

ТЕОРИТИЧЕСКИЙ КУРС БАРИСТА

«Все о кофе»

для проектора



Волконский

ПЕКАРНЯ КАФЕ КОНДИТЕРСКАЯ

*Волконский
Москва 2017*

Программа тренинга

История и культура Кофе

1. *Возникновение кофе (легенды, история распространения, происхождение слова «кофе», Первые кофейни, национальные форматы.*
2. *Понятие кофе (кофейное дерево, строение плода, критерии различия Арабики и Робусты, регионы выращивания)*
3. *Путь кофе (от этапа культивирования до обжарки и хранения)*
4. *Химический состав. Пищевая ценность.*
5. *Эволюция кофеварки.*
6. *Экспертное определение вкусовых характеристик.*

История и культура Кофе

1. *Кофе и Волконский.*
2. *Профессия Бариста (корни профессии, профессиональная подготовка, чемпионаты)*

Эспрессо и Молоко

1. Возникновение кофе



ИСТОРИЯ ПРОИСХОЖДЕНИЯ КОФЕ КАК НАПИТКА УХОДИТ КОРНЯМИ В ГЛУБОКУЮ ДРЕВНОСТЬ. ОНА ОКУТАНА МНОГОЧИСЛЕННЫМИ ЛЕГЕНДАМИ И ВЫМЫСЛАМИ.

История распространения



ЗА НЕСКОЛЬКО ВЕКОВ ЧЕЛОВЕЧЕСТВО ПРЕВРАТИЛО КОФЕ В ВАЖНУЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННУЮ КУЛЬТУРУ, ОСНОВУ ЭКОНОМИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ МНОЖЕСТВА РЕГИОНОВ В ОБОИХ ПОЛУШАРИЯХ.

История распространения кофе

- *Арабы были первыми, кто начал производить кофе в коммерческих масштабах.*
- *575 и 850 годами н.э. – кофейное дерево *coffea Arabica* привезено на Аравийский полуостров из Эфиопии, где оно произрастало в диком виде.*
- *Конец XVI века – европейские торговцы познакомились с кофейными зернами в арабских портах.*
- *1615 г. – с этого времени кофейные зерна стали привозить в Европу.*
- *1616 г. – первое кофейное дерево в европейской оранжерее. Голландский колонисты прислали саженец из Йемена в ботанический сад Амстердама. Саженец стал родоначальником почти всех кофейных деревьев, которые затем высаживали европейцы в колониях Нового света.*
- *1690-е г. – конец арабской монополии на выращивание кофе. Голландские торговцы тайно вывезли саженцы кофейного дерева на Яву и Суматру.*
- *1714 г. – французский король получил в дар от голландцев кофейное дерево.*
- *1717 г. – французы вывезли саженцы сорта мокко из Йемена и zaloжили кофейные плантации на о. Бурбон (нынешнее название – Реюньон) к северо-востоку от Мадагаскара. Начало истории разновидности арабики, называемой Bourbon.*

История распространения кофе

- 1721 г. – заложены плантации в Гвиане и на Мартинике.
- 1727 г. – заложены плантации в Бразилии.
Жена губернатора Французской Гвианы подарила бразильскому чиновнику молодое кофейное дерево. Маленькое деревце, спрятанное в цветочном букете, – жест ее признательности – положило начало бразильской кофейной империи.
- 1730 г. – заложены плантации на Ямайке (начало истории знаменитого сорта *Blue Mountain*).
- 1748 г. – заложены плантации на Кубе.
- 1760 г. – заложены плантации в Гватемале.
- 1779 г. – заложены плантации в Коста-Рике.
- Начало XIX в. – кофейный пояс Земли сформирован.

Первые кофейни

- *Середина XV века, Мекка.*
- *1554 г. - первая кофейня в Стамбуле (Константинополе).*
- *1650 г. - Оксфорд. Первую английскую кофейню открыл турецкий эмигрант по имени Джейкобс.*
- *1651 г. - Ливорно. Начало итальянской моды на кофейни. Открытие первой кофейни.*
- *1671 г. – Франция, Марсель.*
- *1672 г. - Париж. Позже, в 1689-м, во французской столице открылось легендарное кафе «Le Café Procope» - самая старая из ныне работающих кофеен мира.*
- *1683 г. - Вена. Открылась легендарная кофейня «Zur Blauen Flasche» («У голубой бутылки»), начавшая эпоху знаменитых венских кофейных домов.*
- *1690 г. – Открывается первое кафе в Гамбурге.*
- *1720 г. - Санкт-Петербург. Сведения о первых кофейных домах в России.*

2. Что такое кофе



Кофейное дерево относится к семейству Мареновых, объединяющему около пяти тысяч видов растений.

Всех их объединяет- присутствие кофеина в семенах и листьях.

Кофейное дерево

Сегодня мировое производство кофе практически полностью охватывается двумя этими видами:

1. Кофейное дерево арабийское

(C. arabica)

1. Кофейное дерево робуста

(C. robusta)

Другие виды:

1. Кофейное дерево либерийское

(C. liberica)

2. Кофейное дерево девевра

(C. dewevrei)



Эти виды имеют свойства, похожие на робусту, хотя и обладают меньшим ароматом и худшими вкусовыми качествами.

Строение плода кофе

С ботанической точки зрения плод кофейного дерева представляет собой ягоду.

