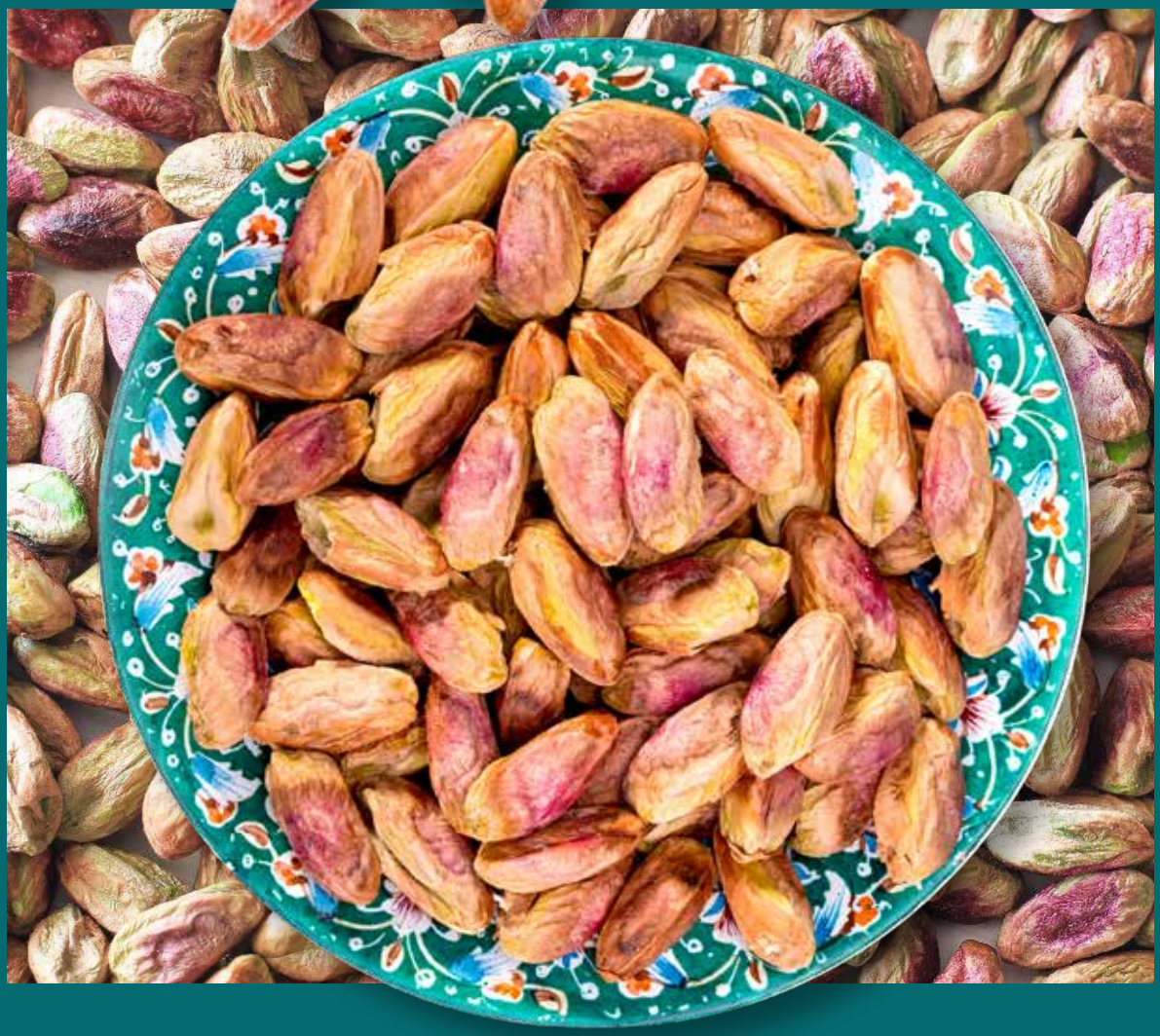


تجارت مغز پسته

مهدیه نخعی- رئیس کمیته آمار و مطالعات بازار

هر ساله عمده محصول پسته ایران به بازارهای جهانی صادر می‌شود. مصرف عمده پسته در دنیا به‌عنوان آجیل و شکل عرضه آن به‌صورت خام فله خشک در پوست است. مغز پسته خام نیز جزو محصولاتی است که پس از جداسازی پوست سخت پسته حاصل می‌شود و سابق‌براین فقط به عنوان ماده افزودنی در صنایع غذایی، شیرینی و شکلات سازی استفاده می‌شد اما در سال‌های اخیر مصرف آجیلی مغز پسته نیز رونق پیدا کرده است. در گزارش حاضر صادرات مغز پسته و بازارهای هدف این محصول مورد بررسی قرار گرفته‌است.

