

МАНУФАКТУРНЫЯ И ГОРНОЗАВОДСКІЯ ИЗВѢСТІЯ.

Еженедѣльно выходитъ по
Субботамъ одинъ листъ.



Цѣна за годовое изданіе
съ доставкою 3 руб. сер.

№ 8.

1855.

Содержаніе: Опыты Пайеня, касающіеся ухода за навозомъ и выхода селитры изъ даннаго количества этого матеріала. — Обзоръ торговыхъ оборотовъ Нижегородской ярмарки 1853 — 1854 г. — Замѣчанія о навозной ваннѣ, употребляемой при ситцепечатаніи и объ ея суррогатѣ. — Объ относительной цѣнности золота и серебра и вліяніи ихъ на цѣны товаровъ. — Фабрика зажигательныхъ спичекъ, труту и т. п. товаровъ. — Еще объ опиумѣ изъ такъ называемаго гвоздичнаго мака.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХИМІЯ.

**ОПЫТЫ ПАЙЕНЯ, КАСАЮЩІЕСЯ УХОДА ЗА НАВОЗОМЪ И
ВЫХОДА СЕЛИТРЫ ИЗЪ ДАННАГО КОЛИЧЕСТВА ЭТОГО
МАТЕРІАЛА.**

Опыты Пайеня относительно ухода за навозомъ и выхода селитры изъ даннаго количества сырыхъ матеріаловъ могутъ быть весьма полезны нашимъ селитроварамъ. — Чтобы релультаты этихъ опытовъ обратить въ пользу селитрованія, и чтобы объяснить, что выводы Пайеня — этого знаменитаго технолога относятся къ вопросу о селитрѣ, мы должны предварительно замѣтить слѣдующее:

1) Элементы азотной кислоты, содержащейся въ селитрахъ, т. е. азотъ и кислородъ, по присущимъ имъ свойствамъ, только подъ вліяніемъ особыхъ условій, недоступныхъ

практикѣ, могутъ служить матеріаломъ для образованія азотной кислоты, а слѣдовательно и селитры.

2) Въ наукѣ прямыми опытами дознано, что азотная кислота, а слѣдовательно и селитра, можетъ образоваться изъ аммоніяка и кислорода воздуха въ присутствіи веществъ весьма распространенныхъ въ природѣ, напримѣръ въ присутствіи извести.

3) Аммоніякъ (соединеніе азота съ водородомъ) легко образуется при гніеніи весьма разнообразныхъ веществъ растительнаго и животнаго происхожденія.

4) Аммоніякъ и его углекислая соль летучи.

5) Изъ даннаго количества органической массы тѣмъ болѣе можетъ развиваться аммоніяка, чѣмъ она богаче азотомъ.

6) Въ смыслѣ выхода аммоніяка, а слѣдовательно и самой селитры, изъ даннаго количества органической массы, важно то, чтобы напрасная потеря содержащагося въ ней азота была какъ можно меньше.

Сдѣлавъ эти замѣчанія, перейдемъ къ опытамъ Пайеня.

Г-жа Малье сообщила въ 1853 году парижскому обществу земледѣлія о наблюденіяхъ своихъ надъ употребленіемъ мергеля или глинистаго известняка въ подстилку животнымъ. Навозъ изъ обыкновенной соломенной подстилки, говорить г-жа Малье, значительно нагрѣвается, сильно пахнетъ аммоніякомъ (нашатырнымъ спиртомъ) и по-временамъ какъ-бы дымится; навозъ же изъ соломенной подстилки съ мергелемъ не нагрѣвается и почти не пахнетъ. Последнее явленіе показалось просвѣщенной хозяйкѣ непонятнымъ и даже противорѣчащимъ тому факту, что аммоніякъ всегда вытѣсняется извѣстью. И дѣйствительно, отсутствіе аммоніакальнаго запаха въ соломенной подстилкѣ, смѣшанной съ мергелемъ, могло съ перваго раза показаться страннымъ: извѣсть, содержащаяся въ мергелѣ, не только вытѣсняла аммоніякъ изъ навоза, но напротивъ какъ-бы его удерживала. — Пайень на эти возраженія отвѣчалъ, что наблюденіемъ г-жи Малье подтверждается справедливость прежнихъ наблюденій по тому же предмету, и что оно ничуть не

противорѣчить наукѣ: мочевыя вещества, поглощаясь мергелемъ, лишаются возможности придти въ летучую соль (углекислый аммоніакъ), а въ готовомъ состояніи этой соли содержится въ нихъ весьма немного, слѣдовательно и сильного запаха отъ мергелеваго навоза быть не можетъ. Буссенго, по поводу наблюденія г-жи Малье, утверждаетъ, что достоинства мергелеваго навоза, превосходятъ качества обыкновеннаго, потому-что мергель въ такихъ условіяхъ поглощаетъ больше 25 проц. мочи. Барраль присовокупляетъ къ предъидущему, что въ подобныхъ наблюденіяхъ нужно обращать вниманіе на количество употребляемаго мергеля.

