

## ПО ВОПРОСУ О ВОЙСКОВЫХЪ ХЛѢБОПЕКАРНЯХЪ.

Сколько намъ извѣстно, въ настоящее время наше военное министерство обратило вниманіе на устройство общихъ войсковыхъ хлѣбопекаренъ, и уже приступило къ разработкѣ этого весьма важнаго, въ особенности въ примѣненіи къ военному времени, вопроса.

Такъ какъ всякое дѣльное свѣдѣніе по этому предмету можетъ служить съ пользою для всесторонней разработки вопроса о войсковыхъ хлѣбопекарняхъ, то мы считаемъ не лишнимъ привести нѣкоторыя данныя о современномъ состояніи машиннаго хлѣбопеченія въ западной Европѣ. Лучшимъ мѣриломъ въ этомъ отношеніи могутъ служить предметы по этой части, бывшія на всемірной парижской выставкѣ. Пользуясь почтеннымъ изданіемъ нашего департамента торговли и мануфактуръ „Обзоръ парижской всемірной выставки 1867 года“, мы приведемъ свѣдѣнія, относящіяся до предметовъ машиннаго хлѣбопеченія (\*).

„Тяжелый трудъ приготовленія хлѣба и огромная трата топлива для этой цѣли—говоритъ г. Менделѣвъ—обращали съ давнихъ поръ вниманіе экономистовъ и техниковъ. Безошибочно можно утверждать, что близко время, когда хлѣбопеченіе сдѣлается отдѣльнымъ, всюду развитымъ промысломъ и будетъ производиться машинами; такъ нынѣ стало уже всюду приготовленіе муки изъ зеренъ мельничнымъ дѣломъ, тогда какъ прежде было домашнимъ дѣломъ, подобнымъ хлѣбопеченію въ его настоящемъ состояніи. Изъ большихъ городовъ эта отрасль промысла распространится и въ села. Получится очевидная экономія силы и топлива. Нынѣ на парижской выставкѣ видно было много примѣровъ счастливаго рѣшенія давно

(\*) По мысли Его Высочества князя Николая Максимиліановича Романовскаго, почетнаго председателя Высочайше утвержденной комисіи по участію Россіи на парижской всемірной выставкѣ 1867 года, предполагено составить описаніе этой выставки въ примѣненіи къ современному состоянію и потребностямъ отечественной промышленности, для чего образовано изъ лицъ, специально знакомыхъ съ различными отраслями мануфактурнаго и заводскаго дѣла, особый комитетъ.

Въ настоящее время, департаментъ торговли и мануфактуръ, съ разрѣшенія г. министра ~~Сиванова~~, приступилъ къ печатанію означенныхъ статей, но нѣкоторые изъ нихъ изготовлены, отдѣльными выпусками. Въ 1-мъ выпускѣ помѣщена статья г. Менделѣва: „О современномъ развитіи нѣкоторыхъ химическихъ производствъ“, въ которой, въ числѣ прочаго, находятся свѣдѣнія: *О приготовленіи хлѣба механическими способами, и проч.*, которыя мы и помещаемъ въ предлагаемой статьѣ.

предложенной задачи, и такъ какъ у насъ въ большихъ городахъ, по крайней мѣрѣ, вопросъ о хлѣбопеченіи также давно уже многихъ занимаетъ, то я на немъ и останавливаюсь нѣсколько болѣе. Впрочемъ, никакъ не думаю, чтобы при нашемъ климатѣ и при нашемъ общественномъ строѣ, было возможно широкое распространеніе общественныхъ хлѣбопекаренъ, по крайней мѣрѣ въ близкомъ будущемъ. Печь въ избѣ крестьянина служитъ не только для хлѣбопеченія, но и для нагрѣванія, для приготовленія пищи и даже, къ стыду многихъ русскихъ деревень, русская печь служитъ крестьянамъ также и баней. Нельзя же думать послѣ этого, что они скоро уничтожатся и замѣнятся печами для одного нагрѣванія. Съ уничтоженіемъ русской печи должно многое перемѣниться, а на это надѣяться нельзя, пока уровень образованія не поднимется довольно высоко. Если общественныя хлѣбопекарни могутъ пустить у насъ прочныя корни, то преимущественно въ военномъ вѣдомствѣ, въ казармахъ, въ лазаретахъ, на большихъ фабрикахъ, а также во многихъ населенныхъ городахъ, въ особенности въ такихъ, гдѣ скопляется народъ повремениамъ.“

