

# СЕЛЬСКИЙ ЛИСТОКЪ.

ВЫХОДИТЬ

ДВА РАЗА

ВЪ МѢСЯЦЪ.

№ 2 1862.

ЦѢНА

ЗА 24 ЛИСТА

ОДИНЪ РУБЛЬ.

СОДЕРЖАНІЕ: О ПОРЯДКѢ ОТКРЫТІЯ УЧИЛИЩЪ ДЛЯ ДѢТЕЙ ВРЕМЕННО-ОБЯЗАННЫХЪ КРЕСТЬЯНЪ.—РУБКА И УКЛАДКА ЛЬДА ВЪ ЛЕДНИКИ.—ПЛЕТЕНІЯ ИЗЪ СОЛОМЫ.—ЧТО ОСТАЕТСЯ ПОСЛѢ ГОРѢНІЯ.

## О ПОРЯДКѢ ОТКРЫТІЯ УЧИЛИЩЪ ДЛЯ ДѢТЕЙ ВРЕМЕННО-ОБЯЗАННЫХЪ КРЕСТЬЯНЪ.

Теперь временно-обязанные крестьяне могутъ заводить въ деревняхъ училища для своихъ дѣтей, если пожелаютъ того цѣлымъ обществомъ. Въ такомъ случаѣ имъ надо представить прошеніе о томъ на простой бумагѣ Губернскому по крестьянскимъ дѣламъ Присутствію, которое утверждаетъ ходатайство крестьянъ съ тѣмъ, чтобы преподаваніе въ этихъ училищахъ Закона Божія принималъ на себя кто нибудь изъ священниковъ. За тѣмъ обученіе чтенію, письму и первымъ правиламъ ариѳметики можетъ быть поручаемо какъ священникамъ, такъ и другимъ лицамъ. Законоучитель—священникъ во всякомъ случаѣ приглашается къ принятію на себя главнаго попеченія объ открытой школѣ.

## РУБКА И УКЛАДКА ЛЬДА ВЪ ЛЕДНИКИ.

Въ какое время лучше всего рубить ледъ? Въ началѣ зимы нѣтъ надобности, потому что тогда льду вездѣ много, да и къ лѣту онъ успѣетъ немного оттаять: весною набивать ледники ледянымъ саломъ тоже неудобно, потому что

этотъ ледъ бываетъ рыхлый, не крѣпкій, и легче таетъ, чѣмъ ледъ, наколотый въ самую пору. По этому, лучшая пора для рубки льда бываетъ въ концѣ зимы, напримѣръ, въ февралѣ мѣсяцѣ.

Эти пробои или манны надо дѣлать по близости плотинъ, чтобы предохранить ихъ отъ сильнаго напора льдинъ, во время весенняго половодья; чѣмъ позже рубятъ ледъ, тѣмъ тоньше будетъ кора на мѣстѣ прорубей, и прибывшая вода легко разрываетъ ее на части. Иначе же толстыя льдины, разрываясь между собою и поднимаясь къ верху, могутъ вырывать самыя крѣпкія сваи и постройки. Стало быть, поздняя рубка во всѣхъ отношеніяхъ выгоднѣе для хозяина.

Самую рубку всего удобнѣе производить *по-кормъ*, т. е. въ формѣ буквы П; сначала вырубляютъ продольныя и поперечную линіи и потомъ колятъ кабаны вдоль поперечной перемычки: это тѣмъ легче, что льдины тогда можно отламывать просто ударами и давленіемъ; въ тоже время получаютъ они правильной четверугольной формы, отъ чего ихъ легче укладывать въ ледникъ. Этимъ льдинамъ лучше всего давать длину въ полтора аршина, а ширину—въ три четверти; если онѣ крупнѣе, то ихъ трудно возить, а если мельче, то нельзя