Наблюденіе г-жи Малье побудило Пайеня сдѣлать цѣлый рядъ опытовъ въ томъ же направленіи, которые привели его къ весьма любопытнымъ заключеніямъ въ смыслѣ ухода за навозомъ, выхода изъ него селитры и, можетъ быть, даже въ отношеніи быстроты ея образованія. Опыты Пайеня начались изслѣдованіемъ измѣненій мочи. Такъ какъ онъ сопровождается появленіемъ летучей аммоніакальной соли (углекислаго аммоніака), то Пайень опредѣлилъ потерю азота въ мочѣ, оставленной на 34 дня въ не совершенно закрытомъ сосудѣ. — Опытъ показалъ, что потеря азота простирается до 70 процентовъ; она бываетъ гораздо больше отъ прибавки къ бродящей мочѣ небольшого количества извести. — Изъ этого Пайень заключаетъ, что известь не должна быть смѣшиваема съ забродившей мочей, когда она назначается на поливку навоза. Потеря азота отъ смѣшенія свѣжей мочи съ закваской или ферментомъ бываетъ еще больше. Свѣжая моча, будучи смѣшана съ закваской, втеченіе 13 дней, потеряла азота до 85 проц. Эти опыты заставили Пайеня такія искать средства, которыя предохраняли бы свѣжую мочу отъ броженія и слѣдовательно отъ утраты азота. Пайень началъ съ извести. Моча, простоявшая на воздухѣ не больше сутокъ, была смѣшана съ 2 процентами гашеной извести (пушенки); потеря азота втеченіе 8 дней простиралась только отъ 18 до 21 процента; а совершенно свѣжая моча притомъ же количествѣ извести и въ то же время утратила азота не больше 9 процентовъ. Отсю-

да прямо слѣдуетъ, что известь способна быть предохранительнымъ средствомъ противъ разложенія мочи съ напрасной потерей азота въ видѣ аммоніака. Этотъ удачный опытъ побудилъ Пайеня испытать дѣйствіе извести надъ навозомъ. Съ этою цѣлью онъ смочилъ 20 ч. соломы 100 частями свѣжей мочи, по прошествіи сутокъ примѣшалъ къ массѣ 2 процента извести и черезъ 8 дней нашель, что потеря азота была не больше 20 проц. По обыкновенному же способу предохраненія мочи отъ разложенія, т. е. при поливкѣ соломы, смоченной мочею, помоями, купоросомъ и т. п. оказалось, что потеря азота изъ 100 частей мочи и 20 частей соломы простирается до 87 процентовъ.

Изъ этого слѣдуетъ, что для предохраненія свѣжей мочи отъ разложенія и потери азота нужно немедленно прибавлять извести въ помѣщенія, назначаемыя для собиранія мочи. Полезно также соломенную подстилку посыпать известью, употребляя ее не больше 2 частей на 100 частей соломы. — Для предохраненія навоза отъ утраты азота, вмѣсто поливки купороснымъ растворомъ, помоями и т. п., выгоднѣе примѣшивать въ навозную кучу немного извести, потому-что въ этомъ случаѣ, на основаніи предъидущаго, убыль азота изъ навоза будетъ по крайней мѣрѣ въ четыре раза меньше, нежели при обыкновенномъ способѣ.

Посыпка подстилки пескомъ съ примѣсью мѣла, и пескомъ съ примѣсью извести, употребляемая нѣкоторыми хозяевами, вызвала Пайеня на оцѣнку пользы отъ этихъ веществъ. Для того онъ поступилъ слѣдующимъ образомъ:

100 частей свѣжей мочи смѣшалъ съ 100 частями песку и опредѣлилъ потерю азота; черезъ 7 дней Пайень нашель, что она простирается до 25 процентовъ.

100 частей свѣжей мочи смѣшалъ съ 100 частями песку и 10 частями мѣлу; черезъ 7 дней потеря азота простиралась до 92.

