѣмамъ столярнаго и плотничнаго ремесла. Инж.-техн. Н. А. Песоцкій. 3-е испр. и дополн. изданіе. Ч. I. Столярное ремесло. Ч. II. Технологія дерева. Изданіе В. Гольстена. Съ 944 рис. въ текстѣ. Спб., 1911. Ц. 3 р.

— Библиотека журнала „Хуторянинъ“. Вып. 3. Второй сборникъ сельскохозяйственныхъ статей. Изданіе 2-е. in 8°, 191 стр. Полтава, 1910. Ц. 25 к.

— U. S. Department of Agriculture. Forest Service-Circular 170. Engelmann spruce in the Rocky mountains, with special reference to growth, volume and reproduction. By E. A. Hodson and J. H. Foster. in 8°, 23 p. Washington, 1910.

— The natural history of Coniferae. By Percy Groom. The Gardeners' Chronicle. 1910, № 3631.

— *Merulius domestica* und *M. silvestris*. E. Schaffnit. Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft, 1910. Heft 6.

— Forsteinrichtung und Reservebildung mit besonderer Beziehung auf die Württembergischen Staatsforste. Von Dr. E. Speidel. in 8°, 48 s. Berlin, 1910.

Справочный отдѣлъ.

Предстоящіе торги и поставки.

14 октября въ правленіи виленскаго округа путей сообщенія, въ 12 ч., съ переторжкою 18 октября, вторые торги на перестройку деревяннаго сарая отъ 2.480 руб.

19 октября въ виленскомъ окружн. инженер. управленіи, въ 1 ч., торги на поставку на 4 года дровъ: въ Вильнѣ по 1.410 саж. однополѣн. и 3.225 саж. трехполѣнныхъ въ годъ, въ Несвижѣ по 750 саж. трехполѣнныхъ и Барановичахъ 1.800 саж. трехполѣнныхъ.

20 октября въ архангельскомъ управленіи землед. и го-суд. имущ. торги на продажу лѣсныхъ матеріаловъ изъ казенныхъ дачъ Архангельской губ. на 193.386 руб.

20 октября въ олевскомъ волостн. правленіи (Волынской губ.) торги на продажу казеннаго лѣса изъ Долгосельскаго лѣсничества на 112.253 руб.

23 октября въ орловскомъ-бахтина кадетскомъ корпусѣ, въ 12 ч., торги на поставку 610 саж. швырковыхъ дровъ на 17.953 руб.

23 октября въ ярославской казенной палатѣ, съ переторжкою черезъ 3 дня, торги на поставку 2.050 саж. дровъ.

25 октября въ сувалкеко-ломжинскомъ управленіи го-суд. имущ. торги на продажу казеннаго лѣса изъ Сувалкскаго лѣсничества на 88.990 руб.

26 октября въ алексѣевскомъ военномъ училищѣ, въ 12 ч., торги на поставку 1.696 саж. смѣшанныхъ дровъ на 13.000 руб.

30 октября въ рыбинскомъ город. полиц. управленіи, съ переторжкою черезъ 3 дня, торги на поставку 1.110 саж. дровъ.

Таблицы для подсчета досокъ

на С.-Петербургскіе стандарты и дюжины. Вычислено 270 размѣровъ. Форматъ карманный. Составила Л. П. Берзина. О практичности книги авторъ имѣетъ отзывы компетентныхъ лицъ. Необходимое пособие каждому лѣсопромышленнику. Складъ изданія у автора: Спб., Бассейная 21, кв. 23. Цѣна: въ коленкор. переплетѣ 1 р. 75 к., въ кож. 2 р. 50 к. Нал. плат. 25 к. дороже. 10—7



КОСТРОМСКО-ЯРОСЛАВСКОЕ

Управленіе Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ

объявляетъ, что въ текущемъ 1910 году назначены торги, безъ переторжки, на продажу лѣса изъ казенныхъ дачъ слѣдующихъ лѣсничествъ Костромской и Ярославской губерній:

1. Бѣлбажскаго—на сумму 37.102 руб., въ Ильинско-Заборскомъ Волостномъ Правленіи, Марьевскаго уѣзда, 15 ноября и на участки, непроданные съ первыхъ торговъ, тамъ же 22 ноября.
2. Потрусовскаго—на сумму 132.402 руб., въ Ефремовскомъ Волостномъ Правленіи, Кологривскаго уѣзда, 12 ноября и тамъ же 19 ноября.
3. Оминско-Мисковскаго—на сумму 58.117 руб., въ Костромскомъ Уѣздномъ Полицейскомъ Управленіи 10 ноября и тамъ же 18 ноября.
4. Ярославскаго—на сумму 68.125 руб., въ Ярославскомъ Уѣздномъ Полицейскомъ Управленіи 10 ноября и тамъ же 18 ноября.
5. Пошехонскаго—на сумму 12.551 руб. въ Пошехонскомъ Уѣздномъ Полицейскомъ Управленіи 10 ноября и тамъ же 18 ноября.

Торги, повсемѣстно, въ означенное время начнутся въ 12 часовъ дня.

Подробныя объявленія назначеннымъ въ продажу лѣсосѣкамъ, дѣлянкамъ и выборочнымъ участкамъ, а также условія продажи можно разсматривать и получать въ Костромско-Ярославскомъ Управленіи Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ и у мѣстныхъ Лѣсничихъ, а равно во всѣхъ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ назначено производство торговъ, можно видѣть и получать объявленія.

ПО РАСПОРЯЖЕНІЮ

Тамбовскаго Управленія Земледѣлія и Государственныхъ Имуществъ

въ текущемъ 1910 году будутъ произведены торги, безъ переторжки, на продажу лѣсныхъ матеріаловъ изъ казенныхъ дачъ Тамбовской губерніи:

Въ Шалинскомъ Волостномъ Правленіи, Темниковскаго уѣзда, 15-го октября, изъ дачъ Шалинскаго лѣсничества—123,42 дес. на сумму 20.673 руб.; въ Кирилловскомъ Волостномъ Правленіи, Спасскаго уѣзда, 19-го октября, изъ дачъ Морчасовскаго лѣсничества—518,55 дес. на 84.094 руб.; въ Виндреевскомъ Волостномъ Правленіи, Спасскаго уѣзда, 26-го октября, изъ дачъ Шверляевскаго лѣсничества—сплошной рубки—188,43 дес. на сумму 66.017 руб. и выборочной рубки 8.739 шт. деревъ на сумму 33.388 руб.; въ Майданскомъ Волостномъ Правленіи, Спасскаго уѣзда, 1-го ноября, изъ дачъ Крутецкаго лѣсничества—502,06 дес. на сумму 105.962 руб.; въ Стандровскомъ Волостномъ Правленіи, Темниковскаго уѣзда, 4-го ноября, изъ дачъ Теньгушевскаго лѣсничества, 420,06 дес. на сумму 17.230 руб.

Управленіе Нижегородскаго Удѣльнаго Округа

объявляетъ, что на продажу лѣса въ періодъ 1910/11 годовъ изъ дачъ показанныхъ ниже имѣній, расположенныхъ во Владимірской губерніи будутъ произведены окончательные, безъ переторжки, устные торги, съ принятіемъ до начала торговъ запечатанныхъ объявленій-пакетовъ, въ нижеслѣдующіе дни:

По 19 Суздальскому имѣнію въ гор. Суздаль—помѣщеніе чайной попечительства о народной трезвости 11 октября 1910 года на мертвый лѣсъ изъ дачъ Дюковскій Боръ и Обезовской и 3 ноября на растущій лѣсъ изъ тѣхъ же дачъ и дачъ Чистухинской и Горицкія Пастыбища.

По 24 Меленковскому имѣнію въ гор. Меленки—помѣщеніе Меленковскаго Уѣзднаго Съѣзда 25 октября 1910 года изъ дачи Унжейскій Боръ и 26 октября изъ дачъ Лехтовской и Загородной.

Кондиціи на продажу лѣса, подробныя подѣляющія объявленія и др. свѣдѣнія о продаваемомъ лѣсѣ можно получать въ Управленіи Округа (Н.-Новгородъ, Б. Печерка, 25) и у мѣстныхъ Управляющихъ имѣніями.