ровно укладывать, и вообще больше возни съ ними при перевозкѣ и спускѣ въ ледникъ. Хорошо также разбивать немного стороны льдинъ, а полученнымъ лдянымъ щебнемъ засыпать промежутки между ними, которые послѣ того засыпаются еще старымъ, лежалымъ (но чистымъ) снѣгомъ и поливаются водою. Тогда, при морозахъ, всѣ отдѣльныя льдины смерзаются въ одну сплошную большую льдину, занимающую все дно ледника; она, по своей крѣпости, лучше сохраняется при оттепеляхъ и держится до самаго поздняго лѣта. Послѣ набивки ледника, слѣдуетъ его прикрыть чѣмъ нибудь; обыкновенно ледъ покрываютъ соломой и часто даже грязною; но это не хорошо, такъ какъ въ этомъ случаѣ грязнится и самый ледъ, который нерѣдко употребляется нами въ пищу, прямо съ ледника, для холодной воды, крошки, квасу, ботвиньи и т. п. По этому, лучше покрывать ледъ вѣтвями хвойныхъ деревьевъ, напримѣръ, сосны, ели, лиственницы, можжевельника и т. п., а потомъ уже настилать сверху соломы. Ледъ такимъ образомъ охранился отъ нечистоты, и ледникъ освободится отъ одной изъ причинъ дурнаго запаха.

Замѣтимъ къ тому, что мѣста пробоинъ, или прорубей лучше всего избирать на мѣстахъ глубокихъ и гдѣ нѣтъ подводной травы: онъ тогда получается чище и крѣпче. Необходимо также обозначать эти мѣста вѣхами, или другими какими либо употребительными знаками, чтобы народъ не попадалъ на нихъ въ темнотѣ и не проваливался въ проруби. Это случается нерѣдко съ подгулявшими людьми, а еще чаще по небрежности рубившихъ ледъ, которые забыли или

полѣнились поставить вѣхи на мѣстахъ пробоинъ.

#### ПЛЕТЕНІЯ ИЗЪ СОЛОМЫ.

Въ иные годы въ хозяйствѣ накапливается много соломы такъ, что кромѣ употребленія на кормъ, ее не знаютъ куда дѣвать, а между тѣмъ она годится на многое: кое-что изъ этаго мы напомнимъ здѣсь читателю. Солому, смѣшанную съ глиною, употребляютъ для крышъ, которыя тогда бываютъ красивѣе и прочнѣе, чѣмъ просто соломенные; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ ее жгутъ для золы, изъ которой получаютъ поташъ; въ этомъ отношеніи наилучшею считается солома бобовая и гречишная. Во многихъ странахъ за границею солому употребляютъ для набивки матрацовъ и разныхъ подушекъ, къ чему въ особенности хороша солома овсяная. Даже нашли, что изъ бобовой соломы можно дѣлать ткани въ родѣ комопльныхъ, которыя выходятъ хотя и грубыми, но за то очень крѣпкими. Наконецъ, изъ соломы можно плести ленты, тесмы, и даже цѣлыя поясы, болѣе или менѣе широкія, изъ которыхъ дѣлаютъ шляпы, разные покрывшки и т. п.

Такъ какъ плетеніе изъ соломы еще очень мало извѣстно въ нашемъ сельскомъ быту, то мы приведемъ разныя подробности, касающіяся этаго дѣла. Самая лучшая солома для плетенія — пшеничная и особенно такая, которая выросла на сухой почвѣ, лежащей на полдень нѣсколько покато; такая солома бываетъ довольно тонка, чиста и безъ пятенъ; ржаная и ячменная солома

даютъ очень грубую и толстую работу; пшеничная и овсянная—не много лучше, но далеко уступаютъ пшеничной. Въ Италіи, гдѣ дѣлаютъ много соломенныхъ шляпъ, нарочно сѣютъ для нихъ пшеницу густо, и на земляхъ, не отличающихся особеннымъ плодородіемъ; тогда солома выходитъ низкая и тонкая, и въ такомъ видѣ цѣльная, употребляется на плетеніе. Чтобы получить круглую и цѣльную солому, надо обивать зерна изъ колосевъ; вымолачивать же обыкновеннымъ путемъ нельзя, потому что тогда солома побьется и сдѣлается негодною для плетенія. Если желаютъ получить ровную и чистую работу, то изъ соломы отбираютъ ручною работою всѣ сорныя травы и короткіе неровные стебли, а за тѣмъ сортируютъ ее по величинѣ и красотѣ стеблей. Иногда разбираютъ солому на 30 и 40 сортовъ, въ особые пучки, въ которыхъ стебли лежатъ всѣ прямо и ровными концами; ихъ связываютъ сверху и снизу и сохраняютъ въ сухомъ мѣстѣ.