100 частей свѣжей мочи смѣшалъ съ 100 частями песку и 5 частями извести; черезъ 7 дней убыль азота была не больше 9 процентовъ.

100 частей свѣжей мочи смѣшала съ 100 частями песку, — 10 частями мѣла и 5 частями извести; чрезъ 7 дней азота убыло не больше 5 процентовъ.

Итакъ отъ прибавленія къ песку десятой части мѣла, потеря азота отъ 25 процентовъ возросла до 92; отъ прибавленія къ песку двадцатой части извести, азота убыло, вмѣсто 25 процентовъ, только 9, т. е. почти въ три раза меньше; наконецъ отъ прибавленія къ песку десятой части мѣла и двадцатой извести, убыль азота, вмѣсто 25 процентовъ, оказалась не выше 5 процентовъ.

Эти опыты приводятъ къ слѣдующимъ результатамъ:

1) Песокъ самъ по себѣ составляетъ хорошее средство противъ разложенія мочи и потому съ пользою можетъ быть примѣшиваемъ въ соломенной подстилкѣ.

2) Примѣшиваніе къ песку мѣла вовсе не благоприятствуетъ сбереженію въ мочѣ азота; а потому мѣлъ не слѣдуетъ примѣшивать къ подстилкѣ.

3) Примѣшиваніе извести съ пескомъ къ соломенной подстилкѣ полезно даже и въ томъ случаѣ, когда песокъ уже смѣшанъ съ мѣломъ. Пайенъ совѣтуетъ посыпать известь подъ солому; тогда моча, стекая съ соломы внизъ, встрѣтитъ тамъ вещество сохраняющее ее отъ разложенія.

Полезныя свойства извести въ процессѣ образованія навоза, неблагоприятное вліяніе мѣла (углекислой извести) и способность извести превращаться въ мѣлъ отъ соединенія съ угольной кислотой атмосфернаго и почвеннаго воздуха, заставили Пайеня сдѣлать испытанія надъ дѣйствіемъ угольной кислоты на смѣсь мочи съ известью.

Для этого 100 частей свѣжей мочи были смѣшаны съ 2 частями извести, смѣсь выпарена и опредѣлена потеря азота, простиравшаяся до 10 процентовъ; затѣмъ упомянутая смѣсь была распущена въ водѣ, насыщена угольной кислотой и оставлена на воздухѣ; потеря азота, опредѣленная черезъ 13 дней, оказалась въ 82 процента. Итакъ отъ насыщенія угольной кислотой извести, смѣшанной съ мочью, разложеніе послѣдней совершается весьма быстро.

Изъ этихъ опытовъ Пайеня, о полезномъ свойствѣ извести въ процессѣ гнѣнія органическихъ веществъ, вытекаютъ весьма любопытныя относительно вопроса о селитрѣ заключенія, а именно:

1) Известь, примѣшиваемая къ соломенной подстилке, сохраняетъ азотъ въ навозѣ происходящемъ изъ соломы, изъ твердыхъ и жидкихъ пометовъ.

2) Этотъ азотъ, по мѣрѣ медленнаго дѣйствія угольной кислоты воздуха на известь навоза, отдѣляется изъ него медленно отъ образованія при этомъ мѣла, способствующаго освобожденію азота.

3) Навозъ, происшедшій изъ соломенной подстилки съ примѣсью извести, долженъ быть сохраненъ въ кучахъ, чтобы угольная кислота и мѣла наименѣе доступна къ извести; въ противномъ случаѣ она не принесетъ ожидаемой пользы, потому-что отдѣляется бѣденъ азотомъ.

4) Чѣмъ раньше такой навозъ будетъ вывезенъ въ селитряницы, тѣмъ скорѣе можно ожидать отъ него пользы и притомъ тамъ изъ продуктовъ его разложенія образуется селитра, а при лежаніи на дворахъ полезные продукты его разложенія, безъ означенныхъ предосторожностей, улетаютъ въ атмосферу.

СТАТИСТИКА ПРОМЫШЛЕННОСТИ.

ОБЗОРЪ ОБОРОТОВЪ НИЖЕГОРОДСКОЙ ЯРМАРКИ 1853 — 1854 г.