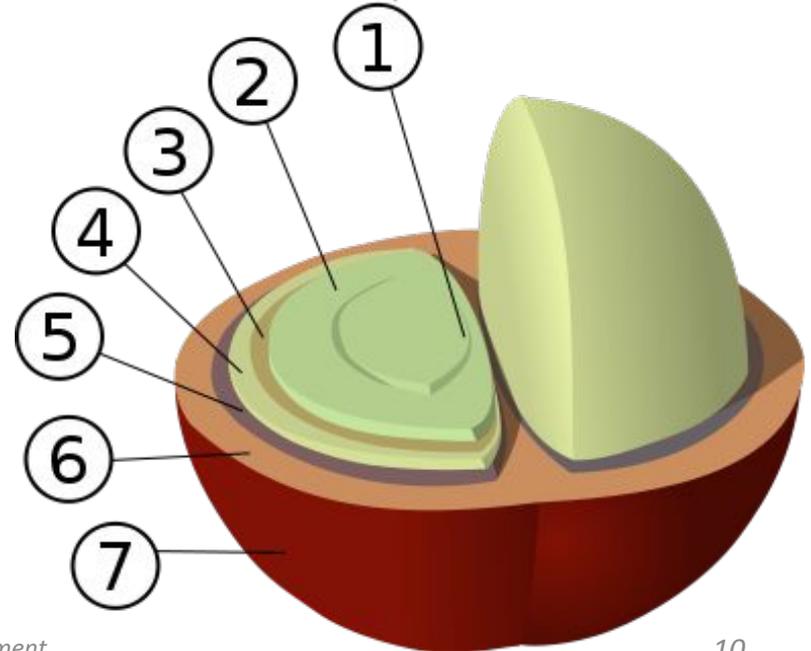
Под ярко-красной кожурой (экзокарпием) располагается сладкая, липкая мякоть (мезокарпий), который становится волокнистым ближе к центру, где находятся семена, обычно называемые кофейными зернами.

В плоде обычно бывает два семени.

На поверхности семени имеется тонкая, прозрачная пленчатая оболочка (кожура), или серебристая пленка.

Строение плода:

- 1 — продольный желобок;
- 2 — семя (эндосперм);
- 3 — семенная кожура (серебристая пленка);
- 4 — эндокарпий (пергаментная оболочка);
- 5 — пектиновый слой;
- 6 — мезокарпий (плодовая мякоть);
- 7 — экзокарпий (наружная плодовая оболочка)



Арабика.

- *Арабика возникла в тропических горных лесах Восточной Африки.*
- *Арабика - вид, очень давно, известный европейцам. Обычно это крупные деревья, которые выращивают на горных (вулканических) склонах преимущественно на высоте 1000-2500м. над уровнем моря. В местах выпадает 150-200 мл осадков в год, дни стоят теплые, а ночи холодные и средняя годовая температура достигает 15-24 градусов.*
- *Аравийское кофейное дерево цветет только во время сезона дождей, после которого ягоды созревают только через девять месяцев.*
- *С одного растения снимают немногим меньше 5 кг плодов и из них получают около 1 кг зерен. Семена обычно отмывают от мякоти, подвергая обработке влажным способом.*
- *Они более крупные, длинные и плоские, а также содержат меньше кофеина, чем у вида робуста. Кофе, сваренный из них, имеет нежный слегка кисловатый вкус.*
- *На долю кофейного дерева аравийского приходится примерно 75% мировых посадок, хотя выращивать его нелегко. Этот вид легко поражается болезнями, вредителями и заморозками.*

Робуста. Регионы выращивания

- **Робуста возникла в регионе куда больше, чем арабика: от бассейна реки Конго на западе Африки до Угандийского плато.**
- **Высота произрастания над уровнем моря 200-900м.**
- **Этот вид очень устойчив к болезням и почти не поражается вредителями, а из его зерен получают крепчайший кофе. К сожалению, крепость напитка не сопровождается хорошим вкусом, по которому робуста явно уступает арабике.**
- **Робуста хорошо переносит переувлажнение и расти там, где выпадает более 300 см осадков в год. Главное, чтобы вода не заливала корни и не застаивалась на плантации. В то же время поверхностная корневая система растений этого вида позволяет им успешно расти в засушливых условиях или при нерегулярном выпадении осадков. Робуста может хорошо себя чувствовать при очень высокой температуре воздуха, хотя предпочитает, когда средний показатель столбика термометра находится возле отметки 24-30 градусов.**
- **У этого вида цветение растянуто во времени, а плоды созревают только через 10-11 месяцев после завязывания.**
- **Зерна этого вида мельче и круглее, чем у арабике, но бывает и исключение.**

3. Путь Кофе

На своем пути в кофейню, ресторан, бар, кафе кофейное зерно проходит 7 этапов, и каждый привносит во вкус конечного напитка значительные нюансы:

- 1. Культивирование (возделывание) кофейного дерева*
- 2. Сбор кофейных ягод (ручной или машинный)*
- 3. Обработка кофейных ягод (сухая или мокрая)*
- 4. Калибровка и сортировка кофейных зерен.*
- 5. Хранение зеленого кофе.*
- 6. Обжарка (Виды обжарки).*
- 7. Хранение жареного кофе.*



Download from
Dreamstime.com

3025488
Alex1211 | Dreamstime.com

Ошибка, совершенная на любом из этапов, может безнадежно испортить кофейное зерно, сведя на нет усилия множества людей.

1ый этап: Культивирование

Очень большое значение качества напитка имеет место и условие выращивания.

Очень ценится арабика, выращенная в условиях высокогорья. Ее маркируют аббревиатурами HG(high grown) и SHG(strictly high grown). Благородная кислинка- признак высокогорности.

Ценится кофе с маркировкой ORGANIC (органический, экологически чистый), который выращивается на прошедших сертификацию плантациях, где не используются химические удобрения.

2ой этап: Сборка урожая

- *С момента посадки до начала плодоношения проходит 3-4 года, еще через 2 года достигается нормальный уровень урожайности, после чего еще около 25 лет дерево может давать урожай.*
- *Урожай собирают обычно один раз в год, однако в регионах с влажным климатом и несколькими сезонами дождей возможно созревание нескольких урожаев в год (до четырех урожаев робусты, как в некоторых районах Вьетнама).*
- *Сбор урожая кофе- это деятельность, требующая приложения большого количества труда в крайне сжатые временные сроки.*

Существует два способа сборки урожая:

- 1. Ручная** (более дорогой)
- 2. Механический** (экономный способ)

3ий этап: Обработка кофейных ягод

Способы обработки:

1. **«Сухая»** обработка

2. **«Влажная»** обработка

- *Обработка кофе происходит непосредственно в регионе выращивания.*
- *Качество обработки влияет на вкусо - ароматические характеристики напитка.*

Сухая обработка кофейных ягод



Обработка плодов начинается с мытья (удаляется грязь и т.д.), затем плоды сушатся на солнце, время от времени переворачиваются (в течении 3-х недель). Семена считаются окончательно созревшими, когда в них остается около 12% влаги.