Вполнѣ соглашаясь съ мнѣніемъ автора относительно распространенія общественныхъ хлѣбопекаренъ въ нашемъ отечествѣ, и въ особенности въ примѣненіи къ сельскому быту, мы въ то же время придаемъ этому дѣлу особенно важное значеніе въ примѣненіи къ быту военному, какъ въ мирное, такъ и въ военное время.

Въ нашемъ красносельскомъ лагерѣ уже нѣсколько лѣтъ нѣкоторыя части войскъ снабжаются хлѣбомъ, приготовляемымъ въ особой паровой хлѣбопекарнѣ, и опытъ показалъ, на сколько это выгодно, въ особенности, въ экономическомъ отношеніи. Устройство подобныхъ хлѣбопекаренъ въ постоянныхъ лагеряхъ, которыя могутъ быть избраны для войскъ нашей арміи, могло бы принести двойную выгоду. Если мѣста для этихъ лагерей будутъ избраны въ стратегическихъ пунктахъ, на важнѣйшихъ операціонныхъ и коммуникаціонныхъ путяхъ, въ чемъ конечно нельзя и сомнѣваться, то, въ мирное время, обширныя хлѣбопекарни будутъ снабжать собранныя войска, а въ военное время изготовлять хлѣбъ или, вѣрнѣе, сухари для снабженія дѣйствующихъ армій, которыя, кромѣ того, могутъ имѣть при себѣ подвижныя печи новѣйшихъ изобрѣтеній и необходимыя средства для устройства полевыхъ хлѣбопекаренъ.

Здѣсь хотати считаемъ замѣтить, что машинное хлѣбопеченіе, требующее значительно меньшаго числа рукъ, отнюдь не ослабитъ въ рядахъ нашей арміи искусства хлѣбопеченія обыкновеннымъ способомъ, не лишняго на случай надобности, чего опасаются нѣкоторые. Достаточно припомнить, на сколько знакомы съ этимъ дѣломъ наши крестьяне, по преимуществу пополняющіе армію, и согласиться съ вѣрностью замѣчанія г. Менделѣева, что способы обыкновеннаго хлѣбопеченія на долгія времена сохраняютъ свою неприкосновенность въ быту русскаго населенія, въ особенности въ мѣстахъ, гдѣ экономія въ топливѣ не представляетъ особой заботы.

Въ отношеніи послѣдняго условія, иное дѣло безлѣсныхъ пространствъ нашего юга и степи глубокаго востока. Распространеніе машинныхъ хлѣбопекаренъ въ этихъ краяхъ могло бы принести большую пользу и для мѣстнаго населенія, и для войскъ, расположенныхъ, напримѣръ, въ Новороссійскомъ краѣ, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Оренбургскаго и Туркестанскаго округовъ. Экономія въ дорогомъ лѣсномъ топливѣ и возможность примѣненія каменнаго угля (тамъ, гдѣ его много, напримѣръ, въ Землѣ войска Донскаго) могла бы окупить издержки на сооруженіе подобныхъ хлѣбопекаренъ.

Обращаясь къ статьѣ г. Менделѣева, мы узнаемъ, что на послѣдней парижской всемірной выставкѣ по машинному хлѣбопеченію особенно блистательно заявили себя французскіе экспоненты. На выставкѣ было устроено французами и австрійцами нѣсколько хлѣбопекаренъ со всеми приборами, которыя были пущены въ ходъ и снабжали хлѣбомъ не только посѣтителей, но и всѣ рестораны и рабочій народъ. Въ главной булочной парка (фирма Flourin et Vaugy) были два двигателя: горизонтальная паровая машина Artipe et Comp. въ 16 силъ и газовыя машины Hugon; мельничвыя поставы системы Brault et Bethouard; снаряды для замѣшиванія хлѣба были употреблены нѣсколькихъ системъ; печи также нѣсколькихъ формъ, изъ которыхъ совершенно новой системы печь Joly de Marval. Въ австрійской хлѣбопекарнѣ дѣйствовала, по отзыву г. Менделѣева, отличная низкая печь съ наклоннымъ впередъ подомъ и съ отдѣльною топкою — *авротермическая печь*, позволяющая вести топку во время самаго печенія, а потому непрерывно дѣйствующая (\*).

