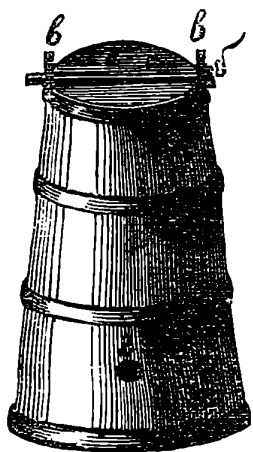


по тому, на получение какого цигера, верхнего или нижнего—она предназначается, ее доводят до различной степени брожения. Такъ для получения верхнего цигера закваска должна быть кислосладкой, щиплой, похожей на кисляя щи; для получения нижнего цигера—болѣе кислой нежели щиплой, но не уксусной. И въ томъ и другомъ случаѣ она должна быть чистой, прозрачной, безъ посторонняго запаха и вкуса и не тягуча.



Фиг. 1.

Такая закваска готовится двумя способами: *путемъ самокваса* это наиболѣе распространенный и дешевый способъ—и *путемъ приготовления кумыса*, способомъ изобрѣтеннымъ г. Еремеевымъ.

Для приготовления сывороточной закваски путемъ самокваса берутъ деревянную—изъ еловаго или ольховаго дерева—кадку, (фиг. 1) предварительно тщательно вымытую, выпаренную и продержанную нѣсколько сутокъ подъ ежедневно мѣняемой горячей сывороткой (или же, если ее нѣтъ, то подъ насыщеннымъ солянымъ растворомъ) и наполнивши ее снятымъ молокомъ, нагрѣтымъ до 35—40° Р., покрываютъ крышкой и ставятъ въ теплое (при 15—18° Р.) помѣщеніе.

Черезъ 1½—2 сутокъ молоко ссядется и образуется какъ бы простокваша. Такое ссѣвшееся молоко отвариваютъ, сливаютъ сыворотку и частью ея (отвариваютъ) заквашиваютъ нѣсколько пудовъ свѣжаго снятаго молока. Остальную же сыворотку по немногу разливаютъ

въ 2—3 подобныхъ вышесказанной кадочки. Отваренной изъ свѣжаго снятаго молока сывороткой ихъ доливаютъ и оставляютъ до слѣдующаго дня. По истеченіи этого времени на дно кадокъ осидеть мелкая творожина, играющая въ данномъ случаѣ роль дрожжей и закваска будетъ готова къ употребленію.

Второй способъ *) приготовления сывороточной закваски состоитъ въ слѣдующемъ: снятое молоко подогрѣваютъ до 25° R, разбавляютъ его половиннымъ, или нѣсколько большимъ количествомъ воды той же температуры, кладутъ на 4—5 ведеръ смѣси 1 ф. сахару и стаканъ дрожжей, тщательно размѣшиваютъ и, вливши эту смѣсь въ кадочку, закрываютъ ее плотно пригнанной крышкой и ставятъ въ теплое (при $12—15^{\circ}$ R.) помѣщеніе. Черезъ 1—2 сутокъ творожина плотнымъ слоемъ соберется на поверхность сыворотки, пріобрѣтшей уже всѣ свойства закваски. Тогда творогъ удаляютъ, выбрасываютъ, а полученную такимъ образомъ закваску сливаютъ въ чистую кадочку. Для верхняго цигера кумысная закваска должна бродить двое сутокъ, для нижняго—четверо. Чтобы закваски постоянно хватало на варку цигера, ея обыкновенно готовятъ нѣсколько кадочекъ.

Разъ приготовленная закваска можетъ служить въ

*) Описаніе приготовления закваски по этому способу взято мною изъ статьи г. Еремеева „Производство зеленого сыра“, напечатанной въ трудахъ Им. В. Э. Общества за 1875. Вообще при составленіи этой брошюры я пользуюсь какъ вышеназванной статьей г. Еремеева, такъ и нѣсколькими другими, отчасти словесными (отъ Д. С. Грачева, мастера Ед. Школы М. Х.), отчасти рукописными (П. М. Усова) источниками.