میزان تولید مغز پسته، بستگی به شرایط بازار و نیاز مشتری دارد. فعالین صنعت پسته معمولاً بر حسب تقاضای بازارهای هدف تصمیم به تولید و عرضه مغز پسته می‌گیرند.

تاریخچه

در سال ۱۳۴۲ شمسی یکی از کارشناسان اداره کل اقتصاد کشاورزی (مرحوم عزمی)، مطالعه مفصلی راجع‌به وضعیت تولید و بازاریابی محصول پسته کشور انجام داده‌بود. طبق گزارشات وی، «قزوین جزء اولین مناطقی بوده که از آن‌جا قسمت اعظم محصول پسته به‌صورت مغز برای مصرف شیرینی‌پزی به بازار عرضه می‌شده‌است، مغز پسته‌های این منطقه دارای رنگ سبز خاصی بود که مصرفش در تولید شیرینی‌های سبزرنگ آن را چشم‌نواز می‌کرد. به‌تدریج، غیرقابل مصرف‌بودن پسته‌های کور یا دهان‌بست به‌صورت مستقیم، فعالان پسته را بر آن داشت که ضمن جدا کردن آن از پسته‌های خندان و بالا بردن مرغوبیت بار پسته، با روش‌هایی به خندان‌کردن و یا شکست پسته دهان‌بست و جداکردن مغز آن از پوست سخت بپردازند و در نتیجه محصولی به‌نام مغز پسته را به بازار مصرف ارائه دهند.» مغز پسته دارای یک پوسته بیرونی بسیار نازک به رنگ قرمز مایل به بنفش است که کاملاً به بخش داخلی و گوشتی زرد متمایل به سبزرنگ چسبیده است. در گذشته کارگران به وسیله چکش یا میله آهنی با ضربه‌ای آهسته پسته را می‌شکستند، به طوری‌که به مغز پسته آسیبی وارد نشده و خُرد نگردد. قاعدتاً این یک روش بسیار زمان‌بر با بازدهی پایین بود. به تدریج که ماشین‌آلات ضبط و فرآوری پسته توسعه پیدا کردند و به دنبال افزایش تقاضای بازار برای مغز پسته، تولیدکنندگان این ماشین‌آلات، دستگاه‌هایی را برای شکست مکانیزه پسته طراحی و ابداع کردند.

تولید صنعتی مغز پسته

طبق شواهد و قرائن موجود، اولین‌بار حدود اوایل دهه ۶۰ ، دستگاه شکست پسته دهان‌بست در استان تبریز با الگو گرفتن از یک دستگاه بادام‌شکن، ساخته شد و به تدریج با اعمال تغییراتی برحسب سایز ارقام مختلف پسته به طور تخصصی برای پسته طراحی و تکمیل شد. از آن پس تولید مغز پسته به صورت انبوه رونق بیشتری گرفت.