Влажная обработка кофейных ягод

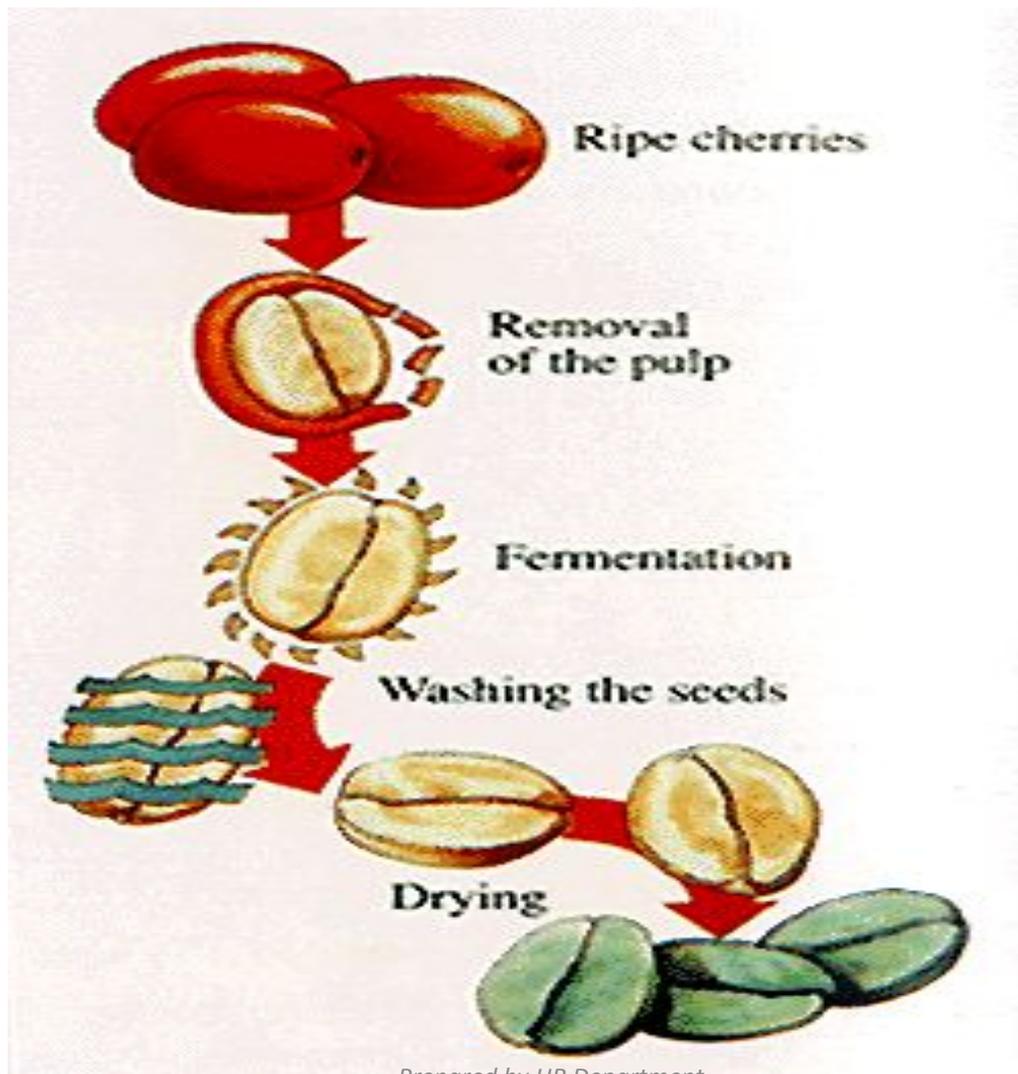
Способ более дорогостоящий, так как требует сложного оборудования. Плоды быстро моют в огромных емкостях, из которых их вместе с водой сливают в систему особым образом устроенных каналов. В результате постоянного контакта ягод с чистой проточной водой и трения друг о друга они освобождаются от внешней кожуры.

Затем их направляют в машину, удаляющую мякоть. Проходя через них, зерна распределяются по весу и размеру.



Наконец, семена оказываются в резервуаре, где находится специальный раствор, в состав которого входят естественные ферменты, удаляющие с семян малейшие остатки мякоти, волокон и пленок.

Влажная обработка кофейных зерен (процесс-схема)



4 этап: Калибровка и сортировка

В большинстве стран калибровка и сортировка кофейных зерен происходит вручную.

Используется система сит с ячейками разного размера, с помощью которого кофе разделяется на разные партии в зависимости от размера зерен.

Проверка качества зерен производится по следующим признакам:

- 1. Внешний вид*
- 2. Количество поврежденных семян*
- 3. Однородность*
- 4. Окраска*
- 5. Размер*

5ый этап: Хранение зеленого кофе

Обычный срок хранения зеленого кофе- 1 год, хорошими условиями для хранения считаются температура +25, с влажностью 50% (в мешках 60 кг).

Длительное хранение в разных условиях может дать новые разновидности продукта:

Matured- выдержанный в течении 3-5 лет.

Aged- состаренный в течении 6-8 лет.

Это часто практикуется в Индонезии(сорта Old Java. Old Brown)



6ой этап: Обжарка кофе



Обжарка кофе (или пиролиз) – один из самых ответственных этапов на пути зерна в чашку потребителя. Зеленый кофе подвергается температурной обработке и превращается в жаренный кофе.

- Обжаривание – самый сложный процесс, в котором отсутствует определенная стандартная технология производства, а, следовательно, требуются глубокие практические знания и умения специалистов.*
- На степень, вид и качество обжарки кофе оказывают влияние два фактора: время обжарки кофе (18 – 25 мин) и температура обжарки кофе (от 200 до 230°C).*

Для производства 1 килограмма жареного кофе требуется примерно 10 000 000 сырых зерен. поэтому производство этого продукта очень

Виды обжарки



- **Легкая (слабая) степень обжарки** (применяется только для высококачественных нежных сортов арабики, выращенной в высокогорье).
- **Средняя или классическая степень обжарки** — это американский способ (отличается более темным цветом зерна, и, более активным выделением масла, что наполняет кофе роскошными ароматами с горьковатым привкусом).
- **Высшая степень обжарки (итальянская)** — производится при высокой температуре, которая позволяет максимально выделить вкусовые свойства.