Все это дѣлается надъ такою соломою, которая не успѣла еще отвердѣть и не ломается при работѣ; по этому жатву производятъ тогда, когда стебли еще гибки, а за тѣмъ немедленно обиваютъ, очищаютъ и разбираютъ солому по сортамъ. Если желаютъ получить солому бѣлаго цвѣта, то предъ плетеніемъ ее окуриваютъ сѣрою. Для этого берутъ бочку или ящикъ съ двумя днами, между которыми промежутка должно быть вершка 4; въ стѣнкѣ, между обоими днами, дѣлаютъ отверстіе съ дверцами, которыя можно закрывать и открывать; къ бочкѣ придѣлываютъ тоже крышку сверху. Вотъ у насъ и готовъ

приборъ для бѣленія соломы. Разобранные по сортамъ связки смачиваютъ водою и ставятъ въ бочку стоймя, на верхнее дно, бѣлыми концами стеблей внизъ; за тѣмъ закрываютъ бочку крышкою, а въ отверстіе между двумя днами вносятъ зажженую сѣру на блюдечкѣ, или черепкѣ, послѣ чего закрываютъ и нижнія дверцы. Такимъ образомъ горящая сѣра своимъ паромъ окуриваетъ солому и, по истеченіи 10 или 12 часовъ, дѣлаетъ ее бѣлою; тогда верхнюю крышку открываютъ и, вынувъ соломенные пучки, просушиваютъ ихъ нѣсколько дней на воздухѣ; если имѣется въ виду аккуратная и чистая работа, то послѣ бѣленія солому опять разбираютъ по сортамъ, смотря по тому, какая лучше выбѣлилась и вышла безъ пятенъ. Теперь у насъ все готово для плетенія; остается только рѣшить, какою соломою работать: цѣльною или щепленою? Съ цѣльною работа выходитъ крѣпче, но грубѣе, съ щепленою тоньше и красивѣе. Но въ томъ и другомъ случаѣ, прежде чѣмъ приняться за дѣло, надо разрѣзать солому острымъ ножомъ или ножницами такъ, чтобы въ ней не было колѣнцевъ; для этого отрѣзываютъ части стебля между колѣнцами и самыя длинныя изъ нихъ, а вмѣстѣ самыя тонкія (которыя были поближе къ колосу), отдѣляютъ для работы перваго сорта, пускаемой въ продажу дороже прочихъ. За тѣмъ, начинается самое плетеніе; если же хотимъ щепить солому на тонкія полоски, то для этого надо выбрать самую лучшую и бѣлую солому и, слегка смочивъ ее водою, разрѣзывать кривымъ перочиннымъ ножикомъ (съ концомъ, загнутымъ внизъ); есть особые

\*

рѣзцы для этаго, но ихъ трудно доставать въ деревняхъ, а потому мы ничего и не говоримъ о нихъ.

*Плетеніе изъ цѣльной соломы.* При началѣ работы, надо обратить особенное вниманіе на то, чтобы нани пучки соломы состояли изъ совершенно ровныхъ между собою стеблей, и по толщинѣ, и по величинѣ, и по цвѣту: только при такомъ условіи и выйдетъ ровная, чистая и красивая работа. По этому, для плетенія ленты или полосы надо брать стебли все изъ одного пучка, который можетъ быть въ четверть аршина толщиною, а если его не хватить, то подобрать новый, совершенно ровный ему пучокъ. Работу производить слѣдующимъ образомъ: берутъ въ руку семь соломинокъ или болѣе и, смочивъ ихъ водою, укладываютъ рядомъ одна возлѣ другой, придерживая обѣими руками; потомъ большимъ пальцемъ одной руки загибаютъ крайній стебель и переплетаютъ его съ двумя ближайшими, а за тѣмъ тоже самое дѣлаютъ большимъ пальцемъ другой руки съ слѣдующими стеблями, и такъ попеременно чередуются обѣими руками, пока не сплетутъ всѣ соломинки, находящіяся въ рукахъ. Если при этомъ какой либо стебель окажется короткимъ, или сѣрый конецъ его высунется впередъ, то его надо выдернуть и замѣнить ровнымъ стеблемъ, или переложить бѣлымъ концомъ впередъ.

