

از منابع انجمن قهوه تخصصی

استانداردهای قهوه

تجدید نظر شده در سال ۲۰۱۸

فهرست محتویات



۱ مقدمه استاندارد قهوه ۳

۲ استاندارد قهوه ی سبز ۴

۲.۱ دانه معیوب قابل قبول برای درجه ی کیفی قهوه تخصصی ۴

۲.۲ درجه بندی اندازه ی نمونه های قهوه سبز ۴

۲.۳ مقدار نور برای درجه بندی قهوه سبز ۴

۲.۴ سطح کار برای درجه بندی قهوه سبز ۴

۲.۵ استاندارد فعالیت آب ۴

۲.۶ استاندارد فعالیت آب : اطلاعات از پیش دانسته ۵ و ۶ و ۷

۳ استانداردهای کاپینگ ۸

۳.۱ نسبت قهوه به آب در کاپینگ ۸

۳.۲ ظرف کاپینگ ۸

۳.۳ دمای آب کاپینگ ۸

۳.۴ آب کاپینگ ۸

۳.۵ درجه آسیاب برای کاپینگ ۸

۳.۶ برشته کردن برای کاپینگ ۹

۳.۷ درجه برستگی برای کاپینگ ۹

۳.۸ ابعاد اتاق کاپینگ ۱۰

۳.۹ قاشق کاپینگ ۱۰

۳.۹.۱ میز کاپینگ ۱۰

۴ استاندارد آب ۱۱

۴.۱ استانداردهای آب جهت دم آوری ۱۱

۵ استاندارد های دم آوری ۱۲

۵.۱ استانداردهای فنجان طلایی ۱۲

سازمان قهوه ی تخصصی (SCA) یک سازمان اعضاء محور است که بر پایه عضو پذیری و هم افزایی و قدرت نشر دانش بنا نهاده شده است. از کشاورزان قهوه گرفته تا باریستا ها و برشته کاران قهوه، دایره عضو پذیری ما به اندازه عرض گیتی است. هر چیزی که شامل زنجیره ی دنیای قهوه باشد SCA بعنوان یک نیروی متحد کننده در حیطه ی قهوه های تخصصی عمل می کند و همواره تلاش می کند تا با وضع استانداردهای جهانی مناسب از طریق فرآیند مبتنی بر همکاری و دستیابی به پیشرفت، قهوه ای بهتر خلق کند. این سازمان خود را وقف ساخت صنعتی منصفانه و پایدار با رویکرد آموزش عموم، کرده است. این سازمان طی سالها تلاش کرده تا بینش و شمای از دنیای قهوه ی تخصصی ترسیم کند



استاندارد قهوه چیست؟

استاندارد ها می توانند ابزارهای مفیدی برای صنعت قهوه باشند، زیرا شناخته شده ترین مرجع قابل اعتماد توسط کارشناسان متخصص می باشند. استاندارد SCA از سوی کمیته استانداردها کاملاً مورد تایید است. اندازه های مورد تایید این استاندارد بر مبنای آزمایش علمی است که مقادیر و یا محدوده مقادیر قهوه را تعیین می کند. در حال حاضر، SCA دارای استانداردهایی برای آب، قهوه سبز و کاپینگ می باشد.

استانداردهای قهوه ی سبز

۲.۱ : دانه ی معیوب قابل قبول برای درجه ی کیفی قهوه تخصصی

برای محاسبه درجه کیفی قهوه ی تخصصی، قهوه ی سبزی را که بدون دانه ی معیوب باشد را در دسته یک (۱) و از پنج دانه کمتر را در دسته دو (۲) درجه بندی می کنند. برای کسب اطلاعات بیشتر در این مورد، به دفترچه ی درجه بندی قهوه ی سبز SCA مراجعه کنید.

۲.۲ : درجه بندی اندازه ی نمونه های قهوه ی سبز

یک نمونه ی ۳۵۰ گرمی از قهوه برای تعیین درجه بندی قهوه ی سبز نیاز است.

۲.۳ : مقدار نور برای درجه بندی قهوه ی سبز

در هنگام درجه بندی قهوه ی سبز، سطح نور روی میز و رنگ مت (زیر بشقاب) باید حداقل طیف کامل ۴۰۰۰ کلوین (K) یا ۱۲۰۰ لوکس (lx) یا ۱۲۰ فوت-کندل (fc) را پدید بیاورد.

۲.۴ : سطح کار برای درجه بندی قهوه ی سبز

درجه بندی باید بر روی یک میز با حداقل ابعاد دو فوت طول در دو فوت عرض (۰.۶۰۹۶ متر در ۰.۶۰۹۶ متر) صورت بگیرد، و یک مت مشکی رنگ حداقل به همان اندازه.