7ой этап: Хранение жареного кофе



Жаренный кофе хранится в ламинированной бумаге или фольгированном полиэтилене максимум 14 дней.

Желательно хранить кофе в зерне и в сухом месте при температуре 10-20 градусов.

6. Экспертное определение вкусовых характеристик



Каппинг – это определение качеств кофе с помощью органов вкуса и обоняния.

Экспертное определение вкусовых характеристик

1. **Бразильский метод**

Принцип: одна-две чайных ложки грубо помолотого кофе светлой обжарки заливаются кипятком в чашке среднего размера. Чайной ложкой убирается пена с поверхности напитка, и дегустаторы определяют аромат кофе. Когда частицы молотого кофе осядут на дно чашки, а температура падает, дегустаторы при помощи ложки пробуют кофе на вкус.

2. **Сравнительный органолептический анализ**

Принцип: определение качеств кофе с помощью органов вкуса и обоняния. Кофе должен быть одного вида, происходить из одной области произрастания и, в идеальном случае, должен быть одинаковым образом обработан.

3. **Каппинг – дегустация** (включает все себя и бразильский и сравнительный органолептический анализ)

Профессия Бариста



- **Бариста** (итал. *barista* - буквально «человек, работающий за барной стойкой», бармен, буфетчик) — кофевар, специалист по приготовлению кофе (в основном именно эспрессо), умеющий правильно приготовить кофе (с использованием искусства латте-арт) или напитки на его основе и подать посетителю.
- Профессия бариста как мастера по приготовлению кофе на эспрессо - машине, родилась в Италии.
- Профессиональный бариста должен квалифицированно разбираться в кофейных зернах, знать устройство кофемолки и кофеварочного аппарата, массу рецептов приготовления данного напитка и, кроме того, обладать актерскими (и хореографическими) навыками. Ведь бариста должен делать свою работу настолько грациозно, чтобы гости заворожено на него смотрели.

Эспрессо и Молоко

Для того, чтобы вам был понятен методический материал. Мы разберем основные термины, которые вам будут встречаться далее.

Эспрессо - кофейный напиток, приготовленный с помощью эспрессо кофемашины. Эспрессо - это напиток, приготовленный из 13-21 грамм молотого кофе, пролитого водой в количестве 30-60 миллилитров под давлением в 9 бар, при температуре 85 – 93 градуса, с временем экстракции 21-24 секунды.

Экстракция эспрессо – это высвобождение из молотого кофе вкусо-ароматических веществ в результате его взаимодействия с водой при определенной температуре, давлении, за определенный промежуток времени. Чем больше ароматических и вкусовых веществ перешло в напиток, тем лучше, вкуснее и ароматнее он будет.

Крема - образуются в процессе экстракции: протеины, жиры и высокомолекулярные сахара превращаются в эмульсию, выделяющиеся газы, вступая с эмульсией во взаимодействие, дают пенку. Характерный цвет появляется за счет карамелизации сахаров и окисления фенолов.

Холдер- представляет собой металлическую корзину с ручкой. В корзину вставляется металлический фильтр. Фильтр, как и холдер, могут быть двойными или одинарными (на две или одну порцию закладки кофе). Снизу корзины холдера располагаются рожки.

Корзина холдера – является посадочное место для фильтра, фиксация которого производится благодаря горизонтальной металлической пружине.

Портафильтр – металлическая емкость с мелкими равномерно распределенными отверстиями в нижней части, в которую засыпается свежемолотый кофе.

Рожок – желоб, присоединенный к нижней части корзины холдера, по которому эспрессо поступает, стекает в кружку.

Помол кофе - это процесс, который заключается в измельчении свежесобраных зерен кофе в мелкие гранулы при помощи жерновов кофемолки.

Темпер- инструмент бариста, использующийся для формирования правильной «кофейной таблетки» в портаfiltре, при приготовлении эспрессо. Состоит из рабочей поверхности и ручки.

Темперовка - это процесс формирования кофейной таблетки в портаfiltре путём прямого давления темпера на кофе.

Питчер - специальный кувшин из нержавеющей стали, для взбивания молока. Для изготовления питчеров используют преимущественно металл из-за его хорошей теплопроводности. Хорошая теплопроводность особенно важна, поскольку процесс приготовления пенки для капучино напрямую связан с контролем

История возникновения принципа работы кофемашины.

Название кофеварки «эспрессо» произошло от *espresso*, что в переводе с итальянского означает «под давлением». На выставке в 1855 году в Париже Эдвардом Лоуселом де Сантаисом был представлен прототип компрессионной кофеварки. Машина с помощью пара поднимала кипяток для прохождения через кофейные зерна. Производительность ее была достаточно высокая, для тех времен, - до двух тысяч чашек в час. Но из-за сложной и громоздкой конструкции быстро вышла из употребления.

Новый способ приготовления кофе заинтересовал многих изобретателей.

В 1901 году итальянец Луиджи Беццера запатентовал кофемашину для баров. Ее простая и безопасная конструкция позволила ему продать патент через два года фирме «Павони», которая приступила к промышленному производству кофеварок. Ароматный кофе, приготовленный в этой машине стал очень популярным. Украшенная узорами башня с лейблом «Павони» стала служить украшением баров тех времен.

Принцип действия:

Кофеварка эспрессо имеет сложный механизм для нагревания воды и нагнетания давления, который позволяет получить отменный кофе с богатым букетом.

Из герметичного резервуара пар или вода, нагретая до оптимальной температуры 85-95° С, под давлением 9 атмосфер поступает в варочную группу и проходит через молотый кофе

Подогревается вода от стенок теплообменного стакана, который помещен внутри бойлера. Бойлер представляет собой стальной или медный герметичный цилиндр в горизонтальной плоскости, наполненный водой, нагреваемой теплоэлектронагревателями до 115-120° С. Для предотвращения кипения давление в сосуде повышают на пол-атмосферы. Вода из бойлера не идет на приготовление кофе, но может использоваться для подогрева чашек или взбивания молока. Для поддержания постоянной температуры в бойлере на нем установлены термодатчики, управляющие нагревательными элементами..