Плетутъ обыкновенно черезъ двѣ соломины; но если требуется широкая тесьма, то плетутъ и черезъ семь, и даже черезъ одиннадцать. Болѣе всего работаютъ при этомъ среднимъ и большимъ пальцами, а указательнымъ загибаютъ

концы наружныхъ соломинокъ; подбавляя все новыхъ соломинокъ, плетутъ ленту, которую навиваютъ на доску, для того чтобы выплетенный кусокъ можно было брать въ руки, безъ поврежденія его, и немного натягивать во время работы. Сплетенныя полосы разглаживаютъ деревянными катками, для ровности и глянца, обрѣзываютъ ножомъ выдающіеся концы соломинокъ и, потомъ, раздѣливъ на куски въ 10, 15 или 20 аршинъ, свертываютъ ихъ для продажи.

*Плетеніе изъ щепленой соломы* происходитъ почти такимъ же образомъ, съ тою разницею, что тонкія полоски надо смачивать водою очень немного; иначе онѣ дѣлаются шероховатыми, грязными (отъ пыли и рукъ). и теряютъ глянецъ. Самое лучшее средство избѣгнуть всѣхъ этихъ неудобствъ состоитъ въ томъ, что слегка смоченныя полоски соломенныя завертываютъ въ чистое полотенце и вынимаютъ ихъ оттуда только по мѣрѣ надобности и чистыми руками. Сплетенныя вещи изъ щепленой соломы надо также беречь отъ пыли и сырости, а потому всего лучше держать ихъ въ полотняныхъ мѣшкахъ.

При этомъ плетеніи надо особенно обращать вниманіе не на количество, но на качество работы, а потому слѣдуетъ отбрасывать ломкія, грязныя и неровныя полосы; необходимо также заплетать соломинки глянцовитою стороною всегда въ одну сторону, правую, а тусклою (внутреннюю) въ другую, лѣвую, чтобы вышло лицо и изнанка; концы полосъ, которыя далѣе не могутъ вплестаться, загибаются всегда къ лѣвой сторонѣ, на изнанку. Если хотятъ получить самое тонкое

и красивое плетение, то поступаютъ слѣдующимъ образомъ: расщепивъ соломѣ перочиннымъ ножикомъ, кладутъ ее въ полотенце, смоченное водою, и оставляютъ лежать тамъ часа три. Послѣ того, соломинки дѣлаются плоскими и легко отдѣляются по надрѣзамъ; ихъ можно еще расщепить по мельче, съ помощію иголокъ, воткнувшихъ ушками въ густую застывшую смолу, въ равныхъ разстояніяхъ другъ отъ друга и одинаковой вышины. Тогда нажимаютъ ими соломинки и раздѣляютъ ихъ на болѣе мелкіе полоски, смотря по количеству и тонинѣ вставленныхъ иголокъ.

Сплетенными лентами и полосами изъ соломѣ, если они грубы, можно связывать снопы, пучки, мѣшки, и т. п. Изъ болѣе тонкихъ можно дѣлать лѣтнія шляпы и разныя покрывки въ хозяйствѣ. Особенно пристало такое занятіе, въ досуговое зимнее время, дѣвушкамъ, ребятамъ, а подѣ часть и взрослымъ женщинамъ-хозяйкамъ.

#### ЧТО ОСТАЕТСЯ ПОСЛѢ ГОРѢНІЯ.

Кто прочелъ въ прошломъ номерѣ Сельскаго Листка „Что такое огонь?“, тотъ знаетъ уже, отъ чего дрова горятъ съ пламенемъ, а уголь безъ пламени, и зачѣмъ нуженъ при этомъ воздухъ, и что такое самый воздухъ. Теперь мы расскажемъ, что происходитъ во время горѣнія, на примѣръ, угля, и что съ нимъ дѣлается отъ огня. Всѣ знаютъ, что когда уголь сгораетъ, то отъ него остается еще зола; только ее немного, въ сравненіи съ свѣжимъ углемъ, а если взвѣсить его до и послѣ горѣнія, то мы уви-