Промышленность производящая и торговая находятся въ такой тѣсной связи одна съ другою, что большее или меньшее развитіе одной непременно отражается на дѣятельности другой. По этому сравненіе хода торговли на Нижегородской ярмаркѣ, какъ главному рынкѣ внутренней торговли Россіи, въ два послѣдніе года, можетъ дать намъ по-

нятіе о ходѣ нашей производительности въ этотъ промежутокъ времени. Помѣщаемыя здѣсь данныя заимствованы изъ отчета доставленнаго въ Министерство Финансовъ Начальникомъ Нижегородской губерніи.

	Въ 1853 году.		Въ 1854 году.	
	Привезено.	Продано.	Привезено.	Продано.
I. Россійскихъ:	<i>Рублей серебромъ.</i>			
Бумажныхъ на	8.579,100	6.767,800	7.607,125	6.111,97 ⁵
Шерстяныхъ .	3.750,900	2.939,700	4.165,800	3.410,430
Льняныхъ и пеньковыхъ .	944,185	751,340	1.777,566	1.534,965
Шелковыхъ, по- душелковыхъ и шелку . . .	3.191,900	2.166,300	2.599,750	1.940,300
Мягкой рухля- ди	4.130,755	3.615,865	3.664,590	2.981,080
Кожъ и издѣ- лій изъ нихъ	2.430,370	2.209,370	2.046,420	1.897,820
Металловъ:				
а) золотыхъ и серебряныхъ вещей съ дра- гоценными и камнями и безъ оныхъ .	2.023,785	1.627,130	1.819,400	1.620,900
б) Жельза, мѣ- ди, чугуна и издѣлій изъ нихъ	7.861,515	6.525,200	7.903,250	6.160,800
Примѣчаніе. Въ этотъ итогъ не вошли золотая, серебряная и мѣдная монета, которая была въ обращеніи въ мѣняльномъ ряду.				
Фарфору, фа- ялсу, стекла и зеркаль . .	850,370	670,570	824,745	685,820

	Въ 1853 году.		Въ 1854 году.	
	Привезено.	Продано.	Привезено.	Продано.
	<i>Р у б л е й с е р е б р о м ѣ.</i>			
Хлѣба въ зер- нѣ, мукѣ и крупѣ	3.969,550	3.484,550	2.050,350	1.745,695
Рыбы	1.025,740	963,740	692,057	692,075
Напитковъ . . .	778,050	736,750	1.112,200	1.112,200
Москательныхъ аптекарскихъ, бакалейныхъ и разныхъ то- варовъ	8.656,880	7.672,480	7.699,760	6.917,975
Всего Россій- скихъ товар.	48.193,100	40.130,795	43.963,030	36.812,035
Въ 1854 г. менѣе	—	—	4.230,070	3.318,760
II. Иностранныхъ:				
а) Европейскихъ:				
Шерстяныхъ .	389,350	282,750	514,700	385,050
Бумагхлопча- той и издѣлій бумажныхъ .	364,400	290,900	459,750	368,050
Льняныхъ и пеньковыхъ .	355,000	308,600	493,000	441,250
Шелковыхъ . .	798,400	596,800	1.081,000	855,700
Москательныхъ колоніаль- ныхъ, апте- карскихъ, кра- сильныхъ и раз. другихъ	4.123,375	3.719,140	3.907,755	3.447,360
Винъ	1.374,300	1.227,370	1.096,200	1.037,825
Всего Евро- пейскихъ	7.404,825	6.425,560	7.552,405	6.545,235
Въ 1854 г. болѣе	—	—	147,580	119,675

	Въ 1853 году.		Въ 1854 году.	
	Привезено.	Продано.	Привезено.	Продано.
б) <i>Азіатскихъ</i> :	<i>Р у б л е й с е р е б р о л ѣ .</i>			
Китайскихъ . .	5.371,500	5.371,500	4.210,000	4.210,000
Бухарскихъ и Хивинскихъ .	845,200	834,200	653,350	653,350
Персидскихъ , Грузинскихъ и Армянскихъ	1.551,650	1,551,650	1.861,825	1.861,825
Всего азіат- скихъ . . .	7.766,350	7.766,350	6.725,175	6.725,175
Въ 1854 г. менѣ . .	—	—	1.041,175	1.041,175
Вообще же всѣхъ . .	63.364,275	54.322,705	58.240,610	50,082,445
Въ 1854 г. менѣ . .	—	—	5.123,665	4.240,260

ТЕХНОЛОГІЯ.

ЗАМѢЧАНІЯ О НАВОЗНОЙ ВАННѢ, УПОТРЕБЛЯЕМОЙ ПРИ СИТЦЕПЕЧАТАНІИ И ОБЪ ЕЯ СУРРОГАТѢ.