Проходя через молотый кофе, горячая вода насыщается веществами (до 25% кофейной субстанции, вместо обычных 15-18%) и в чашку льется восхитительно вкусный и ароматный кофе с пенкой.



Устройство кофемашины.

Кофемашина состоит из:

Бойлера, который представляет собой сосуд из меди, алюминия или стали, предназначенный для нагрева воды. Современные кофемашины имеют автоматический уровень контроля воды в бойлере, но в целом бойлер заполняется на $\frac{2}{3}$ водой и на $\frac{1}{3}$ паром от нагретой воды. В бойлере традиционно используют три ТЭНа (теплоэлектронагревателя) которые обеспечивают нагрев воды до 125 градусов. Кипяток необходим для образования пара и используется как теплоноситель в процессе приготовления напитков. Электромагнитный поплавок, используется в бойлере для контроля уровня воды и заполнение бойлера холодной водой.

Теплообменного стакан, по которому холодная вода перемещается и, соприкасаясь с кипятком из бойлера, нагревается до нужной температуры для проварки кофе.

Помпы, которая необходима для закачивания воды в машину и пролива кофейной таблетки. Варочной группы, через которую вода из теплообменного стакана поступает в холдер и проваривает кофе.

Холдера который имеет фильтр для кофейной таблетки.

Парового крана, специального устройства, необходимого для взбивания молока.

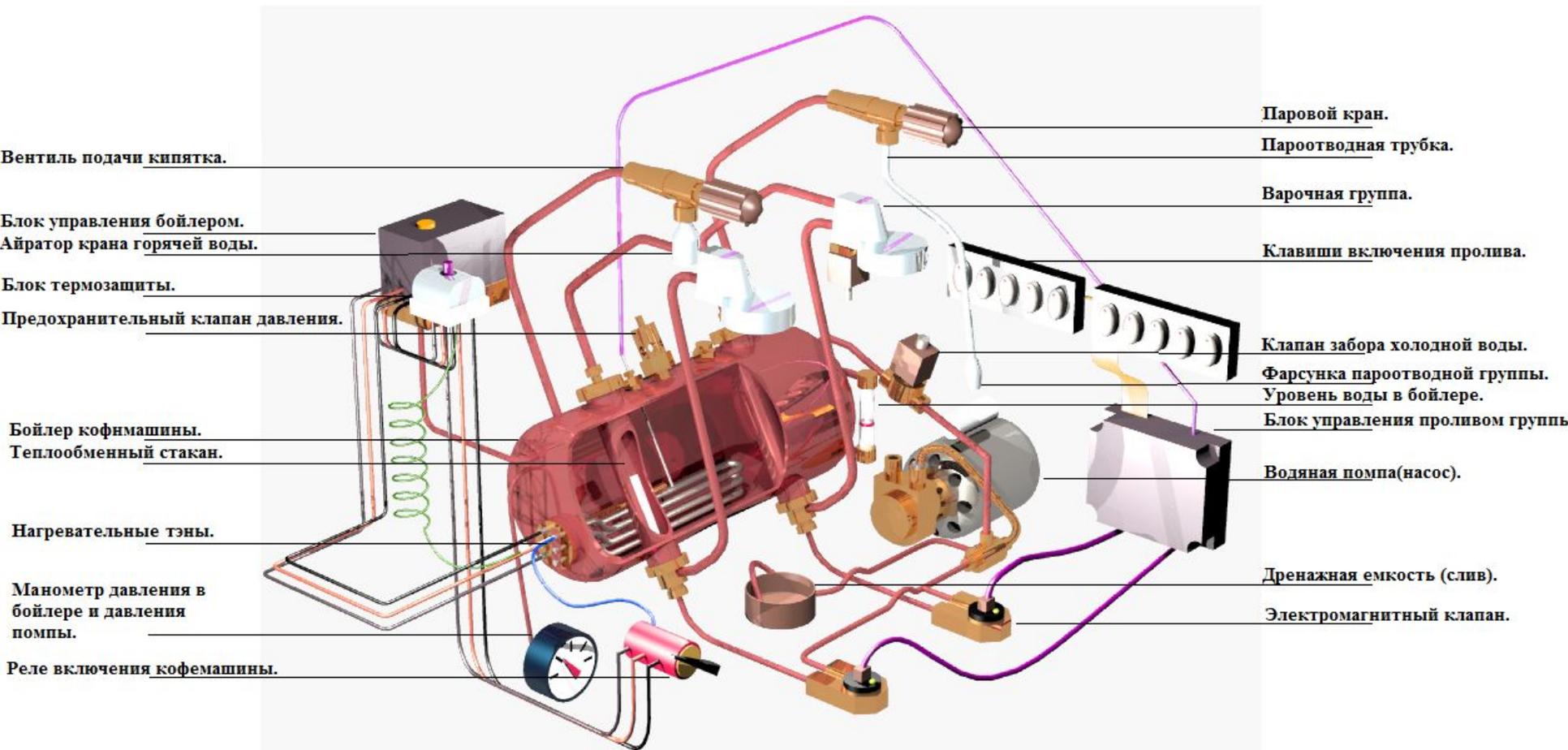
Крана горячей воды, используемой для прогрева кружек а так же для разбавления эспрессо.

Манометр отдельный или двойной. Для контроля давления в бойлере и давления помпы (насоса).

Уровень воды - датчик который помогает визуально определить объем воды в бойлере.

Панель клавиш включения и выключения пролива.

Реле включения и выключения кофе машины.



Эспрессо

Эспрессо — это один из самых распространенных в мире способов приготовления кофе. Для качественного воплощения вкуса в чашке понадобится кофемолка, эспрессо-машина и бариста — человек, обладающий всеми необходимыми знаниями. Приготовление эспрессо заключается в том, что горячая вода под давлением проходит через слой свежемолотого и прессованного кофе. Приготовление эспрессо — это искусство, в котором раскрывается мастерство бариста. В профессиональном кофейном мире приготовление эспрессо имеет огромное значение, поскольку эспрессо — это ОСНОВА для многих других кофейных напитков. Ежегодно проводятся чемпионаты бариста, где встречаются и соревнуются бариста со всего мира, делясь опытом и умением готовить порцию своего идеального эспрессо.