Завѣдывающій канцеляріей С. Лазаревскій.
Дѣлопроизводитель Баутинъ.

Адресъ для телеграммъ: КРУЛЛЬ, РЕВЕЛЬ.

Заводъ основанъ въ 1865 г.

Акціонерное Общество машиностроительнаго завода

ФРАНЦЪ КРУЛЛЬ въ Ревелѣ.

СПЕЦІАЛЬНОСТИ ЗАВОДА:

ЛѢСОПИЛЬНЫЯ РАМЫ.

1. Постоянныя съ нижнимъ приводомъ.
2. Одноэтажныя (переносныя) съ боковымъ приводомъ.
3. Переносныя на деревянныхъ станинахъ.

Комплектное оборудованіе лѣсопильныхъ заводовъ.
Паровые котлы. Паровыя машины.
Трансмиссіи и приводы.

Разныя машины

для
обработки дерева.

Ленточныя пилы.

Строгальныя станки.

Фрезерныя и пр.
станки.

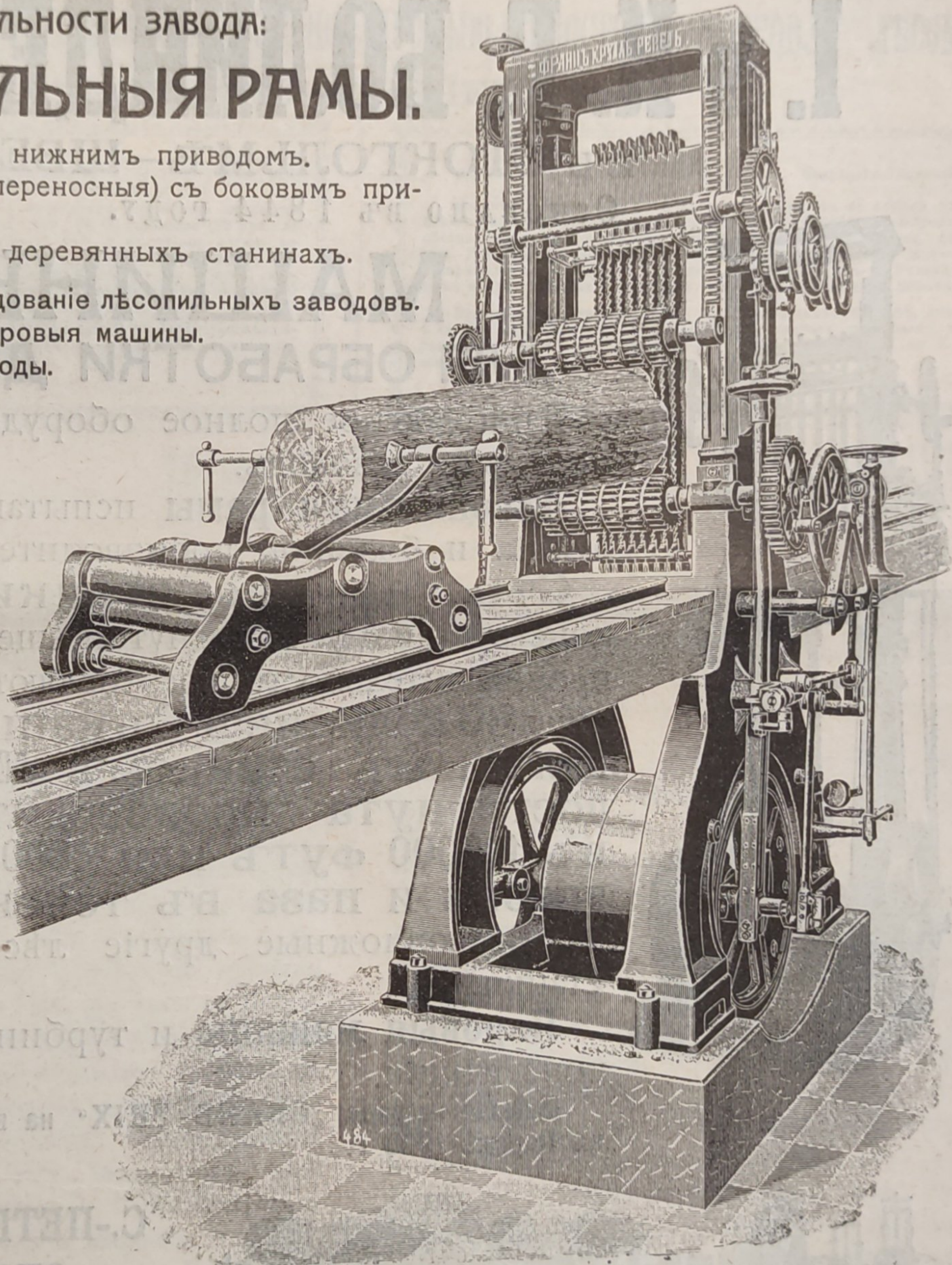
Машины для
изготовленія дре-
весной шерсти.