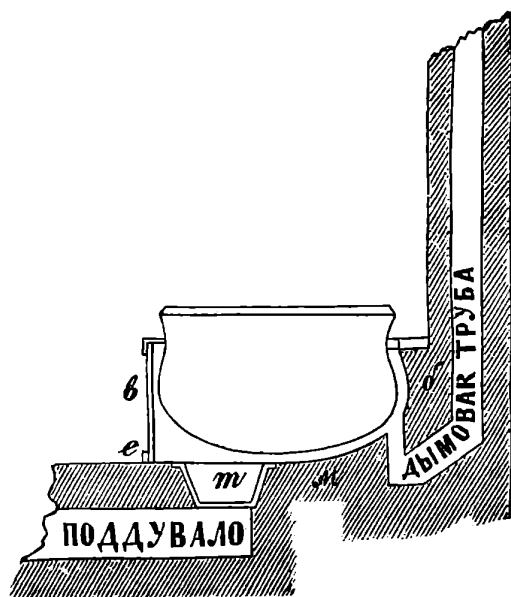
теченіи всего года. Но для этого ее надо очень тщательно сохранять. Прежде всего ее слѣдуетъ каждый разъ послѣ варки цигера доливать тѣмъ количествомъ свѣжей сыворотки, какое пошло закваски на отварку цигера. При этомъ необходимо руководиться слѣдующими правилами: 1) доливать закваску только прозрачной, чистой, не кислой сывороткой; 2) стараться, чтобы въ нее не попали кусочки творога, отъ которыхъ она легко портится, пропахивается; 3) при доливаніи сывороткой, кадки съ закваской каждый разъ обмывать, въ противномъ случаѣ внутреннія стѣнки ихъ покроются слизью и она ослизнетъ, сдѣлается тягучей; 4) не слѣдуетъ покрывать кадки съ закваской тотчасъ же послѣ долитія свѣжей, горячей сывороткой, а спустя 1 и 2 часа, иначе при доливаніи легко можно заварить дрожжи *) и она потеряетъ свою силу. Затѣмъ не слѣдуетъ никогда вычерпывать закваску всю, до дрожжей, а надо оставлять ее, смотря по крѣпкости ея, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$ и не менѣе $\frac{1}{5}$ части, такъ какъ въ противномъ случаѣ, при доливаніи ее горячей сывороткой, такъ же можно заварить дрожжи. Хранить закваску слѣдуетъ гдѣ либо въ прохладномъ мѣстѣ. Когда закваска сдѣлается почему либо слишкомъ крѣпкой, ее слѣдуетъ ослабить или удаливши всѣ или часть дрожжей, или разливши въ новыя кадки и добавивши на половину свѣжей сывороткой; если же она ослабнетъ, то подкрѣпляютъ ее обыкновенно прибавкой дрожжей, изюму и сахару. Исполняя въ точности всѣ вышесказанныя правила, можно имѣть

*) Иные, какъ напр. П. М. Усовъ, рекомендуютъ для этой цѣли совсѣмъ не доливать закваску горячей сывороткой, а только охлажденной предварительно до 40° R.