При приготовлении эспрессо бариста сталкивается со многими факторами, которые влияют на конечный продукт. Достичь мастерства в приготовлении эспрессо можно только после изучения влияния все возможных факторов и действий совершаемых бариста до и во время приготовления эспрессо.

Далее мы разберем три варианта эспрессо которые могут получиться у вас из которых правильным будет лишь один.

Какой у вас получился эспрессо, можно определить по четырем признакам:

1. Время экстракции кофе и толщина струи при проливе эспрессо.
2. Цвет кофейных кремов и их устойчивость.
3. Аромат кофе.
4. Вкусовые свойства.

Теперь мы поподробнее разберем каждый из получившихся вариантов эспрессо, в добавок будем брать в расчет технические характеристики кофемашин, температуру и влажность воздуха, а так же закладку кофе в корзину холдера

**Недоваренный эспрессо, может
получаться:**



- при не достаточной граммовке кофе в корзине холдера;
- при выставленном крупном (грубом) помоле на кофемолке;
- при переизбыточном проливе кофейной группы, перед установкой в нее холдера и проливе кофейной таблетки;
- при слабой или не равномерной темперовке кофейной таблетки в корзине холдера;

Время экстракции будет очень короткое, эспрессо проливается толстой струей с большим вылетом наружу из рожка холдера.

Кофейные крема очень тонкие и бледные (цвет кремов схож с цветом белого песка, если подуть на крема то они быстро расходятся и медленно восстанавливаются или не восстанавливаются вовсе.)

Кофе имеет соломенный и травяной запах и отдает кислотностью.

Вкус резкий, кислое послевкусие во рту.

Такой напиток отдавать нельзя.



Горелый эспрессо может получаться:

- при избыточной граммовке кофе в корзине холдера;
- при выставленном мелком (тонком) помоле на кофемолке;
- при не пролитой кофейной группе, перед установкой в нее холдера и проливе кофейной таблетки; (Внимание: если вы забыли пролить группу, то при отключении пролива вы всегда услышите звук шипения, который будет доноситься из проливаемой группы. Такой напиток отдавать гостям нельзя!)
- при сильной темперовке кофейной таблетки в корзине холдера;
- при задержке включения пролива кофейной группы в момент, когда холдер с кофейной таблеткой был помещен в прогретую группу и заблокирован поворотным движением против часовой стрелки.

Время экстракции очень большое, эспрессо проливается тонкой струей или медленное прокапывание струи с большим загибом во внутрь рожков холдера. Кофейные крема темно коричневого цвета, очень густые, быстро растворяются.

Кофе имеет жженный, тухлый запах и отдает горечью.

Вкус резкий, горькое послевкусие во рту.

Такой напиток отдавать нельзя.

Правильный эспрессо получается:



- При соответствии необходимой граммовке кофе в корзине холдера.
- При выставленном сбалансированном помоле.
- При пролитой кофейной группе до окончания выхода пара из рабочей группы.
- При правильной весовой и ровной темперировке, **равномерно распределенного** намолотого кофе в корзине холдера.
- При моментальном включение пролива кофейной группы, в момент установки холдера с кофейной таблеткой в прогретую группу и заблокирован поворотным движением против часовой стрелки.

Время экстракции от 21-24 секунд, эспрессо проливается равномерно, вертикально вниз или с небольшим загибом во внутрь рожков холдера. Толщина пролива сравнима с толщиной мышинового хвостика.

Кофейные крема толщиной 2мм, золотисто-коричневого цвета сравнимого с цветом скорлупы фундука, без белесых разводов. Если подуть на крема они очень быстро восстанавливаются.

Кофе имеет цветочный аромат, аромат шоколада.

Вкус со сбалансированной горчинкой с послевкусием легкой кислинкой и ощущением густоты напитка во рту, сопоставимого с густотой сливок 10-15%.

Темперовка

Темперовка, не глядя на кажущуюся простоту и лёгкость выполнения, очень точный и ювелирный процесс. Если темперовать очень сильно, то воде потребуется намного дольше времени для прохождения сквозь плотный слой кофе. Если темперовать слабо, то вода пройдёт сквозь неплотный кофе очень быстро. Отсюда и изменения вкуса и химического состава готового эспрессо. При сильной темперовке кофе или в случае увеличенной закладки кофе получится на вкус очень горьким, пережжённым, крема будут быстро растворяться. Если темперовать кофе слабо или в случае уменьшенной закладки на вкус кофе получится кислым и крема будут бледными.

Прежде чем начать темперовать кофе необходимо убедиться, что закладка кофе соответствует стандарту 13 гр на одинарный холдер и 21 гр на двойной холдер.

Внимание! Перед темперовкой необходимо обязательно разравнять намолотый кофе в портофильтр.

Темперовка делится на три этапа: Насечка, Темперовка и Полировка.

Первым этапом является НАСЕЧКА. Для этого необходимо зафиксировать указательный, средний и большой палец на ребре базы темпера, ручка темпера в этом случае пропускается во внутрь кисти и придерживается мизинцем и безымянным пальцем. Теперь необходимо ровно по горизонту сделать насечку. Для этого необходимо поставить темпер в холдер таким образом, что подушечки указательного, среднего и большого пальца коснулись внешнего кольца портафильтра. После чего одним движением осуществляется давление на кофейную таблетку (давление 14кг.) .В этот момент на верхней части стенок портафильтра может остаться кофе, который в процессе проварки будет соприкасаться с раскаленной частью внешней стороны варочной группы. Вследствие чего в кофе будет ощущаться горелый вкус. Для того что бы избавиться от кофе на верхней части стенок