Протравы, употребляемыя въ технику, особенно глиноземная, никогда вполне не выдѣляются ткань въ видѣ основной нерастворимой соли, существенно необходимой для прочности окраски, но всегда вмѣстѣ съ нерастворимой солью остается часть растворимой соли. Ее необходимо нужно удалить предъ окраской матеріи, въ противномъ случаѣ издержится излишнее количество краски, произойдетъ окраска нечистая и излишнюю краску впослѣдствіи нужно будетъ удалить съ матеріи. Необходимость въ устраненіи излишней протравы въ-особенности обнаруживается при окраскѣ бумажныхъ тканей, ситцевъ и другихъ сортовъ матерій, подвергающихся набивкѣ или печатанію. Если съ матеріи не будетъ удалена вся растворимая протрава, то

она можетъ распространиться по всей матеріи или во время мытья, или во время окраски.

Удаленіе излишней протравы производится чрезъ погруженіе протравленной матеріи въ жидкую смѣсь изъ навоза и воды. Такую смѣсь дѣлаютъ въ двухъ корытахъ около 6 футовъ длины, 3 фут. ширины и 4 фут. глубины (*). Въ одно корыто кладутъ около 4 четвериковъ навоза на цѣлое корыто воды, въ другое вполонину менѣе. Послѣ высушиванія протравленной матеріи, ее сперва погружаютъ въ корыто съ меньшимъ количествомъ навоза, а потомъ тотчасъ въ другое корыто. Поэтому корыта должны стоять рядомъ. Матерію разстилаютъ въ длину и поспѣшно протаскиваютъ черезъ жидкость. Чтобы въ кускѣ не было складокъ, его пропускаютъ, предъ погруженіемъ въ корыто, между нѣсколькими парами валиковъ. Какъ скоро кусокъ матеріи будетъ проведенъ черезъ второе корыто, то ее бросаютъ для промывки въ третье корыто съ чистою водою, и потомъ куски помѣщаютъ въ особый рѣшетчатый барабанъ для окончательнаго всполаскиванія. Если была употреблена глиноземная протрава изъ обыкновенныхъ квасцевъ (поташныхъ), то къ навозной жижѣ прибавляютъ нашатырю, чтобы осадить глиноземъ. Иногда протравленный кусокъ обмакиваютъ въ растворъ нашатыря предъ погруженіемъ въ навозную жижу. Въ ситцепечатаніи навозныя ванны необходимы для отдѣленія какъ глиноземной, такъ и желѣзной и оловянной протравъ. Время пребыванія ткани въ ваннѣ, ея температура и число кусковъ матеріи, протаскиваемыхъ чрезъ извѣстное количество навозной жижи совершенно зависятъ отъ свойствъ вытравки. Кусокъ бумажной матеріи, вытравка которой содержитъ крѣпкую кислоту, требуетъ больше времени, нежели тотъ, вытравка котораго содержитъ болѣе слабую кислоту. Если была употреблена мука или крахмалъ, то для ванны нужна высшая температура, нежели въ томъ случаѣ, когда была упо-

(*) Въ Англіи эти корыта дѣлаются изъ чугуна, но обыкновенно они бываютъ деревянныя.

требленъ декстринь или обыкновенная камедь. Вообще температура навозной ванны должна быть около 70—80 гр. Ц.

Пропусканіе матеріи чрезъ навозную ванну составляетъ важнѣйшую работу при ситцепечатаніи, потому что отъ этой операціи зависитъ удача самаго печатанія; въ-особенности же при употребленіи глиноземной протравы. Дѣйствіе хорошей навозной ванны состоитъ еще и въ томъ, что она переводитъ мало растворимыя вещества протравы въ совершенно нерастворимыя соединенія. Причина этого дѣйствія несовершенно еще извѣстна. По анализамъ Пено навозъ состоитъ:

Изъ клѣтчатки	26,59
бѣлковины	0,63
зелени листьевъ	0,28
сладкаго вещества	0,93
горькаго вещества	0,74
хлористаго натрія	0,08
сѣрнистаго калия	0,05
сѣрнокислой извести	0,25
углекислой извести	0,24
фосфорнокислой извести	0,46
углекислой закиси желѣза	0,09
кремнезема	0,14
воды	69,58
потеря	0,14
	<hr/> 100,00