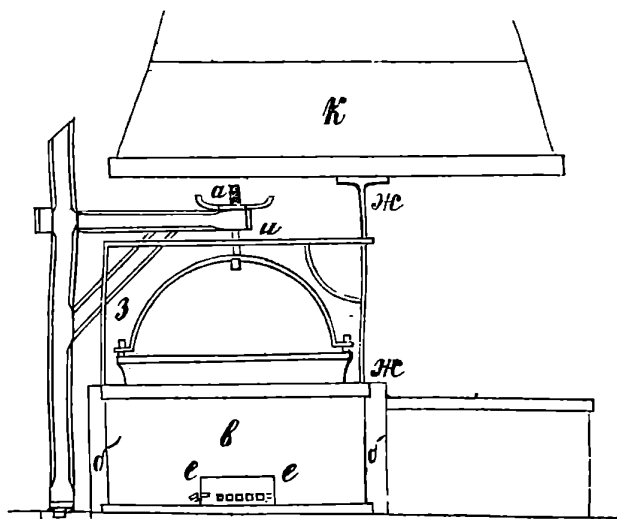
постоянно одну и ту же закваску одинаковой крѣпости въ теченіи всего года, а отъ этого и цигеръ получать всегда одинаковымъ. При отваркѣ цигера большее или меньшее количество влитой закваски, большая или меньшая крѣпость ея, измѣняютъ вкусъ и качество самого цигера. Понятно поэтому, что добившись разъ хорошей закваски, ее слѣдуетъ постоянно поддерживать въ такомъ видѣ. Швейцарцы, какъ говоритъ г. Еремеевъ, настолько дорожатъ старой, хорошей закваской, что „даже для начатія варокъ на новомъ мѣстѣ берутъ съ собой если не цѣлую кадуюшку ея, то хоть нѣсколько бутылокъ слизистаго осадка—дрожжей—со дна кадокъ съ закваской. При сходѣ съ горъ они оставляютъ закваску до слѣдующаго года въ сыроварнѣ, гдѣ она хотя и промерзаетъ за зиму, но все-таки не теряетъ свойствъ створаживанія молока“.

Отварка цигера.

Приготовивши хорошую закваску, на слѣдующій же день начинаютъ отваривать цигеръ. Отвариваютъ его, какъ я уже сказалъ выше, двумя способами или въ швейцарскомъ котлѣ на огнѣ (фиг. 2 и 3) или въ американскомъ—паромъ. Въ послѣднемъ гораздо удобнѣе, такъ какъ нѣтъ никакой нужды присутствовать во время нагрѣванія у котла въ виду того, что молоко уже ни коимъ образомъ не пригоритъ. Кромѣ того, самая чистка его послѣ варки не представляетъ такой трудности, какъ чистка швейцарскаго котла, въ особенности, если молоко въ немъ нѣсколько пригорѣло. Вообще, въ отношеніи облегченія труда, американскій



фиг. 2.



фиг. 3.

котелъ не замѣнимъ. Здѣсь я опишу оба способа отварки цигера, начавши съ болѣе стараго, т. е. съ варки въ швейцарскомъ котлѣ, на огнѣ, съ получе-
ніемъ двухъ цигеровъ—верхняго и нижняго.

1. Швейцарскій способъ варки цигера.

Приступая къ отвариванію цигера въ швейцарскомъ котлѣ, первымъ долгомъ, тщательно моютъ и споласкиваютъ котелъ водой, чтобы въ немъ не было ни какихъ соринокъ. Безъ этой предосторожности молоко легко можетъ пригорѣть. Для этой же цѣли вливаютъ молоко черезъ сито. Когда оно нѣсколько успокоится, разводятъ подъ котломъ огонь, который все время до конца нагрѣванія долженъ быть довольно сильнымъ, но не настолько, чтобы пламя касалось котла. Этого напротивъ надо избѣгать, такъ какъ иначе молоко легко можетъ пригорѣть, получить вонючій запахъ пригара и сдѣлаться негоднымъ для переработки на зеленый сыръ. Для топки можно употреблять какія угодно дрова, кромѣ осиновыхъ, лишь бы они были мелко наколоты. Смотря по качеству молока, его во время нагрѣванія или не слѣдуетъ вовсе трогать, или слѣдуетъ безпрерывно помѣшивать послѣ того, какъ оно достигнетъ температуры 40—50° или когда оно начнетъ, не достигши еще точки кипѣнія, шумѣть и на поверхности его покажутся пузырьки. Эти пузырьки и шумъ служатъ признакомъ начала пригоранія молока и указываютъ или на слишкомъ сильный огонь подъ котломъ, или—всего чаще—на плохое качество молока, на кислое молоко. Въ послѣднемъ случаѣ молоко никогда не доводятъ до