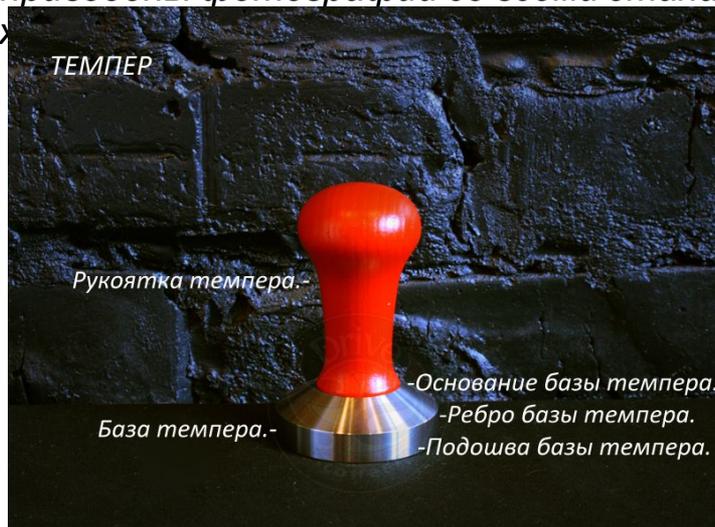
портафильтра ни в коем случае нельзя отстукивать по стенкам корзины холдера темпером или любым

Вторым этапом идет темперовка . Для этого необходимо поставить темпер в ослабленном состоянии в корзину холдера. Обхватить темпер по кругу что бы большой палец уперся в основание базы темпера а указательный развернулся во внутреннюю часть кисти и так же уперся в базу темпера. Одним движением осуществить давление на кофейную таблетку (давление 23 кг).

Третий этап ПОЛИРОВКА является завершающим. Для этого необходимо оставленный после этапа **ТЕМПЕРОВКИ** темпер в корзине холдера повернуть один раз по часовой стрелке в ослабленном состоянии.

После полировки необходимо убедиться, что кофе стемперован равномерно по отношению к корзине холдера. Если замечены искривления в темперовке необходимо в следующий раз перераспределять вес на те пальцы со стороны, которых была самая высокая часть кофейной таблетки.

В не ровно стемперованной кофейной таблетке вода под давлением прольется через ее самые слабые места и не проварит всю кофейную таблетку. В момент пролива между 10 ой и 20 ой секундой произойдет пробивание кофейной таблетки и в кружку начнут проливаться бледные крема. Ниже приведены фотографии со всеми этапами темперовки и фиксации темпера на рабочей повер



НАСЕЧКА

Зафиксировать указательный, средний и большой палец на ребре базы темпера. Ручка темпера в этот момент пропускается во внутрь кисти и придерживается мизинцем и безымянным пальцем. Коснуться всеми подушечками пальцев внешнего кольца портафильтра. После чего надавить на кофейную таблетку пальцами. (Давление 14 кг.)

ТЕМПЕРОВКА

Поставить темпер в ослабленном состоянии в насеченную кофейную таблетку. Обхватить темпер по кругу что бы большой палец уперся в основание базы темпера а указательный развернулся в во внутреннюю часть кисти и так же уперся в базу темпера. Осуществить давление на кофейную таблетку (давление 23 кг).

ПОЛИРОВКА



Полировка выполняется в ослабленном состоянии, без давления на кофейную таблетку. Провернуть темпер в корзине холдера по часовой стрелке один раз.

Молоко.

Как человек на 80 % состоит из воды, так и чашка кофе зачастую на 80% состоит из молока. Из этого следует что молоко является вторым по значимости продуктом для приготовления кофе.

ТЕХНИКА РАБОТЫ С МОЛОКОМ

Подготовка молока для таких напитков, как капучино, латте и др., требует не меньше навыков, чем приготовление эспрессо.

Молоко для работы:

- цельное, пастеризованное, ультрапастерезованное;*
- наиболее подходящая жирность: 2,8 - 3,5%;*
- содержанием белка не менее 2,8%*
- охлажденное до температуры +4до+6°C.*

На взбитие молока влияет не жирность, а белковые соединения. При взбивании молока важно помнить, что его нельзя нагревать до температуры выше +50...+60°C, иначе белковые соединения начнут разрушаться и молоко приобретет привкус кипяченого. Взбивания молока происходит до температуры +50...+60°C не спроста, достигая данных температур молоко приобретает сладкий вкус.

Последовательность операций:

При приготовлении кофейных напитков с молоком сначала готовится 'эспрессо, затем молоко. Опытный бариста может выполнять эти операции параллельно, взбивая молоко, пока идет экстракция кофе.

Подготовка к работе:

- на мгновение открыть паровой кран, чтобы спустить конденсат из паропроводной трубки;*
- Конденсат, попав в молоко, затрудняет взбивание и ухудшает вкус молока.*

- налить порцию охлажденного до температуры +4до +6 °C молока в питчер до уровня чуть ниже*

Взбивание молока делится на две фазы.



Первая фаза – наращивания массы.

Молоко насыщается микроскопическими пузырьками воздуха, постепенно увеличивается в объеме почти вдвое, одновременно прогреваясь на пару до температуры +37°C. Продолжительность фазы 3 -4 сек.

1) Погрузить паровой кран в молоко в центре питчера и сместить вправо на половину оставшегося расстояния до стенки питчера так, чтобы отверстия форсунки слегка касались поверхности молока, питчер держать ровно.

2) Осуществить натяжение питчера на паропроводной трубке и зафиксировать его расположение.

3) Быстро открыть паровой кран.

Молоко начнет увеличиваться в объеме, на поверхность начнет подниматься пена.

Вторая фаза -перемешивания.

Бариста создает вихревое движение в питчере (воронку), в результате чего молоко интенсивно перемешивается, приобретает гладкость и однородность

1) Держать питчер в натяжение на паропроводной трубке в том же положении.

2) Форсунка паропроводной трубки должна находиться внутри молока;

3) Увеличивая или уменьшая наклон питчера по отношению к паропроводной трубке мы увеличиваем или уменьшаем амплитуду вращения молока.

4) При завершении второй фазы, что бы исключить переливание молока вам потребуется уменьшить вращательное движение путем уменьшения, но не прекращения подачи пара и уменьшении площади поверхности зеркала молока для уменьшения амплитуды вращения молока в питчере.

5) Завершить фазу, когда молоко достигнет температуры около +50...+60°C; в этот момент рука уже не может терпеть нагрева.

6) Сначала закрывается вентиль парового крана, после чего из питчера вытаскивается паропроводная трубка.

Контроль за температурой.

Во время взбивания молока бариста контролирует температуру молока подушечками пальцев свободной руки или руки, которой он держит питчер.