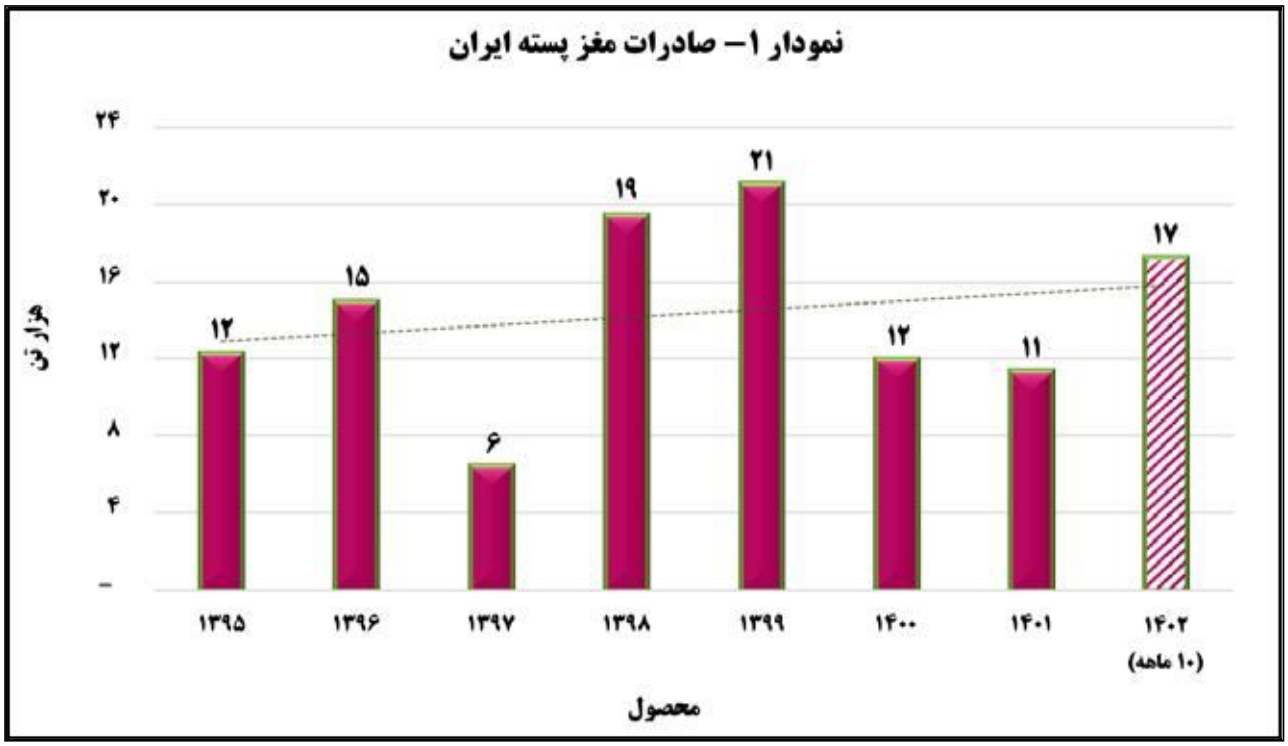
مراحل تولید مغز از پسته دهان‌بست:

شکست: اساس کار دستگاه‌های شکست بر پایه قرارگرفتن پسته‌های دهان‌بست بین دو تیغه فلزی یا دو سطح سخت می‌باشد که در طی حرکت دورانی معکوس، پسته‌ها شکسته و مغز از داخل پوست استخوانی پسته خارج می‌شود. سپس پوست و مغز مخلوط با دستگاهی که ترکیبی از غربال‌های متناوب و بادکش است از هم جدا می شوند. مغزهای حاصله (خروجی دستگاه شکست) همراه با درصد کمی پوست ریز استخوانی برای جداسازی نهایی به مرحله بعد انتقال داده می‌شوند.