۲.۵ : استاندارد فعالیت آب

دانه های قهوه ی سبز تخصصی باید میزان فعالیت آب (aw) کمتر از ۰.۷۰ داشته باشد.

محتوای استانداردهای قهوه سبز

۲.۶: استاندارد فعالیت آب: اطلاعات از پیش دانسته

دانه های قهوه ی سبز تخصصی باید میزان فعالیت آب کمتر از ۰.۷۰ داشته باشد.

استاندارد: دانه های قهوه ی سبز تخصصی باید میزان فعالیت آب کمتر از ۰.۷۰ داشته باشد.

هدف: کنترل سلامت و کیفیت حسی مواد اولیه قهوه با کم کردن احتمال عفونت میکروارگانیسم.

ریشه یابی: در مقایسه با میزان رطوبت، فعالیت آب (aw) بهترین پارامتر جهت اندازه گیری میزان کل ارتباطات هیدرولیکی موجود در مواد غذایی، چه به صورت آزاد و چه به صورت محدود است و در نتیجه حضور آن به عنوان حلال عمل می کند و در مواد شیمیایی، تغییرات بیوشیمیایی و میکروبیولوژیکی (Fellows-۲۰۰۶)، تبدیل به شاخص اصلی خراب شدن مواد غذایی خواهد شد.

وجود آب در قهوه ممکن است به دلایل مختلف نامطلوب دیده شود:

- به عنوان ماده خارجی موجود در قهوه خام، مقدار آب در هنگام خرید بخشی از وزن آن را شامل می شود و لذا قیمت قهوه را تحت تاثیر قرار می دهد.
- به عنوان یک عامل در فساد قهوه خام در مزرعه و حمل و نقل، آب باعث افزایش فرصت های حمله ی کپک قارچی می شود و در نهایت منجر به عدم مقبول بودن قهوه می شود.
- به عنوان یک عامل فساد قهوه ی خام در هنگام ذخیره سازی نهایی، آب منجر به واکنش های آنزیمی می شود که در بلندمدت باعث از بین رفتن طعم و مزه ی قهوه می شود.
- طی فرآیند برشته کردن / خنک کردن / بسته بندی با کمک فن آوری، آب بعنوان بخشی از وزن قهوه در محصول نهایی وجود دارد و بنابراین قیمت نهایی عمده فروشی و خرده فروشی را تحت تاثیر قرار می دهد.

فعالیت آب (aw) سنجش میزان آب لازم برای زنده ماندن و رشد میکروارگانیسم ها بر روی مواد مغذی، از جمله قهوه سبز است.

میزان فعالیت آب با میزان رطوبت متفاوت است، به طوری که آب می تواند به شیوه های مختلف به سطح مواد غذایی محدود شود، و این مانع از رشد میکروارگانیسم ها^۱ و تولید متابولیت ها^۲ نمی شود، از قبیل آلاینده های نامطلوب مانند طعم خراب کننده های طعمی یا تاکسین ها^۳. تنها شکست آب در تعادل با فاز بخار (یعنی تبخیر) می تواند برای جوانه زنی، بقا و رشد میکروارگانیسم هایی مانند باکتری ها، مخمر ها و _ مهمتر از همه _ کپک های قارچی جهت جوانه زنی، مفید باشد. چنین شکستی را می توان به وضوح با فاکتور aw مشخص کرد.

مایکوتاکسین ها^۴، متابولیت های سمی ثانویه هستند که توسط قارچها تولید شده اند. قارچ های تاکسیژنیک^۵ می توانند در مزرعه در طول برداشت و ذخیره سازی، به سبب عوامل ذاتی در شرایط خاک، رشد کنند (Scussel-۱۹۹۸).

شایعترین مایکوتاکسین مربوط به قهوه اکراتاکسین آ^۶ است: سه قارچ بزرگ تولید اکراتاکسین آ که با قهوه همراه هستند، عبارتند از: *Aspergillus carbonarius*، *Aspergillus ochraceus* و به ندرت *Aspergillus niger*. (Silva et al.-۲۰۰۸)

قارچ اسپرژیلوس اکراسئوس^۷ تولیدکننده پیشرو در اکراتاکسین آ در قهوه است. در محیط هایی با درجه حرارت بین ۸ تا ۳۷ درجه سانتیگراد، با دمای مطلوب بین ۲۴ تا ۳۱ درجه سانتیگراد رشد می کند. حداقل فعالیت آب برای رشد آن ۰.۷۶ در ۲۵ درجه سانتیگراد است، با حالت مطلوب فعالیت آب از ۰.۹۵ تا ۰.۹۹ و pH بین ۳ تا ۱۰ (Hocking و Pitt-۱۹۹۷). اگرچه اسپرژیلوس اکراسئوس در فعالیت آب ۰.۷۶ رشد می یابد، تاکسین در دانه های قهوه در فعالیت آب ۰.۸۵ تولید می شود و فعالیت آب ۰.۹۷ حالت مطلوب آن است. (Moss-۱۹۹۶).