димъ, что золы не бываетъ и десятой доли по вѣсу противъ угля. Куда-же дѣвалось остальное? Говорятъ—сгорѣло; это такъ, но все-таки оно не можетъ пропасть безъ слѣда, потому что въ природѣ ничто не пропадаетъ. Вотъ тоже и съ углемъ: когда онъ сгорѣлъ, такъ онъ превратился въ паръ, который, если мы захотимъ, можемъ собрать въ стеклянку и взвѣсить его. Тогда и окажется, что вѣсъ этаго пара, прибавленный къ вѣсу золы, выходитъ больше, чѣмъ вѣсилъ самый уголь, въ сухомъ видѣ. Если, на примѣръ, сухаго угля было 10 золотниковъ, то золы останется, положимъ, 1 золотникъ, а пару получится 33 золотниковъ, стало быть всего 34 золотника, спрашивается, откуда взялось еще 24 золотника, которыхъ прежде не было? А взялись они изъ воздуха: затѣмъ то и нуженъ былъ кислородъ, чтобы образовать этотъ паръ, остающійся послѣ горѣнія. Если бы этому пару не изъ чего было образоваться, т. е. когда бы не было воздуха, то уголь и не горѣлъ бы. Стало быть, въ нашемъ парѣ прибавка произошла отъ кислорода, который соединился съ углемъ, во время горѣнія, и оставилъ одну золу; такъ какъ паръ составился изъ угля и кислорода, то его и называли *угольною кислотою*.

Что же это за паръ, какія его свойства и чѣмъ онъ отличается, на примѣръ, отъ пара воды?

Онъ, во-первыхъ, остается паромъ и на холодѣ, отъ чего его причислили къ газамъ, которые, какъ мы сказали уже, не превращаются въ жидкость на обыкновенномъ морозѣ; но когда стали его сильно сжимать и морозить въ желѣзныхъ приборахъ, такъ онъ превратился въ

капли и даже въ льдинки, въ родѣ снѣга; когда же перестаютъ сжимать и морозить, то капли опять превращаются въ паръ. Онъ замѣчательнѣе тѣмъ, что имѣетъ кислый вкусъ и совершенно мѣшаетъ горѣнію. Чтобы убѣдиться въ этомъ, мы посовѣтуемъ сдѣлать слѣдующій опытъ: поддержите нѣсколько минутъ надъ горящимъ углемъ (или надъ горящею свѣчей, лучиною, и т. п.) стеклянную банку отверстіемъ внизъ, чтобы дать время собраться въ ней пару угольной кислоты, а потомъ опустите туда горящую лучину, или бумагу; вы увидите, что они сейчасъ же потухнутъ. Если банка большая и въ ней собралось много угольнаго пара, то попробуйте бросить въ нее мышъ, или птичку: онѣ тоже задохнутся въ банкѣ. Стало быть угольная кислота мѣшаетъ и горѣнію, и дыханію, еще больше, чѣмъ азотъ. Но вы спросите, можетъ быть, отъ чего же—и горѣнію и дыханію? развѣ между ними есть сходство? Вотъ это-то и любопытно, что горѣніе и дыханіе имѣютъ большое между собою сходство: въ обоихъ случаяхъ нуженъ воздухъ, т. е. кислородъ воздуха, который соединяется съ горящимъ тѣломъ, или съ кровью животнаго, а потомъ превращается въ угольную кислоту, негодную ни для дыханія, ни для горѣнія. Отъ того то кровь животныхъ теплая, какой бы холодъ ни былъ въ воздухѣ: она тепла потому, что, во время дыханія животныхъ, кровь какъ будто перегораетъ отъ соединенія съ кислородомъ. Стало-быть, и человекъ вдыхаетъ въ легкія кислородъ, а выдыхаетъ угольную кислоту; чтобы убѣдиться въ этомъ, сдѣлайте опять опытъ подъ горящею лу-

чиною. Въ обыкновенной банкѣ она не тухнетъ, а если подышать туда (прямо, или чрезъ трубку), то горящая лучина тухнетъ: значить, мы выдыхаемъ газъ, негодный для горѣнія.

Угольную кислоту можно еще узнавать съ помощію воды, въ которой на холодѣ была распущена жженная известь. Если влить этой воды въ обыкновенную банку, то она не мутится; если же мы собрали въ банкѣ угольной кислоты тѣмъ, что держали ее надъ горящимъ углемъ, или дышали въ нее, то известковая вода въ ней сейчасъ же мучится, бѣлѣетъ и даетъ осадокъ въ видѣ порошка мѣла. Значить, мѣлъ произошелъ отъ соединенія угольной кислоты съ известью, отъ чего ученые и называютъ его углекислою известью. Еще замѣтимъ то свойство угольной кислоты, что она тяжелѣе воздуха, а потому всегда накапливается въ низкихъ мѣстахъ. Если банку съ угольной кислотой держать нѣсколько минутъ отверстіемъ внизъ, то она скоро вся уходитъ оттуда, и зажженная лучина уже не тухнетъ въ ней; такимъ же образомъ угольную кислоту можно переливать изъ одной банки въ другую, какъ будто воду, и всякій разъ узнавать ее съ помощію той же горящей лучины, или чрезъ известковую воду.