(\*) Устройство этихъ печей описано въ „Технологіи по Вагнеру“, выпускъ 1-й.

„Что касается до устройства мѣсильныхъ машинъ, то въ этомъ отношеніи, говоритъ авторъ, не столько важенъ самый способъ устройства мѣшалокъ и снарядовъ, сколько приемъ употребляемый для привода въ движеніе. Мѣсильные снаряды приводятся въ движеніе или ручною работою, или коннымъ приводомъ, или паровымъ двигателемъ“. Фирма Делири (Deliry père et fils, depart. Aisne) выставила нѣсколько аппаратовъ, приводимыхъ въ движеніе коннымъ приводомъ, что представляетъ нѣкоторый интересъ для войскъ въ походахъ. Самыми совершенными снарядами на выставкѣ авторъ признаетъ приборы Лебоди (Lebaudy et Langry) и снаряды Тилои (Thilloy). Снаряды послѣдняго приводятся въ движеніе отдѣльно стоящею машиною, посредствомъ передаточныхъ частей. Желаящимъ ознакомиться съ основными идеями, которыми руководствовались изобрѣтатели при устройствѣ ихъ снаряда, предлагаемъ обратиться къ статьѣ г. Менделѣва, въ которой изложенъ общій очеркъ этого снаряда; изъ него можно заключить о выгодности устройства хлѣбопечарень, въ которыхъ механическій двигатель замѣняетъ ручную работу.

Выше было замѣчено о примѣненіи къ хлѣбопеченію каменнаго угля, и преимущественно въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ этотъ видъ топлива значительно дешевле дроваго топлива (напримѣръ, во Франціи, гдѣ обыкновенная сажень 8-вершковыхъ дровъ стоитъ около 12 руб.; а также, на нашемъ югѣ, и въ особенности по близости каменно-угольныхъ бассейновъ).

Въ этомъ отношеніи авторъ считаетъ наилучшими печи *Жоли де-Мервеля* или *Ренара*, отличающіяся новизною изобрѣтенія. Не касаясь технической части, замѣтимъ, что печь, отопляемая посредствомъ перегрѣтой воды и ея пара, готовится для печенія хлѣба въ теченіе получаса; каждый разъ въ нее садятъ около 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> пудовъ хлѣба, такъ что въ день она можетъ приготовить до 125 пудовъ хлѣба (или, при дневной дачѣ въ 3 ф. — на 1,666 человекъ), сожигая притомъ каменнаго угля на 3 фанка (по французскимъ цѣнамъ). Устройство этихъ печей, по мнѣнію автора, представляетъ, всѣ возможные выгоды.

Печи *Роланда* съ вращающимся подомъ, по отзыву г. Менделѣва, явились на выставку съ немаловажными измѣненіями. Другія печи, бывшія на выставкѣ, не представляли никакихъ новостей, за исключеніемъ термометрическихъ снарядовъ, при-

мѣненныхъ къ нимъ въ видахъ опредѣленія температуры внутри печи, что чрезвычайно важно для безопыбочаго веденія дѣла, въ особенности въ большихъ печахъ. Эти термометрическіе снаряды состоятъ изъ простой металлической полосы, свободный конецъ которой выставляется снаружи печи и дѣйствуетъ на чувствительный рычагъ весьма простаго устройства и весьма вѣрнаго дѣйствія.

Одною изъ важныхъ новостей выставки, въ отношеніи хлебопеченія, авторъ считаетъ *переносную альбину печь системы Перкинса* (Perkins), назначенную для войскъ во время походовъ. Система Перкинса состоитъ въ весьма удобномъ примѣненіи перегрѣтой воды и перегрѣтаго пара, причѣмъ легко регулировать температуру по манометру, зная давленіе пара въ сосудѣ. Перкинсъ устроилъ систему трубъ, окружающихъ желѣзный муфель, въ которомъ производится хлебопеченіе. Число трубъ можно уменьшить по произволу и тѣмъ достигъ перемѣны температуры, необходимой для печенія хлѣбовъ равной величины. Опыты, произведенные съ этою печью въ Парижѣ, показали, что въ 35 минутъ хлѣбъ выходитъ пропеченный, только корка не получаетъ надлежащаго окрашиванія, что зависитъ отъ выхода паровъ (т. е. недостатка ихъ) въ печи во время конца печенія. Это, по мнѣнію автора, происходитъ отъ того, что вода наклонена книзу и паръ не остается въ печи, что легко устранить.