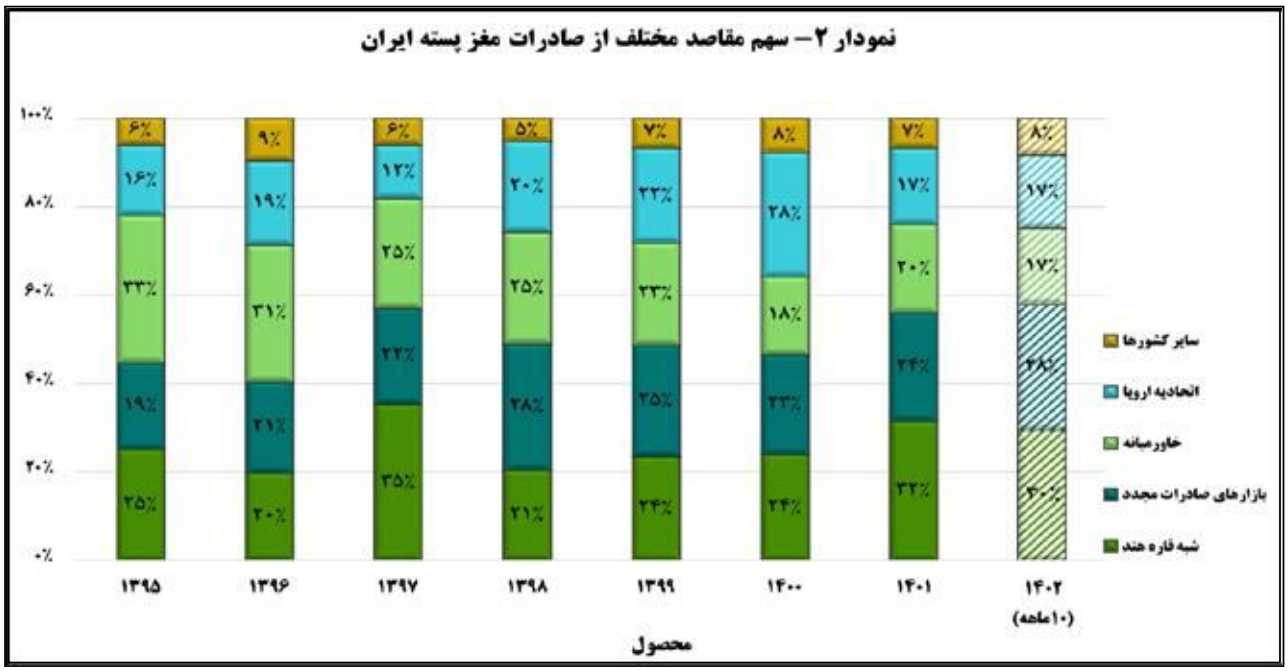
پاک‌سازی: جداسازی مغزها از پوسته‌های باقی‌مانده یا از طریق دستگاه‌های سورتینگ و یا به صورت دستی توسط نیروی انسانی و یا تلفیقی از هر دو روش انجام می‌شود. امروزه دستگاه‌های سورتینگ با به کارگیری تکنولوژی‌های به روز از جمله اشعه لیزر یا تکنیک پردازش تصویر، قادر به جداسازی دقیق‌تر پوسته‌های استخوانی پسته از مغزها می‌باشند. قبل از مرحله بسته‌بندی، مغزهای پسته روی یک نوار نقاله، در برابر دیدگان نیروی انسانی بازرسی می‌شود تا با درصد خطای بسیار کمتری آماده‌سازی شوند. برای اندازه‌گیری درجه خلوص (عاری‌بودن از پوست سخت و هر گونه مواد و اجسام خارجی) یک نمونه از مغز پسته‌های آماده شده را در نظر می‌گیرند و میزان پوست باقی‌مانده و جسم خارجی را وزن می‌کنند. درجه خلوص مغز می‌تواند یکی از شاخص‌های تأثیرگذار در قیمت باشد.