И такъ угольная кислота есть паръ безъ цвѣта и запаха, но съ кислымъ вкусомъ; онъ тяжелѣе воздуха и мѣшаетъ какъ горѣнію, такъ и дыханію. Этотъ самый паръ освобождается, когда облить мѣлъ острою водкою или купороснымъ масломъ съ водою: тогда начинается шипѣніе съ пузырями, которые лопаются и даютъ отъ себя кислый паръ. Можно собрать его и убѣдиться

съ помощію лучины что это — точно угольная кислота.

Ее изгнала изъ мѣла другая кислота, powerful, и если мы взяли при этомъ купоросное масло (сѣрная кислота), то отъ прежняго мѣла у насъ получится алебастръ (сѣрнокислая известь).

И такъ теперь мы знаемъ, что остается послѣ горѣнія угля или дровъ: угольная кислота и зола. Но если горѣніе происходило въ печкѣ, то въ ней остается одна зола, а паръ угольной кислоты уносится въ трубу вмѣстѣ съ горячимъ воздухомъ. Выше мы замѣтили, что изъ 10 золотниковъ угля образуется при горѣніи почти около 33 золотниковъ угольной кислоты. Что же это значитъ?

Мы уже знаемъ, что въ этихъ 33 золотникахъ находится угля 9 золотниковъ и кислорода 24 золотника; значитъ кислорода тамъ почти въ  $2\frac{3}{4}$  раза болѣе, противъ угля. Стало быть, чтобы 1 золотникъ угля могъ сгорѣть, ему надо доставить не менѣе  $2\frac{3}{4}$ , или, для ровности въ счетѣ, скажемъ *три* золотника. А въ воздухѣ, изъ котораго берется кислородъ, его находится только пятая доля по вѣсу; по этому, воздуха нужно почти 15 золотниковъ для горѣнія одного золотника угля. На это обстоятельство стоитъ обратить особенное вниманіе. Вспомнимъ только, что воздухъ очень легокъ и что если собрать его весь, какой находится въ жилой избѣ, и взвѣсить, то окажется, что его нѣтъ тамъ и 15 золотниковъ.

Значитъ, когда топятъ печку, то на горѣвшіе дрова идетъ не только воздухъ, находящійся въ избѣ, но и свѣжій воздухъ, который тянется въ

избу чрезъ дверь, окна и щели, чтобы только поддержать горѣніе. По этому, тонка не только согрѣваетъ избу, но и перемѣняетъ въ ней старый воздухъ на свѣжій, то есть провѣтриваетъ избу. Это необходимо для здоровья, потому что для дыханія человѣка нуженъ постоянно свѣжій воздухъ, о чемъ мы подробно поговоримъ въ слѣдующій разъ, а теперь обратимся къ золѣ.

Что такое зола? Это землистыя или соляныя частицы, которыя, какъ бы мы ни жгли ихъ, никогда не загорятся. Они остаются отъ дровъ, въ которыхъ уже весь уголь выгорѣлъ, и обыкновенно выбрасываются изъ печки въ кучи сора. Но это и не хорошо: зола очень полезная вещь въ хозяйствѣ и ее можно употребить для разныхъ надобностей, и на дому, и въ полѣ. Если попробовать золу на языкъ, то окажется, что она имѣетъ соленый или щелочный вкусъ; отъ того-то изъ нее и готовятъ такъ называемый *щелокъ*, которымъ пользуются при мытьѣ бѣлья и головы. Чтобы получить щелокъ, нужно облить золу горячею водою и, давши настояться, процѣдить ее чрезъ полотно; если взяли мало воды, то получится сильный щелокъ, который щипетъ языкъ и при мытьѣ портитъ бѣлье. По этому, не нужно дѣлать сильнаго щелока для бѣлья, потому что онъ проѣдаетъ ткань. Если мы не желаемъ употреблять щелокъ для мытья, то можно сдѣлать его погуще, а давши ему отстояться въ тепломъ мѣстѣ, получить *поташъ*, который идетъ на мыловареніе; въ этомъ случаѣ нужно только сохранять поташъ, до продажи, въ закупоренныхъ боченкахъ и въ сухомъ мѣстѣ, потому что онъ притягиваетъ сырость и расплы-