кипѣнія, а створаживаютъ при 70° Р. При дальнѣйшемъ нагрѣваніи такое молоко самопроизвольно створаживается и получается подобіе русскаго творога, негоднаго для переработки на зеленый сыръ. Когда молоко достигнетъ 50° Р., изъ него мало по малу начнетъ выдѣляться оставшійся жиръ въ видѣ плавающей на поверхности молока нѣжной пѣны; ее удаляютъ счерпывая ковшомъ. Послѣ этого молоко оставляютъ въ покоѣ, пока оно не начнетъ кипѣть, не будетъ, что называется бить ключемъ. Тогда снимаютъ образовавшуюся во время кипѣнія пѣну швейцар. ковшомъ (фиг. 4, а.) и приступаютъ къ заквашиванію. Если желаютъ употребить на отварку цигера пахтанье *) или кислое молоко—его можно употреблять на варку цигера только въ томъ случаѣ, если остальное молоко было совершенно свѣжее, сладкое—то его вливаютъ именно въ это время, притомъ въ количествѣ не большемъ 10—12 фун. на каждый пудъ сладкаго, снятаго молока и даютъ молоку еще разъ вскипѣть.

При створаживаніи молока на верхній цигеръ котелъ все время долженъ находиться на огнѣ. Само створаживаніе производится слѣдующимъ образомъ: берутъ закваску и швейцарскимъ ковшомъ или просто изъ ведра распредѣляютъ ее равномерно по всей поверхности молока до тѣхъ поръ, пока на поверхности его не образуется довольно толстый—до 1 вершка—плотный слой изъ всплывающаго клочьями цигера. Иногда, когда на створаживаніе молока была употреблена пло-

*) При употребленіи на отварку цигера кислаго пахтанья, напр. изъ подъ голштинскаго масла, молоко послѣ прибавки его, створаживаютъ немедленно.

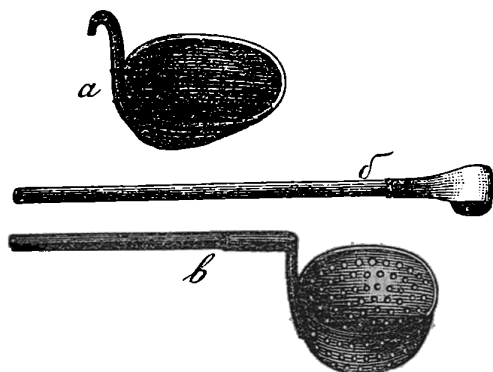
хая, болѣе кислая, нежели щиплая или слабая закваска, выдѣленіе цигера происходитъ другимъ путемъ: онъ выдѣляется весьма трудно, медленно, не группируется въ одну массу, а всплываетъ на поверхность молока какъ бы островками, отдѣльно носящимися въ сывороткѣ. Такой цигеръ получается рыхлымъ, много содержащимъ въ себѣ сыворотки, при броженіи скоро портящимся, загнивающимъ. Его немедленно надо вынуть, какъ только онъ появится и свести котелъ отъ огня. Въ противномъ случаѣ онъ скоро упадетъ на дно котла, гдѣ тотчасъ же пригораетъ, передавая запахъ пригара всему молоку. Хотя такое молоко можно будетъ сквасить на нижній цигеръ и переработать на зеленый сыръ, но только тогда, когда оно пропахло чуть-чуть, слегка. Небольшой запахъ пригара въ послѣдствіи, при броженіи пропадаетъ, но съ большимъ запахомъ цигеръ становится никуда негоднымъ—даже свиньи и тѣ ѣдятъ его неохотно.

