



## اسانس گیری صنعتی در ایران

این مقاله کوتاه نمی‌گنجد، علاوه بر این برای اسانس گیری از برخی گیاهان، تنها استفاده از یکی از این روش‌ها اجتناب ناپذیر است، ولی به طور کلی، روش تقطیر با آب بیشترین معایب و روش تقطیر با بخار مستقیم بهترین مزایا را دارد. تنها روش صنعتی مورد استفاده در ایران روش تقطیر با آب است که ضمن داشتن معایب خاص خود از جمله هیدرولیز بالا و تخریب برخی ترکیبات در اثر حرارت، با توجه به باز بودن سیستم و خروج حاصل تقطیر به صورت عرق، کیفیت اسانس را به شدت پایین می‌آورد.

### Reference:

ISO TC 54 Business Plan – Essential oils, 2006. Available at: [https://isotc.iso.org/livelink/livelink/fetch/2000/2122/687806/ISO\\_TC\\_054\\_Essential\\_oils.pdf](https://isotc.iso.org/livelink/livelink/fetch/2000/2122/687806/ISO_TC_054_Essential_oils.pdf)

گرچه ارائه اطلاعات دقیق از میزان تولید اسانس در دنیا بسیار مشکل است ولی اطلاعات موجود در سال‌های ۱۹۸۹، ۱۹۹۰ و ۱۹۹۴ حاکی از میانگین تولید بیش از ۴۲۰۰۰ تن اسانس در سال بوده است. اسانس‌هایی که در آن سال‌ها، تولیدی بیش از ۱۰۰۰ تن در سال داشته‌اند در جدول ۱ آورده شده‌اند (ISO TC 54 Business Plan – Essential oils, 2006). با توجه به افزایش گرایش جهانی به استفاده از ترکیبات طبیعی، به طور حتم این آمار روند افزایشی قابل توجهی در سال‌های اخیر داشته است. حدود ۴۷ درصد ارزش دلاری اسانس‌های گیاهی مربوط به شش کشور چین، برزیل، هند، اندونزی، مراکش، ترکیه و مصر، حدود ۲۵ درصد مربوط به امریکا، کانادا، استرالیا، حدود ۱۸ درصد مربوط به کشورهای اروپایی و غیراروپایی در مدیترانه و ۱۰ درصد مربوط به سایر کشورهای جهان بوده است.

جدول ۱- اسانس‌های تولیدی با حجم بیش از ۱۰۰۰ تن

اسانس	تن	اسانس	تن
پرتقال (Sweat orange)	۱۲۰۰۰	اکالیپتوس (Eucalyptus globulus)	۲۰۷۰
نعنا ژاپنی (Mentha arvensis)	۴۸۰۰	Litsea cubeba	۲۰۰۰
نعنا فلفلی (peppermint)	۳۲۰۰	برگ میخک (Clove)	۲۰۰۰
چوب سدر (Cedarwood)	۲۶۰۰	نعنا (Spearmint)	۱۳۰۰
سنبل هندی (Citronella)	۲۳۰۰	Sassafra	۱۲۰۰
لیمو (lemon)	۲۳۰۰		

با وجود این بازار جهانی و وجود گیاهان معطر فراوان در ایران، صنعت اسانس‌گیری در کشور وجود ندارد. فراورده تولیدشده در ایران به‌عنوان اسانس، روغن غیرقابل حل در آب است که در فرایند عرق‌گیری از گیاهان مختلف حاصل می‌شود. اگرچه این فراورده دارای برخی از ترکیبات اسانسی است، ولی به دلیل فقدان بخش قابل حل در آب، کیفیت نامناسب و قیمت پایینی دارد.

بیش از ۹۰ درصد اسانس‌های تولیدی در دنیا به روش‌های تقطیر تولید می‌شوند. سه روش مهم تقطیر برای اسانس‌گیری عبارتند از: تقطیر با آب (Water Distillation)، تقطیر با آب و بخار آب (Water and Steam Distillation) و تقطیر با بخار مستقیم (Direct Steam Distillation).

در روش اول گیاهان به‌طور مستقیم در آب جوش قرار می‌گیرند. در روش دوم مواد گیاهی در قسمتی از ظرف تقطیر و با فاصله از آب قرار دارند. در این روش، بخار همیشه اشباع و مرطوب بوده و هیچ‌وقت فوق‌العاده داغ نیست و مواد گیاهی با آب جوش تماس ندارند و تنها با بخار در تماسند. در روش تقطیر با بخار مستقیم، آب در پایین ظرف تقطیر قرار نمی‌گیرد. بخار تازه اشباع شده یا فوق‌العاده داغ و با فشاری بیشتر از فشار اتمسفر توسط دیگ بخار تأمین و به داخل ظرف دارای سیم‌پیچ بخار باز یا بسته فرستاده و به بالای شبکه و بین گیاه رانده می‌شود. در فرایند تقطیر سه اتفاق می‌افتد که در کمیت و کیفیت اسانس تولیدی تأثیر بسزایی دارند. ۱- انتشار روغن‌های اسانسی و آب داغ از بین غشاهای گیاهی که به آن هیدرودیفیوژن یا انتشار آبی می‌گویند، ۲- هیدرولیز اجزای خاصی از روغن‌های اسانسی و ۳- تخریب بعضی از اجزا در اثر حرارت. ذکر معایب و مزایای هر کدام از این روش‌ها بسیار مفصل است و در