آمار تولید و صادرات مغز پسته ایران

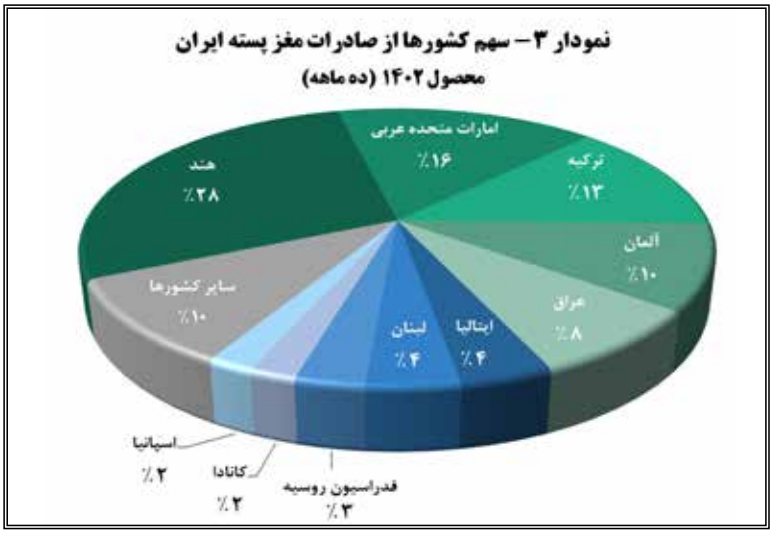
میزان تولید مغز پسته، بستگی به شرایط بازار و نیاز مشتری دارد. فعالین صنعت پسته معمولاً بر حسب تقاضای بازارهای هدف تصمیم به تولید و عرضه مغز پسته می‌گیرند. چنان‌چه فروش پسته به صورت خشک در پوست، از پتانسیل خوبی برخوردار باشد پسته دهان‌بست را آبخندان کرده و عرضه می‌کنند و چنان‌چه تقاضای جهانی برای مغز پسته بالا باشد پسته دهان‌بست و در برخی موارد پسته خندان را از پوست سخت جدا کرده و مغز پسته بیشتری به مشتریان عرضه می‌کنند. در ایران عمده مغز پسته تولید شده، همانند خود پسته به‌صورت فله به کشورهای هدف صادر می‌شود. طبق آمار گمرگ ایران، طی ۷ سال گذشته مجموعاً حدود ۹۸ هزارتن مغز پسته از ایران به اتحادیه اروپا، کشورهای خاورمیانه، شبه قاره هند وبازارهای صادرات مجدد (امارات و ترکیه) صادر شده‌است. نمودار شماره ۱ بیانگر میزان صادرات مغز پسته طی هفت سال اخیر و تجمعی ده ماهه سال محصولی ۱۴۰۲/۱۴۰۳ می‌باشد. طبق این آمار بیشترین میزان صادرات مغز حدود ۲۱ هزارتن و مربوط به سال ۱۳۹۹ می‌باشد که سال پرمحصول پسته ایران و محصول مرغوب بود. در آن سال تخمین تولید پسته ایران ۲۴۳ هزارتن و کل محصول در دسترس، با احتساب مانده انتقالی از سال قبل، ۲۶۵ هزارتن برآورد شده‌بود. میزان صادرات مغز پسته در مدت دهماهه سال محصولی ۱۴۰۲/۱۴۰۳، ۱۷ هزار تن می‌باشد که با بیشترین مقدار صادرات مغز پسته دوره مشابه در سال‌های گذشته اختلاف چندانی ندارد. یادآور می‌شود بیشترین میزان صادرات مغز پسته ده ماهه در سال ۱۳۹۹ معادل ۱۹ هزار تن بوده‌است.