Упаковочныя прессы
для древесной
шерсти.

Гонтовыя машины
для пиленнаго и
строганнаго гонта.

Машины для
изготовленія штука-
турной драни.

Спеціальныя
машины для
РѢЗКИ ШПАЛЪ
и пр., и пр.



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ЗАВОДА

„ФРАНЦЪ КРУЛЛЬ“ въ Ревелѣ.



АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХЪ ЗАВОДОВЪ

І. и К. Г. БОЛИНДЕРА

ВЪ СТОКГОЛЬМЪ—ШВЕЦІЯ.

Основано въ 1844 году.

МАШИНЫ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ДЕРЕВА.

Рациональное полное оборудование лѣсо-
пильныхъ заводовъ.

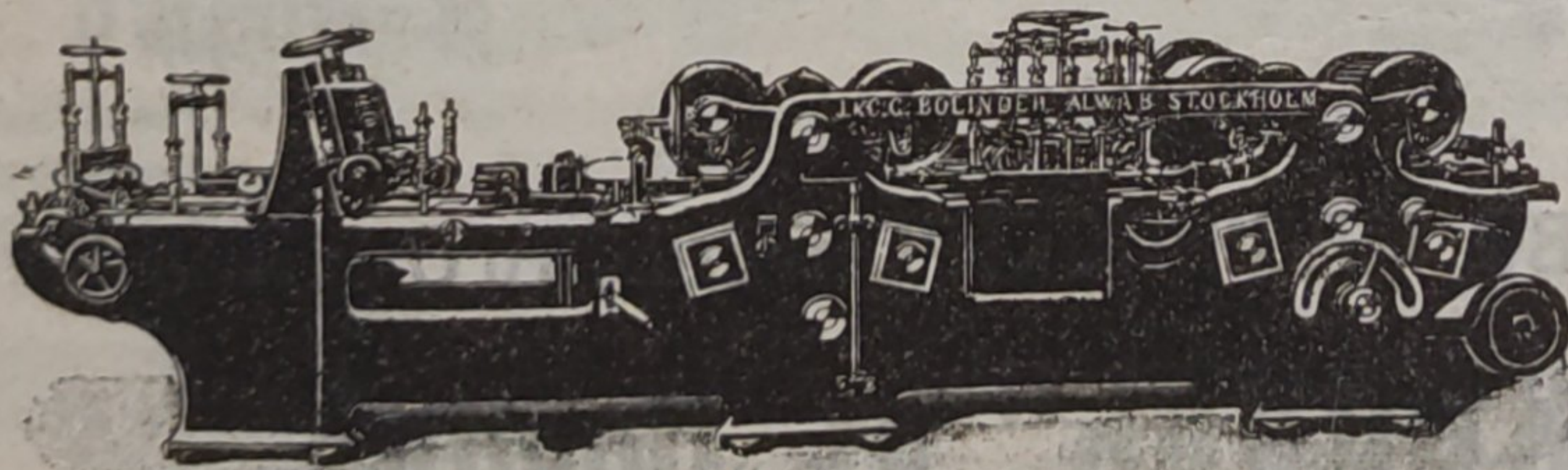
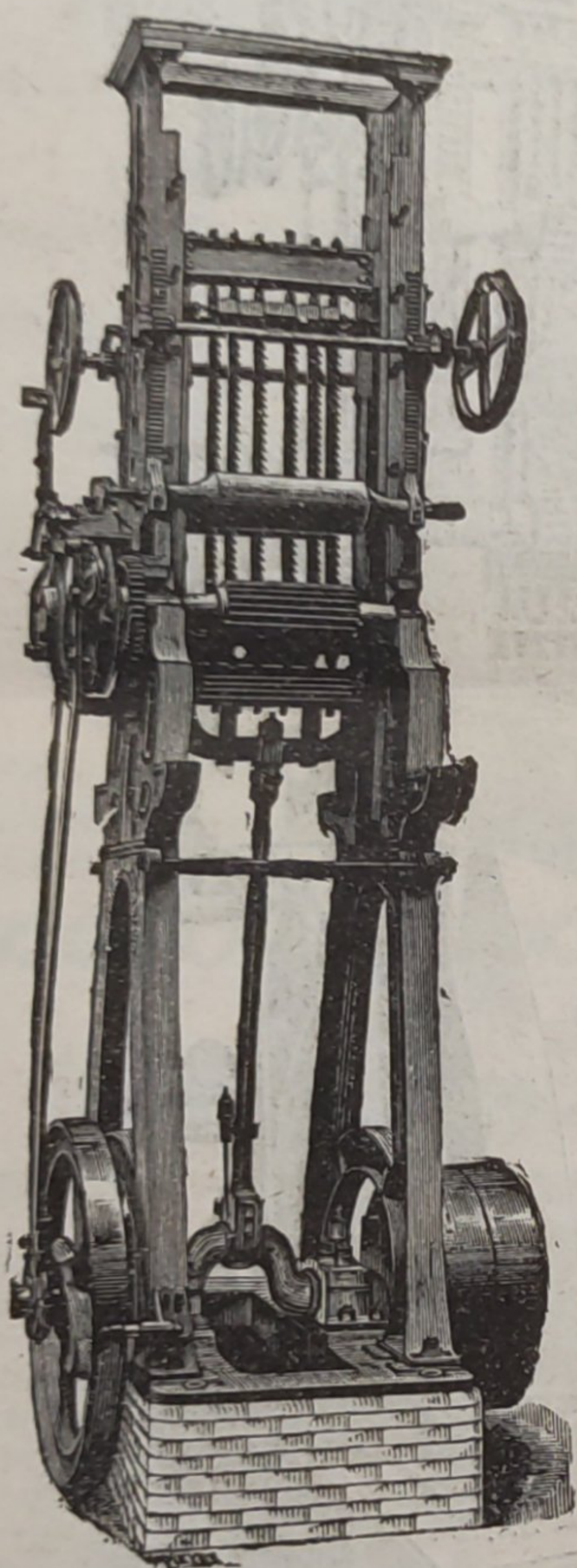
Лѣсопильныя рамы испытанной конст-
рукціи и большой производительности.

Строгальныя станки новѣйшей
конструкціи и недостигнутой еще по сіе время
производительности изготовляются въ болѣе
чѣмъ 30 величинъ. Съ нашимъ стро-
гальнымъ станкомъ № 12 была
достигнута производительность
въ 100000 футъ или 43000 аршинъ
гребня и паза въ теченіе 10 час.

Всевозможныя другіе лѣсообдѣлочныя
станки.

Паровыя машины и турбины новѣйшей
конструкціи.

Высшая награда „GRAND-PRIX“ на всемірной выставкѣ
въ Парижѣ 1900 г.



С.-ПЕТЕРБУРГСКОЕ
ОТДѢЛЕНІЕ,

Невскій пр., 21.

ТЕЛЕФОНЪ № 127—62.

Заводъ въ СТОКГОЛЬМЪ—ШВЕЦІЯ.

Остерегаться поддѣлокъ, выдаваемыхъ за производство нашихъ заводовъ!

Большое число установокъ въ Россіи и за границей.