вается, если его оставить лежать прямо на воздухѣ. Наконецъ, если мы не желаемъ и поташа, то золу можно употребить на удобреніе полей и огородовъ, которымъ она приноситъ большую пользу, если земля немного истощена. Для этого надо золу, собираемую изъ печей, складывать гдѣ нибудь подъ навѣсомъ, чтобы ее не мочилъ дождь, а потомъ, когда наберется достаточная куча, вывезти и разбросать ее, предъ паханіемъ, по землѣ. Такое удобреніе особенно полезно для свеклы, картофеля, табака, и на земляхъ, расчищенныхъ отъ лѣса, гдѣ накопилось много перегнившихъ листьевъ, и почва сдѣлалась немного кислую. Въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ много лѣса, а мало пахатной земли, нарочно вырубаютъ лѣсъ для сѣянія хлѣбовъ; но въ такомъ случаѣ надо улучшить почву, которая долго была закрыта отъ свѣта солнца листьями и вѣтвями деревь, и отъ медленнаго гніенія ежегодно падающихъ листьевъ, сдѣлалась тяжелою, сырою и кислую. Тогда обыкновенно собираютъ лишніе сучья, пни и щепки въ отдѣльныя кучи и зажигаютъ ихъ; оставшуюся послѣ горѣнія золу разбрасываютъ по землѣ тонкими слоями, а потомъ запахиваютъ. Пни, которые трудно извлечь изъ земли, просто зажигаютъ на мѣстѣ и даютъ имъ выгорать до тла; этимъ путемъ земли, бывшія подъ лѣсомъ, дѣлаются годными для посѣва хлѣбовъ.

И такъ, вотъ сколько пользы можно извлечь изъ золы, остающейся отъ топки печей. Если вы спросите, откуда она берется въ дровахъ, то мы отвѣтимъ, что деревья, когда они еще не были срублены, впитали въ себя разныя соли (изъ которыхъ состоитъ зола) вмѣстѣ съ сокомъ, изъ земли. Значить, эти соли нужны для ра-

стенія, а потому понятнѣе, что отдавая назадъ эти соли землѣ, въ видѣ золы, мы помогаемъ росту растений и деревь; на этомъ-то и основана польза удобренія земли золою.

Теперь намъ понятно, чтѣ получается во время горѣнія угля или дровъ. Но кромѣ угольной кислоты и золы, при этомъ получается еще и *сажа*, осаждающаяся въ трубахъ, и *дымъ*, выходящій изъ трубы. Если горитъ сухой чистый уголь, то не бываетъ ни сажи, ни дыма; они происходятъ отъ того, что въ дровахъ, кромѣ угля, есть еще сырость (вода) и разныя другія вещества, о которыхъ мы поговоримъ въ свое время; эти-то вещества, вмѣстѣ съ водою, превращаются въ пары и придаютъ дыму цвѣтъ, запахъ и вкусъ.

Но особеннаго вниманія заслуживаетъ тотъ *голубой* или *синій огонекъ*, который является надъ углями, когда они уже догораютъ. Это самый нездоровый паръ, отъ котораго обыкновенно случается угаръ, если закрыть трубу раньше того времени, когда всѣ синіе огоньки выгорятъ. Ученые нарочно получали этотъ паръ особенно, въ стеклянкахъ, и нашли, что онъ горитъ синимъ пламенемъ, удушивъ, и гораздо легче пара угольной кислоты; по этому, онъ легко распространяется въ воздухѣ, а не падаетъ внизъ, какъ угольная кислота; онъ состоитъ тоже изъ угля и кислорода, но послѣдняго въ немъ вдвое меньше, чѣмъ въ угольной кислотѣ, отъ чего его и называли газомъ *углеродной окиси*. Этотъ газъ образуется въ тѣхъ случаяхъ, когда притокъ воздуха къ горящимъ углямъ, очень слабъ. Значить, усиливъ тягу воздуха, мы можемъ помѣшать образованію вредной углеродной окиси.

---

Печатать позволяется. С. Петербургъ. Января 15 дня 1862 года. Цензоръ В. Бекетовъ.

въ типографіи В. БЕЗОБРАЗОВА и комп.