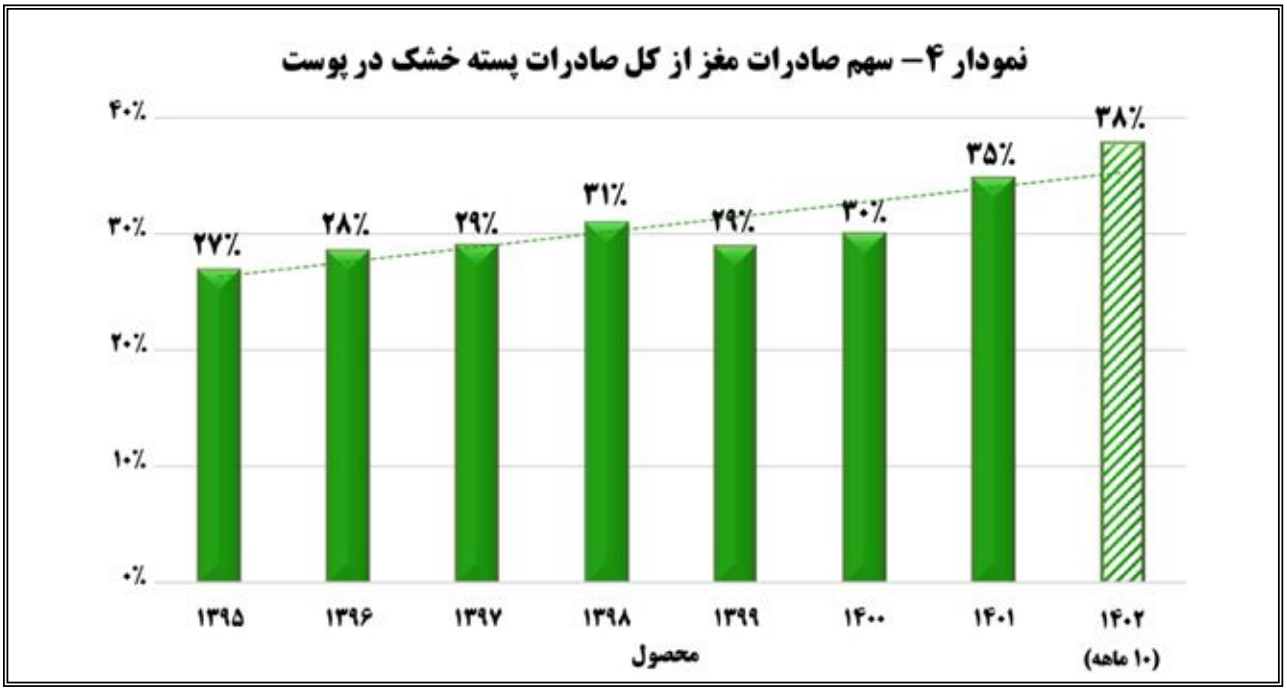
بازارهـای اصـلی هـدف مغز پسـته ایران شـامل کشـورهای شـبه‌قاره هند، بازارهـای صادرات مجـدد، خاورمیانـه و اتحادیه اروپا می‌باشـند. نمودار شـماره ۲ سـهم مقاصد مختلف از صادرات مغز پسـته ایران، طی هفت سـال گذشته و ده ماهه سال محصولی جاری را نشـان می‌دهد. شـبه‌قاره هند بیشـترین سـهم از صادرات مغز پسـته در سـال محصولی جاری را دارد.



نمودار شماره ۳ نشـان می‌دهد در بین کشورهای مقصد مغز پسـته ایران، کشور هند بالاترین سهم را داراسـت. پـس از آن بـازار امارات‌متحده‌عـربی به‌عنـوان یـک بـازار صـادرات مجـدد و کشـور ترکیـه در رده سـوم واردات مغـز پسـته از ایـران قراردارنـد. طی مـدت ده ماهـه سـال محصـولی جـاری، ۲۸ درصـد از صـادرات مغـز پسـته ایـران بـه کشـور هنـد، ۱۶ درصـد بـه امـارات متحـده عـربی (به صـورت صـادرات مجدد بـه خاورمیانه و شـبه قـاره هنـد)، ۱۳ درصـد به ترکیـه (بخشی بـه مصـرف داخـل و بخـشی به عنـوان صـادرات مجـدد بـه کشـورهای اروپـایی)، ۱۰ درصـد بـه آلمـان و ۸ درصـد بـه عـراق صـادر شده‌اسـت.