پیاده سازی: فعالیت آب به عنوان نسبت فشار بخار آب در یک ماده به فشار بخار آب خالص در همان دما تعریف می شود. هنگامی که بخار و دما در یک ظرف اندازه گیری به حالت تعادل می رسند، فعالیت آب نمونه برابر با رطوبت نسبی هوای اطراف آن است.

اندازه گیری رطوبت نسبی یک تجزیه و تحلیل دقیق و درست است، بهترین ترفند موجود در دستگاه های تخصصی موجود در بازار است.

-
- ^۱ Microorganisms
 - ^۲ Metabolites
 - ^۳ Toxins
 - ^۴ Mycotoxins
 - ^۵ Toxigenic
 - ^۶ Ochratoxin A
 - ^۷ *Aspergillus ochraceus*

محتوای استانداردهای قهوه ی سبز

۲.۶ : استاندارد فعالیت آب : اطلاعات از پیش دانسته

دستورالعمل: دستورالعمل های درجه بندی و اجرایی ای که توسط تست تجهیزات تولیدی فعالیت آب گرفته شده را دنبال کنید، مقدار مناسب دانه های قهوه را در دستگاه قرار دهید.

هشدار ۱: هر هدف تحلیلی که بیشتر باشد به خوبی مرحله ی نمونه برداری پیش از آن است.

هشدار ۲: تعیین فعالیت آب (a_w) نمی تواند اطمینان دهد که عفونت و آلودگی قبلی قهوه ی سبز در گذشته رخ نداده است. برنامه های نظارت بر حضور مایکوتاکسین ها همیشه باید در سراسر زنجیره از مزرعه تا برشته کاری انجام شود.

استاندارد های کاپینگ

۳.۱ : نسبت قهوه به آب در کاپینگ

برای کاپینگ، نسبت ۸.۲۵ گرم (کل دانه) قهوه (± 0.25 گرم)، به ۵.۰۷ اونس سیال (۱۵۰ میلی لیتر) آب استفاده می شود. هنگام تنظیم با توجه به حجم ظرف، باید نسبت ۱.۶۳ گرم قهوه در هر ۱ اونس سیال (یا ۰.۰۵۵ گرم قهوه در هر ۱ میلی لیتر آب) استفاده شود.

۳.۲ : ظرف کاپینگ

ظروف کاپینگ باید شیشه ای یا از مواد سرامیکی باشد. این ظروف باید بین ۷ تا ۹ اونس سیال (۲۰۷ میلی لیتر تا ۲۶۶ میلی لیتر) گنجایش داشته باشند، قطر بالای آن بین ۳ تا ۳.۵ اینچ (۷۶ تا ۸۹ میلیمتر) باشد. تمام فنجان های مورد استفاده باید از حجم یکسان، ابعاد و مواد تولیدی برخوردار باشند و دارای سربوش باشند.

۳.۳ : دمای آب کاپینگ

دمای آب کاپینگ به هنگام ریختن روی قهوه خشک آسیاب شده باید ۲۰۰ درجه فارنهایت ± 2 درجه فارنهایت (۹۲.۲ - ۹۴.۴ درجه سانتیگراد) باشد.

۳.۴ آب کاپینگ

در آماده سازی آب باید تمام الزامات ذکر شده در استاندارد SCA بنام "آب دم آوری قهوه ی تخصصی" که در وب سایت SCA آمده است، را داشته باشد.

۳.۵ : آسیاب کردن قهوه

قهوه مورد استفاده در کاپینگ باید به میزان ۷۰ تا ۷۵ درصد از الک شماره ۲۰ عبور کرده باشد.

استاندارد های کاپینگ

۳.۶: برشته کردن برای کاپینگ

برشته کردن قهوه بین ۸ تا ۱۲ دقیقه طول می کشد و باید بین ۸ تا ۲۴ ساعت بعد از برشته کردن برای کاپینگ استفاده شود.