Обыкновенно принимаютъ, что излишняя или неосадившаяся протрава тотчасъ же растворяется въ горячей водѣ; но отъ навозной ванны излишняя закрѣпа осаждается въ нерастворимомъ видѣ, частью отъ бѣлковины навоза и частью отъ содержащихся въ немъ углекислой и фосфорной извести. Однако часть протравы остается, вѣроятно, въ растворѣ, соединясь съ органическими веществами навоза. Происходящее въ томъ случаѣ соединеніе считаютъ сходнымъ съ нѣкоторыми растворимыми соединеніями — окисей металловъ съ органическими веществами. Опыты дѣйствительно

показываютъ, что, отъ прикосновенія протравъ съ навозны-ми ваннами, часть протравы переходитъ въ видъ раство-римаго соединенія въ навозную жижу, а другая выдѣляется въ нерастворимомъ видѣ на ткань. Составныя части навозной ванны, особенно способствующія осажденію протравы на ма-терію, суть бѣлковыя вещества, фосфорнокислая известь и соли желѣза. — Послѣднія вслѣдствіе двойнаго разложе-нія даютъ фосфорнокислыя соли глинозема и закиси же-лѣза; соли эти нерастворимы ни въ водѣ, ни въ уксусной кислотѣ, и потому остаются на матеріи.

На этомъ основаніи, въ Англіи въ послѣднее время, на-возныя ванны замѣнены, на всѣхъ хорошо устроенныхъ ситцевыхъ фабрикахъ, растворомъ фосфорнокислаго натра и извести, извѣстнымъ подъ названіемъ *навознаго сурро-гата*, т. е. подспорья или вещества замѣняющаго навозъ. Этотъ суррогатъ готовится чрезъ смѣшиваніе костя-наго пепла, состоящаго почти исключительно изъ фосфор-нокислой извести, съ купороснымъ масломъ. Для этого ко-стяной пепель должно обливать осторожно купороснымъ масломъ (сѣрной кислотой) до тѣхъ поръ, пока не обра-зуется кислая фосфорнокислая известь, т. е. до тѣхъ поръ, пока новая соль сдѣлается растворима (основная соль — ко-стяной пепель, нерастворима, а кислая растворима). Потомъ прибавляютъ соды. Сначала смѣсь эта шипитъ, а впослед-ствіи, когда свободная кислота будетъ насыщена, шипѣніе (отдѣленіе углекислоты) прекратится; вскорѣ послѣ того прибавленіе соды прекращаютъ, жидкость вмѣстѣ съ осад-комъ вышариваютъ почти досуха. Получаемую массу обли-ваютъ водою; образующійся при этомъ растворъ фосфор-нокислаго натра съ небольшимъ количествомъ фосфорно-кислой извести представляетъ упомянутый *навозный сур-рогатъ*, а остатокъ, — нерастворимая бѣлая масса, есть смѣсь гипса съ мѣломъ. Но этотъ суррогатъ не вполне мо-жетъ замѣнять всѣ составныя части навоза; въ замѣнъ бѣл-коваго вещества, содержащагося въ навозной ваннѣ и имѣ-ющаго также, какъ видѣли, нѣкоторое значеніе. должно

означенную жидкость смѣшать съ растворомъ клея. На этотъ конецъ чаще всего идетъ растворъ костяного клея. Если высушенную матерію погрузить въ смѣсь означеннаго суррогата съ костянымъ клеемъ, то послѣдній мѣшаетъ осажденію растворимой части протравы, а фосфорнокислыя соли извести и натра (суррогатъ) даютъ съ глиноземомъ и окисью желѣза нерастворимыя соли, осаждающіяся на ткани; кислоты же, бывшія въ соединеніи съ глиноземомъ и окисью желѣза, соединяются съ натромъ и известью суррогата.

(Окончаніе въ слѣд. нум.).

СМѢСЬ.

ОБЪ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ЦѢННОСТИ ЗОЛОТА И СЕРЕБРА И ВЛЯНІИ ИХЪ НА ЦѢНЫ ТОВАРОВЪ.

(Окончаніе.)

Перейдемъ теперъ къ описаніямъ касательно измѣненія пропорціи между золотомъ и серебромъ.