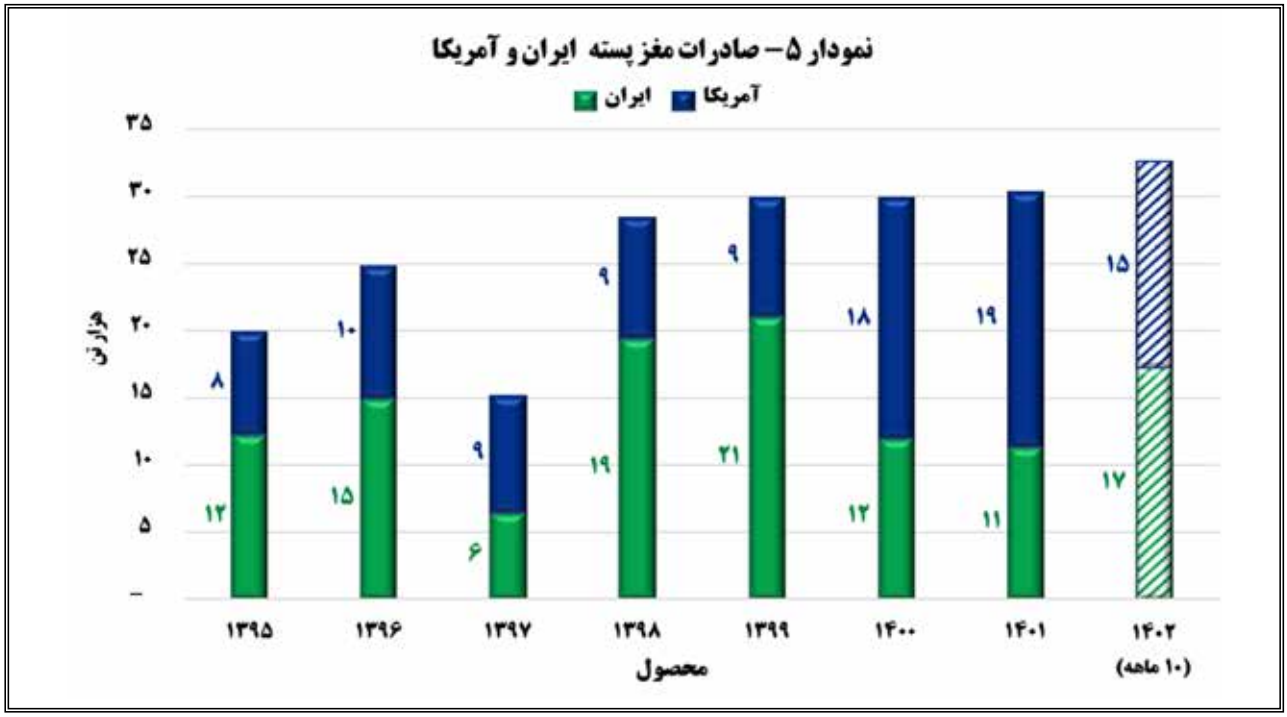
باتوجه‌به اینکه از نظر بسیاری فعالان صنعت پسته ایران، پسته دهان‌بست یا در مبدأ به مغز تبدیل شده و حمل می‌گردد و یا در کشور هدف به مغز تبدیل می‌شـود و به فروش می‌رسـد، برای اینکه بدانیم چه درصدی از محصول پسـته به قصد مغز صادر می‌شـود، حجم صادرات پسـته دهان‌بسـت را نیز باید رصد کرد. لازم به ذکر اسـت بخشی از پسـته‌های دهان بست صادراتی در کشورهای مقصد جهت آب‌خندان به مصرف می‌رسـد. معمولاً نسـبت پوسـت سـخت به مغز پسـته تقریباً ۵۰ درصد می‌باشـد، لذا برای معادل‌سـازی اوزان مغز و پسـته دهان‌بسـت، تناژ مغزهای صادراتی را دوبرابر کرده و با حجم صادرات پسـته دهان‌بسـت جمع بسـته می‌شـود تا میزان صادرات مغز پسته، معادل خشک در پوست به دست آید. نمودار شماره ۴ روند رو به رشد صادرات مغز پسته طی ۷ سال اخیر را نشان می‌دهد.



مقایسه میزان صادرات مغز پسته ایران و آمریکا

ایران و آمریکا تأمین کنندگان اصلی مغز پسته در دنیا هستند؛ ترکیه نیز تولیدکننده عمده مغز پسته محسوب می‌شود اما مغز پسته ترکیه عمدتاً در داخل این کشور به مصرف می‌رسد و بیشتر در صنایع غذایی و تولید شیرینی به‌خصوص باقلوای ترکیه استفاده می‌شود. در بین کشورهای اروپایی، اسپانیا و ایتالیا به کشت پسته و تولید مغز پسته مشغول هستند، اما تولید این دو کشور کفاف میزان تقاضای داخلی اتحادیه اروپا را نمی‌دهد؛ در نتیجه حجم بسیاری از تقاضای این بازار توسط دیگر کشورهای تولیدکننده پسته از جمله ایران و آمریکا تأمین می‌شود. مجموع مغز پسته صادرشده از ایران در ۷ سال گذشته حدود ۹۸ هزارتن و از آمریکا ۸۱ هزار تن بوده‌است. نمودار شماره ۵ نشان می‌دهد در سال‌های ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ آمریکا در تأمین مغز پسته دنیا از ایران پیشی گرفته‌بود. کاهش میزان محصول پسته ایران ناشی از سرمازدگی طی این دو سال (۱۴۰۰ و ۱۴۰۱) و مشکلات و موانع صادراتی پیش‌روی صادرکنندگان ایرانی از دلایل اُفت سهم ایران در بازار مغز پسته بوده است. نمای کلی نمودار ۵ نشان می‌دهد روند مصرف مغز پسته در دنیا رو به افزایش است که این رشد ناشی از دلایل زیر می باشد:

- افزایش مصارف صنعتی مغز پسته در دنیا؛
- افزایش مصرف مغز پسته آجیلی در پی تبلیغات گسترده و تلاش شرکت‌های آمریکایی در شناساندن مغز پسته بوداده و طعم‌دار شده به‌عنوان آجیل









ایران و آمریکا تأمین کنندگان اصلی مغز پسته در دنیا هستند؛ ترکیه نیز تولیدکننده عمده مغز پسته محسوب می‌شود اما مغز پسته ترکیه عمدتاً در داخل این کشور به مصرف می‌رسد و بیشتر در صنایع غذایی و تولید شیرینی به‌خصوص باقلوای ترکیه استفاده می‌شود.



مصرف مغز پسته

مغز پسته معمولاً به یکی از اشکال ذیل به مصرف می‌رسد

- مغز پسته خام در صنایع شیرینی‌پزی (در ایران و ترکیه به‌خصوص تولید شیرینی‌های سنتی مانند گز و سوهان و باقلوا)
- مغز پسته خام در صنایع غذایی مانند تولید کره پسته، خمیر پسته، روغن پسته، بستنی پسته، سس پسته، شیر پسته
- مغز پسته بوداده و طعم‌دار شده برای مصرف به‌صورت آجیلی

اگرچه مصرف آجیلی پسته در پوست همچنان الگوی اصلی مصرف برای اکثر مصرف‌کنندگان پسته محسوب می‌شود، اما در سال‌های اخیر مصرف آجیلی مغز پسته نیز به‌واسطه بازاریابی و تبلیغات گسترده فعالین صنعت پسته کالیفرنیا، در سراسر دنیا رواج بسیاری پیداکرده‌است و در حال حاضر نیز عمده بازار در حال رشد مغز پسته آجیلی متعلق به پسته کالیفرنیا است. تولیدکنندگان محصولات غذایی در بسیاری از کشورها در تلاش هستند تا استفاده از مغزجات را به‌عنوان ماده افزودنی در طیف گسترده‌ای از خوراکی‌ها بگنجانند. در سال‌های اخیر به‌خصوص بعد از شیوع کرونا، نوشیدنی‌های گیاهی و اسنک‌های پروتئینی بر پایه مغزجات درختی از جمله پسته، در بین اغلب مصرف‌کنندگان مغزجات در دنیا به‌ویژه جوانان، طرفداران بسیاری پیدا کرده است. حتی اخیراً در صنایع آرایشی و بهداشتی مصرف روغن پسته جهت بالابردن کیفیت و درجه سلامتی لوازم آرایشی و بهداشتی رواج بسیاری داشته است. ارزش غذایی، ویتامین‌ها و مواد معدنی موجود در ۱۰۰ گرم پسته خام بر اساس گزارش وزارت کشاورزی ایالات متحده آمریکا (USDA) به شرح جدول روبرو می‌باشد:



ارزش غذایی	کالری	۵۶۲ کیلوکالری
	چربی	۴۵ گرم
	کربوهیدرات	۲۸ گرم
	پروتئین	۲۰ گرم
	فیبر	۱۰ گرم
	قندها	۸ گرم
	کلسترول	۰ گرم
ویتامین‌ها	C	۵/۶ میلی‌گرم
	E	۲/۳ میلی‌گرم
	B۶	۱/۷ میلی‌گرم
	B۳	۱/۳ میلی‌گرم
مواد معدنی	پتاسیم	۱۰۲۵ میلی گرم
	فسفر	۴۹۰ میلی‌گرم
	منیزیم	۱۲۱ میلی‌گرم
	کلسیم	۱۰۵ میلی‌گرم