۳.۷: درجه برشتگی برای کاپینگ کردن

درجه برشتگی کاپینگ باید بین ۳۰ دقیقه تا ۴ ساعت بعد از برشته کاری اندازه گیری شود. با استفاده از استاندارد آسیاب SCA در کاپینگ و قرار دادن قهوه در دمای اتاق. مقادیر زیر درجه برشتگی هر دستگاه برشته کاری با تلورانس ± 1 واحد می باشد:

- Agtron "Gourmet" : ۶۳.۰
- Agtron "Commercial" : ۴۸.۰
- Colortrack : ۶۲.۰
- Probat Colorette ۳b : ۹۶.۰
- Javalitics : ۶۳.۰
- Lightels : ۶۳.۰
- RoastRite : ۶۳.۰

۳.۸ : اندازه اتاق کاپینگ

حداقل ابعاد اتاق کاپینگ (برای دقیقاً یک میز کاپینگ) باید کمتر از ۱۱۰ فوت مربع (۱۰.۲۲ متر مربع) باشد. اتاق کاپینگ باید به اندازه کافی برای جابجایی تمام کاپرها برای کاپینگ کردن به صورت همزمان مناسب باشد. هر میز کاپینگ باید فضای ۳۶ اینچ را در اطراف میز جهت حرکت کاپرها (کسانی که قهوه را مزه آزمایی می کنند) داشته باشد. هیچ مبلمان یا وسایل دیگر نباید کمتر از ۳۶ اینچ به میز کاپینگ نزدیکتر باشد. اگر دو یا چند میز در اتاق کاپینگ قرار داشته باشند، فاصله بین میز ها تا شعاع ۶۰ اینچی لازم است.

۳.۹ : قاشق های کاپینگ

قاشق کاپینگ باید گنجایش ۰.۱۳۵ - ۰.۱۶۹ اونس سیال (۴-۵ میلی لیتر) از نمونه ی قهوه را داشته باشد و باید از فلز واکنش ناپذیر باشد.

۳.۹.۱ : میز کاپینگ

میز کاپینگ (برای ۶ نفر) باید دارای سطح حداقل ۱۰ فوت مربع (۰.۹۳ متر مربع) باشد. میزهای کاپینگ باید ارتفاع مناسب برای تمام کاپرها داشته باشد و متناسب با توانایی ها و معلولیت های آن ها باشد. (میز کاپینگ بایستی ثابت باشد و کاپرها باید در اطراف میز حرکت کنند. میز چرخشی مناسب نیست و اجازه نمی دهد هر کاپر بتواند مستقیماً خود کاپینگ کردن را تجربه کند و تنها در موقعیت های خاص، زمانی که کاپر هیچ حرکتی ندارد، استفاده می شود).

استاندارد های آب

۴.۱ : استاندارد های دم کردن آب

کمیتته آمار و استاندارد انجمن قهوه ی تخصصی استانداردهای زیر را برای آب مورد استفاده در دم آوری قهوه ی تخصصی تعیین کرده است. برای کیفیت بالای عصاره گیری ذرات جامد قهوه، آب جوش باید این ویژگی ها را داشته باشد:

ویژگی ها	هدف	دامنه قابل قبول
عطر و رایحه ۱	پاک و تازه	
عطر و رایحه ۲	آزاد	
میزان کلی کلر	رنگ شفاف	
TDS ۳	۰ mg/L	۷۵ - ۲۵۰ mg/L
TDS ۳	۱۵۰ mg/L	۷۵ - ۲۵۰ mg/L
کلسیم	۱۵۰ mg/L	۱-۵ دانه یا ۱۷ - ۸۵ mg/L
سختی	۴ دانه یا ۶۸ mg/L	
میزان کلی قلیائیت	۴۰ mg/L	تا یا نزدیک ۴۰ mg/L
PH	۷.۰	۶.۵ - ۷.۵
سدیم	۱۰ mg/L	تا یا نزدیک ۴۰ mg/L

۱. بو بر اساس حس بویایی تعیین شده است.

۲. رنگ بر اساس حس بصری تعیین شده است.

۳. میزان TDS بر اساس تبدیل ۴-۴-۲ اندازه گیری شده است.

هدف، مطلوب ترین نقطه در محدوده ی قابل قبول است، اگر چه اُفت در محدوده ی مورد نظر بر اساس استانداردها از قبل در نظر گرفته شده است. این واریانس ها برای شرایط دنیای واقعی در نظر گرفته شده و هدف، اندازه گیری بهینه هر ویژگی برای به نتیجه رسیدن است.

برای جزئیات تست تجهیزات و پروتکل ها، لطفا به کتاب راهنمای کیفیت آب SCA مراجعه کنید.

استانداردهای دم آوری

۵.۱: استاندارد فنجان طلایی

غلظت قهوه در کل مواد جامد حل شدنی، از ۱۱.۵ تا ۱۳.۵ گرم در لیتر، برابر با ۱.۱۵ تا ۱.۳۵ درصد بر اساس نمودار کنترل دم آوری SCA محاسبه می شود، که در نتیجه درصد عصاره گیری بین ۱۸ تا ۲۲ درصد حاصل می شود.



Oak Lodge Farm, Leighams Road,
Bicknacre, Chelmsford,
Essex, CM3 4HF
United Kingdom

117 West 4th St., Suite 300
Santa Ana, California, 92701
United States

sca.coffee