На основаніи изложенныхъ выше замѣчаній можемъ сдѣлать слѣдующіе выводы:

1) Принявъ 100 за единицу, находимъ что въ 1492 г. наличное количество драгоцѣнныхъ металловъ составляло: золота 27,9 проц., серебра 72,1 проц., всего 100%; потомъ до 1847 г. добыто: золота 33%, серебра 67%, всего 100%, тогда-какъ съ 1848 по 1852 г. пропорція добыванія того и другаго металла была въ обратномъ отношеніи, а именно:

	Золота.	Серебра.	Всего.
Въ 1848 г.	51	49	100
1849	55	45	100
1850	67	33	100
1851	70	30	100
1852	78	22	100

Слѣдующая таблица показываетъ на какую сумму добыто драгоцѣнныхъ металловъ въ два періода:

	Золота.	Серебра.
Въ 1492 г.	67.6000,000	171.420,000 р.
Съ тѣхъ поръ по		
1847 г.	3.343.680,000	6.964.260,000
Въ 1848	40.885,000	38.571,000
1849	47.571,000	39.428,000
1850	102.771,000	50.228,000
1851	122.914,000	52.285,000
1852	183.428,000	54.000,000

Если присовокупить цѣнность добытыхъ въ послѣднее пятилѣтіе драгоцѣнныхъ металловъ къ той суммѣ, на какую добыто ихъ съ 1492 по 1847 г., то процентное отношеніе между обоими металлами будетъ слѣдующее: золота 34%, серебра 65%, вмѣсто 33% золота и 67% серебра, какъ это было въ 1847 г. Такимъ образомъ очевидно, что даже чрезвычайно усилившееся противъ прежнихъ лѣтъ добываніе, въ послѣдніе четыре года, не могло существенно измѣнить отношенія между обоими металлами.

2) Не смотря на то, что съ открытія Америки добывалось золота гораздо болѣе, чѣмъ до того времени, золото возвысилось въ цѣнѣ относительно серебра. Въ послѣдній періодъ серебро добывалось также въ большемъ количествѣ; но не должно терять изъ виду, что значительныя количества этого металла вывозились въ Азію, особенно въ Китай, гдѣ серебро дороже нежели въ Европѣ (пропорція между золотомъ и серебромъ составляетъ тамъ 1:10 или 1:11), и сверхъ того, что этимъ товаромъ всего выгоднѣе платить за тамошнія произведенія.

3) Золото, по своей высокой цѣнности и меньшему объему, представляетъ столько удобствъ для торговли, что всѣ правительства, со временемъ, вѣроятно, примутъ его за общую монетную единицу. Въ такомъ случаѣ, трата и потеря его, неизбежно увеличатся, между тѣмъ какъ серебра будетъ тратиться и теряться, въ соразмѣрности менѣе.

4) Съ умноженіемъ богатства, потребленіе золота на украшенія, посуду и проч., естественно увеличилось, по той причинѣ, что оно красивѣе и для различныхъ надобностей пригоднѣе серебра.

5) Относительная цѣнность обоихъ металловъ зависитъ не только отъ добываемаго количества каждаго изъ нихъ, но также отъ существующаго требованія на тотъ или другой металлъ. Положимъ, напримѣръ, что при добываніи золота въ пропорціи 50 и серебра въ пропорціи 100 проц., требуется того и другаго столько же, т. е. 50% золота и 100% серебра; относительная цѣнность ихъ, безъ сомнѣнія, будетъ держаться въ равной же пропорціи. Если добываніе золота увеличится до 100%, то прежнее отношеніе его къ серебру не измѣнится въ томъ случаѣ, когда требованіе на золото вмѣстѣ съ тѣмъ увеличится вдвое.

6) Полагаютъ, что въ настоящихъ обстоятельствахъ серебро возвысится въ цѣнѣ, на томъ основаніи, что теперь требованіе равно велико на золото и на серебро, между тѣмъ какъ въ добываемомъ количествѣ послѣдняго не произошло существенной перемѣны; но предположеніе это по види-

тому, не можетъ осуществиться съ тѣхъ поръ какъ во многихъ государствахъ серебряная монета замѣнена въ платежахъ золотою, вслѣдствіе чего требованіе на серебро должно естественно уменьшиться.