Точное количество вливаемой для полученія верхняго цигера закваски опредѣлить довольно трудно—оно зависитъ какъ отъ качества самой закваски, такъ и отъ температуры, количества и качества молока. Но вообще признакомъ прекращенія влитія закваски служатъ: извѣстная толщина слоя цигера, его плотность и прозрачность, чистота сыворотки, выступающей въ мѣстахъ проведенія ковшемъ или ножемъ, служащихъ для опредѣленія плотности и толщины слоя цигера *)

Когда всѣ эти признаки появятся, котелъ сводить

*) Ковшомъ или ножемъ проводятъ по пласту цигера и, если послѣ проведенія останется замѣтный слѣдъ, то цигеръ, слѣдовательно, приобрѣлъ требуемую плотность.

съ огня, осторожно, но вмѣстѣ съ тѣмъ и быстро—чтобы не погрузить его—вынимають верхній цигеръ дырчатымъ ковшомъ (фиг. 4, в.) и складываютъ въ на-



фиг. 4.

клонныя, деревянные баки, предварительно сполоснутые чтобы не приставалъ цигеръ—горячей сывороткой, гдѣ онъ стекаетъ и охлаждается.

Вынувши весь верхній цигеръ и вливши въ котель, который уже болѣе не наводится на огонь, выдѣлившуюся, еще содержащую въ себѣ немного мелкой творожины сыворотку изъ подъ верхняго цигера, молоко снова заквашиваютъ на этотъ разъ болѣе кислой, нежели щиплой закваской и получаютъ нижній цигеръ, сядищійся на дно котла. Температура молока при влитіи закваски равна 70° Р. Вливаютъ закваску до тѣхъ поръ, пока сыворотка не сдѣлается совершенно свѣтлой, прозрачной, но не кислой. Тогда счерпываютъ сыворотку, доливаютъ ею кадки съ закваской, а нижній цигеръ выкладываютъ въ тѣ же баки, въ какія положенъ и верхній. Иногда, когда нижній цигеръ окажется очень мягкимъ, не связнымъ или же очень

жидкимъ, что случается, если молоко заквашено слишкомъ слабой закваской или охолодало ниже 65°P. , его вынимаютъ не тотчасъ же, но предварительно поворотивши нѣсколько разъ въ горячей сывороткѣ, отчего онъ нѣсколько уплотняется.

Вынувши цигерь, котель тщательно моютъ и очищаютъ отъ приварившейся мелкой творожины. Чтобы чистка котла не сдѣлалась очень затруднительной, его надо начать чистить тотчасъ же послѣ того, какъ вынуть послѣдній кусокъ цигера, не давая творожинѣ присохнуть къ стѣнкамъ его.

Пока длится чистка котла, цигерь, въ бакахъ, успѣетъ уже нѣсколько охолодиться и стечь. Тогда его перекадываютъ въ ушаты и относятъ въ бродильню, гдѣ онъ еще стекаетъ и охлаждается до слѣдующаго дня.

Полученный вышесказаннымъ образомъ цигерь долженъ быть: верхній—вязкимъ, легко обсыхающимъ и довольно плотнымъ; нижній—болѣе плотнымъ, но не столь вязкимъ, какъ верхній, болѣе содержащимъ въ себѣ сыворотки. И тотъ и другой должны быть молочнаго цвѣта, прѣснымъ, а не кислымъ, какой получается, если переквасить молоко излишнимъ количествомъ закваски, и безъ посторонняго запаха.

Весь вышеописанный процессъ отварки цигера длится не менѣе 4—5 часовъ. Не меньшее время занимаетъ отварка цигера и по другому способу. Лишь одна варка въ американскомъ котлѣ разнится и во времени продолжительности и въ приѣмахъ; варка же въ швейцарскомъ котлѣ происходитъ почти точно такъ же, какъ и по первому, швейцарскому способу. Разница только въ томъ, что не получаютъ верхняго цигера, а по-