Завершение работы.

При наличии крупных пузырьков на поверхности молока, легко постучать питчером по поверхности рабочего стола.

Протереть паровой кран специальной тряпкой.

Открыть паровой кран на мгновение, чтобы удалить молоко, которое могло попасть внутрь.

Круговым движением кисти желательно продолжать взбалтывать молоко в питчере до момента приготовления кофейных напитков.

ТЕКСТУРА И ВКУС ВЗБИТОГО МОЛОКА

Хорошо взбитое молоко:

- *имеет однородную структуру;*
- *состоит из микроскопических пузырьков;*
- *не содержит пузырьков крупного размера;*
- *имеет приятный свежий вкус, характерное сливочное послевкусие;*
- *обладает естественной сладостью.*

Плотность взбитого молока можно варьировать, меняя продолжительность первой и второй фаз. Латте требует более легкой текстуры взбитого молока - короткая первая фаза, продолжительная вторая.

Капучино требует более плотной текстуры взбитого молока - продолжительная первая фаза, короткая вторая.

Использование молока:

- Наилучший результат в чашке дает только свежевзбитое молоко. Точно рассчитать требуемое количество молока для порции сложно. Опыт бариста может свести потери молока к минимуму.

ЛАТТЕ-АРТ

Слово происходит от итальянского "молоко" и "искусство". В широком смысле латте-арт - создание рисунков, фигур или узоров с помощью молока или на поверхности молока. Это требующий длительной практики, но зато очень эффективный способ презентации кофейных напитков, который говорит о высоком мастерстве бариста.

Классический латте-арт, зародившийся в Италии, основывается на использовании специальной техники вливания взбитого молока в чашку при приготовлении капучино и латте. Взбитое молоко, смешиваясь в чашке с кофе, образует на поверхности различные узоры и силуэты.

На получившийся узор влияют:

- траектория движения питчера в момент вливания взбитого молока в чашку;*
- высота кофейника относительно чашки;*
- резонанс колебаний взболтанного в питчере молока;*
- точка входа молока в чашку;*
- скорость вливания молока.*

Полезная информация:

- Сначала в чашку наливают эспрессо. Эспрессо должен быть густым, с хорошей плотной крема. Затем в чашку наливается взбитое молоко.*
- Чтобы рисунок получился более отчетливо, можно предварительно высыпать на поверхность эспрессо немного какао-порошка.*
- Легче всего манипулировать кофейником, совершая движения только кистью руки.*
- В момент вливания лучше всего представлять себе, что носик питчера - это карандаш, которым "рисует" бариста.*
- Латте-арт требует обширной практики и хорошего настроения; даже опытный бариста не всегда может воспроизвести рисунок правильно.*

Настройка помола.

кофе очень сильно влияет температура и влажность воздуха. По этому настройку помола необходимо изводить перед началом смены, после того как было сварено уже три-четыре кружки кофе и температура за барной стойкой выравнилась и приблизилась к средней температуре на смене. (при этом влажность, приток и кондиционирование воздуха должны быть в рабочем дневном состоянии). В течение смены зависимости от загруженности ресторана и времени суток температура, и влажность воздуха сильно меняется, по этому в течение дня должны производиться корректировки помола.

Перед настройкой или корректировкой помола вы должны убедиться, что бункер с зерновым кофе наполнен минимум на 1/3. Так как кофе поступает в жернова под весом собственной тяжести. И кофемолка измельчает намолотый кофе за определенное запрограммированное время, и в случае почти пустого бункера с зерновым кофе дозировка будет отличаться.

Настройка помола всегда начинается с взвешивания закладки кофе в корзине холдера.

Для этого необходимо обнулить холдер или корзину холдера на весах, после чего произвести наполнение корзины холдера намолотым кофе с программой соответствующей данной корзине холдера.

Смотри выше упомянутые три вида эспрессо которые у нас могут получиться и что необходимо делать в таких случаях.

Первым делом мы должны проверить достаточно ли кофе оказывается в корзине холдера и если кофе не достаточно увеличить закладку путем добавления времени намалывания кофе.

Другой возможной причиной может быть очень крупный (грубый) помол.

Вместо его уменьшения (утончения) необходимо в состояние когда кофемолка НЕ НАМАЛЫВАЕТ кофе, нужно уменьшить расстояние между жерновами.

Важно учитывать тот факт что после смены расстояния между жерновами в кофемолке находится намолотый кофе с прошлой операции намалывания, измененный помол мы получим только на второй операции намалывания кофе в корзину холдера.

Третьей возможной причиной может быть не достаточно сильно или равномерно темперованная кофейная таблетка. Проверить достаточно ли сильно вы темперуете кофейную таблетку можно на любых напольных весах. Из обучающего материала как правильно темперовать кофейную таблетку мы уже знаем, что темперовка происходит в три этапа «Насечка»(в момент которой выравнивается кофе по всей плоскости корзины холдера) давлением на кофейную таблетку от 10 до 14 кг, « Темперовка» давлением на кофейную таблетку от 20 до 23 кг и «Полировка» которая осуществляется без давления на кофейную таблетку. В первый месяц у начинающего бариста только «Ставится рука», по этому темперовку нужно ежедневно проверять на ровность распределенного кофе в корзине холдера и на давление на кофейную таблетку в момент темперовки. По прошествию обучения и месяца непрерывной работы по ежедневному контролю техники выполнения темперовки, вышесказанная ошибка будет иметь маленькую долю вероятности.

Четвертой возможной причиной может быть недостаточная температура воды подаваемой из кофейной группы для пролива кофейной таблетки. Измерить температуру возможно при помощи термоиглы. Температура на выходе из группы должна быть от 85 до 95 градусов. Температура эспрессо после приготовления должен быть 75-80градусов. Для того что бы свежесваренный эспрессо не снижал свою температуру, отдавая тепло стенкам кружки, перед приготовлением кофе кружку следует прогреть кипятком заполнив не менее чем на 1/3. Для того что бы выравнить температуру необходим вызов технической службы.

Рекомендуемая литература

Дэвид Шомер. Теория эспрессо.

Винченцио Сандали. Кофе. Торжество многообразия.