Кромѣ переносной печи системы Перкинса, на выставкѣ были и другія системы, но менѣе замѣчательныя. Во всякомъ случаѣ, выставленныя системы переносныхъ печей, по мнѣнію г. Менделѣева, вполне разрѣшаютъ интересный для насъ вопросъ о *хлебопеченіи въ походахъ*.

Надѣмся, что наши техники обратятъ вниманіе на приведенныя указанія г. Менделѣева и не замедлятъ ознакомиться съ тѣми системами хлебопечаренъ и переносныхъ печей, которыя представляютъ болѣе выгоду для примѣненія въ военному хозяйству. Намъ кажется, что при этомъ необходимо имѣть въ виду мѣстныя условія тѣхъ районовъ, въ которыхъ будетъ рѣшено построить военныя хлебопекарни; понятно, что системы печей, примѣненныя къ топкѣ каменнымъ углемъ болѣе выгодны въ мѣстахъ богатыхъ этимъ продуктомъ и бѣдныхъ лѣсомъ и наоборотъ.

Въ заключеніе позволимъ себѣ замѣтить, что: если бы было принято полезнымъ возвести обширныя хлебопекарни въ мѣ-

стахъ, избранныхъ для лагерныхъ сборовъ, при значительныхъ городахъ, то подобныя хлѣбопекарни могли бы снабжать не только войска, собранныя для лагерныхъ упражненій, въ теченіе лагернаго времени, но приносить пользу и въ мирное время, для войскъ гарнизона и ближайшихъ пунктовъ (чему могутъ помочь и желѣзные пути), а также и для мѣстныхъ жителей, тѣмъ болѣе въ мѣстахъ, гдѣ дорого лѣсное топливо, (напримѣръ, Одесса и другія).

Выше мы говорили о введеніи машиннаго хлѣбопеченія въ нашей арміи и о новѣйшихъ техническихъ изобрѣтеніяхъ по этой части въ западной Европѣ. Но въ заключеніе нашей краткой замѣтки, считаемъ не лишнимъ указать на особенность этого дѣла въ примѣненіи къ нашему отечеству, и преимущественно къ нашей арміи.

Извѣстно, что наши войска снабжаются ржанымъ хлѣбомъ, печеніе котораго требуетъ иныхъ условій, преимущественно въ отношеніи температуры. Между тѣмъ, иностранныя хлѣбопекарни почти исключительно примѣнены къ печенію хлѣба пшеничнаго или ситнаго, просѣяннаго. Отсюда—ясно, что заграничныя печи не могутъ быть безусловно примѣнены къ хлѣбопеченію ржаннаго хлѣба. Слѣдовательно, было бы желательно, чтобы техническая часть по этому предмету получила у насъ извѣстную, требуемую самостоятельность, въ особенности въ примѣненіи къ военному быту.

Между тѣмъ, трудно предполагать, чтобы въ этомъ случаѣ частная производительность самостоятельно могла бы удовлетворить вышеупомянутому требованію; вѣдь и у насъ въ частной промышленности имѣетъ болѣе значенія пшеничное хлѣбопеченіе. А потому было бы желательно въ этомъ дѣлѣ помощь и содѣйствіе правительства.

Намъ извѣстно, что нѣкоторые наши военные инженеры спеціально занимаются вопросомъ усовершенствованія хлѣбопекарень, и въ особенности полевыхъ; подобныя опыты требуютъ болѣе или менѣе значительныхъ издержекъ. Почему бы, напримѣръ, не объявить конкурса или не пойти прямо на помощь частнымъ усиліямъ въ дѣлѣ столь полезномъ и важномъ для быта войскъ, въ особенности въ военное время.

\* \*