7) Страннымъ кажется то, что пропорція между золотомъ и серебромъ остается 1:15, тогда какъ добываніе обоихъ металловъ въ 1752 г. было въ пропорціи 1:4, 37 (до 14,000 пуд. золота и 64,000 пуд. серебра). Но если принять въ соображеніе, что въ періодъ съ 1492 по 1847 г. добыто 256,824 пуд. золота и 8.290,493 пуд. серебра, причемъ пропорція выходитъ 1:32,5, то будетъ ясно, что относительная цѣнность обоихъ металловъ зависитъ не столько отъ пропорціи между добываемыми количествами ихъ, сколько, какъ сказано выше, отъ пропорціи между поступающимъ въ обращеніе количествомъ и требованіемъ. По этому, мы остаемся въ убѣжденіи, что цѣна золота, хотя бы оно стало добываться въ такомъ же количествѣ какъ серебро, возвысилась бы относительно этого металла въ томъ случаѣ, когда золото было бы повсемѣстно принято за монетную единицу. Требованіе поднимаетъ цѣну на золото, какъ и на пшеницу, которая дороже гречихи, несмотря на то, что послѣдняя производится въ меньшемъ количествѣ.

8) Цѣны на главнѣйшіе предметы возвысились въ послѣдніе годы даже въ тѣхъ странахъ, гдѣ по закону платежи производятся золотомъ, вмѣсто серебра, тогда какъ пропорція между относительными ихъ цѣнностями не подверглась существенному измѣненію.

Въ заключеніе считаемъ нужнымъ присовокупить, что хотя, по нашему мнѣнію, основанному на приведенныхъ выше причинахъ, цѣна золота не можетъ существенно измѣниться отъ большаго добыванія его, однако мы не отвергаемъ возможности нѣкоторыхъ временныхъ колебаній въ цѣнѣ этого металла.

ФАБРИКА ЗАЖИГАТЕЛЬНЫХЪ СПИЧЕКЪ, ТРУТУ И Т. П. ТОВАРОВЪ ВЪ ВѢНѢ.

Фабрика Поллака есть единственная въ своемъ родѣ, по громадности производства упомянутыхъ вещей и обширности торговаго ими оборота. Слѣдующія цифры дадутъ читателямъ нѣкоторое понятіе о колоссальности размѣровъ Паллаковой фабрики. На ней ежегодно издерживается около 3500 куб. саж. дерева на спички, корбочки и ящички;

на ней, равно-какъ и въ другихъ къ ней же принадлежащихъ заведеніяхъ, гдѣ производятся работы: токарныя, столярныя, и изъ папье-маше, круглый годъ постоянно работаютъ до 3000 работниковъ разнаго пола и возраста. Фабрика Поллака надѣляетъ своими произведеніями почти цѣлый свѣтъ: за исключеніемъ сбыта внутри Австрійской Имперіи, она отпускаетъ свои товары въ Италію, Сицилію, Придунайскія Княжества, въ Персію, Левантъ, Египетъ, удовлетворяетъ требованія на эти товары Швейцаріи и Южной Германіи и отпускаетъ значительное количество ихъ въ Англію, въ ея колоніи и даже въ Америку. Кромѣ Вьнской фабрики Паллакъ завелъ еще небольшія фабрики въ Будвейсѣ и въ Шорфлингѣ.

**ЕЩЕ ОБЪ ОПІУМѢ ИЗЪ ТАКЪ НАЗЫВАЕМАГО ГВОЗДИЧНАГО
МАКА.**

Въ № 47 Мануф. и Горноз. Изв. 1854 г. мы говорили уже, что во Франціи обратили особенное вниманіе на выгоды добыванія опіума изъ гвоздичнаго мака. Опыты надъ количествомъ урожая въ 1853 и 1854 году показали, что воздѣлываніе гвоздичнаго мака въ сѣверныхъ частяхъ Франціи съ цѣлью добывать изъ него опіумъ можетъ составить немаловажную новую отрасль промышленности. Опредѣленіе надъ содержаніемъ морфина въ урожаѣ 1853 и 1854 года показало въ первомъ среднимъ числомъ 14,75, а въ послѣднемъ 16,00 процентовъ морфина.

Поправка. Въ № 7 нашей Газеты (стр. 112) вмѣсто на *тиелль* должно быть на *толмелль*.

Жалобы на нееженедѣльную доставку «Извѣстій» и вообще всѣ сношенія и требованія, касающіяся Газеты, за исключеніемъ подписки, Редакція проситъ, для скорѣйшаго удовлетворенія, адресовать на имя Редактора Михаила Васильевича Скобликова, въ С. Петербургскомъ Университетѣ.

Печатать дозволяется. С. Петербургъ, 23 Февраля 1855 года.

Ценсоръ А. Фрейманъ.

ВЪ ТИПОГРАФІИ ДЕПАРТАМЕНТА ВНѢШНЕЙ ТОРГОВЛИ.