

اللَّهُمَّ الرَّحْمَنُ الرَّحِيمُ

شیر

معجزه‌ی الهی، غذای بهشتی

وَإِنَّ لَكُمْ فِي الْأَنْعَامِ لَعِبْرَةً نُسْقِيكُمْ مِمَّا فِي بُطُونِهِ مِنْ بَيْنِ فَرْثٍ وَدَمٍ لَبَنًا خَالِصًا سَائِغًا لِلشَّارِبِينَ

و در وجود چارپایان برای شما عبرتی است. از درون شکم آنها از میان سرگین و خون، شیر خالص گوارا را به شما می‌نشانیم.

(سوره نحل - آیه ۶۶)

رسول گرامی اسلام (ص)

عَلَيْكُمْ بِالْأَلْبَانِ فَإِنَّهَا تَمْسَحُ الْحَرَّ عَنِ الْقَلْبِ كَمَا يَمْسَحُ الْأَصْبَعُ الْعَرَقَ عَنِ الْجَبِينِ وَتَشُدُّ الظَّهْرَ وَتَزِيدُ فِي الْعَقْلِ وَتُرَكِّي الذِّهْنَ وَتَجْلُو الْبَصَرَ وَتَذْهَبُ النُّشْيَانِ.

بر شما باد به نوشیدن شیر، زیرا گرما را از دل می‌زداید آن‌گونه که انگشتان عرق پیشانی را پاک می‌کند، استخوان‌ها را محکم می‌کند، عقل را افزایش می‌دهد، ذهن را هوشیار می‌سازد، بر قدرت بینایی می‌افزاید و فراموشی را می‌زداید.

(مستدرک الوسائل، ج ۱۶، ص ۷۴، حدیث ۵، باب اللین)



پاسخ به سیصد و سی و سه

سؤال شیری



پاسخ به سیصد و سی و سه

سؤال شیرى

مؤلفان: دکتر ثریا نواب‌پور، دکتر عزیزالله کمال‌زاده، مهندس حسین چمنی

گردآوری، تدوین و ویرایش: مهرناز حجتی

چاپ، صحافی و لیتوگرافی: حسنی

چاپ اول: ۱۳۹۲

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۳۴۲۸-۸-۴

قیمت: ۴۹۰۰ تومان

عنوان و نام پدیدآور: پاسخ به سیصد و سی و سه سؤال شیرى

سرشناسنامه: نواب‌پور، ثریا (۱۳۲۱-)، کمال‌زاده، عزیزالله (۱۳۳۶-)

چمنی، حسین (۱۳۴۰-).

مشخصات نشر: تهران: لمپا، ۱۳۹۲.

مشخصات ظاهری: ۱۰۰ ص.

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۹۳۴۲۸-۸-۴

وضعیت فهرست‌نویسی: فیا

موضوع: شیر -- پرسش‌ها و پاسخ‌ها

موضوع: لینیات -- تولید -- پرسش‌ها و پاسخ‌ها

شناسه افزوده: شرکت سهامی صنایع شیر ایران

رده‌بندی کنگره: ۱۳۹۲ پ/۵/ SF۲۵۰

رده‌بندی دیویی: ۶۴۱/۳۷

شماره کتابشناسی ملی: ۳۱۵۱۶۱۹

این کتاب با حمایت شرکت

صنایع شیر ایران (پگاه)

به چاپ رسیده است.

تهران/ انتهای بلوار کشاورز/ خیابان

دکتر قریب/ کوچه اولیا/ پلاک ۳۳

۰ ۹ ۱ ۲ ۲ ۷ ۰ ۵ ۵ ۲ ۵

فهرست

پیام مدیر عامل شرکت صنایع شیر ایران (پگاه).....	۷
شیر غذایی بدون جایگزین	۱۱
فصل اول: سؤالات عمومی	۱۳
فصل دوم: شیر	۲۵
فصل سوم: ماست	۵۹
فصل چهارم: پنیر	۶۵
فصل پنجم: دوغ	۷۳
فصل ششم: کشک	۷۷
فصل هفتم: قره قروت	۸۱
فصل هشتم: محصولات پروبیوتیک یا فراسودمند	۸۳
فصل نهم: کره	۸۷
فصل دهم: خامه	۹۱
فصل یازدهم: بستنی	۹۳
فصل دوازدهم: کلسیم و پوکی استخوان	۹۷

به نام خداوند حی خبیر
فرزنده مهر و ساقی شیر
همو کز میان دو سرکین و خون
برآورد شیر کوارا برون
کوارا و خالص لبن ساز شد
بدو زندگی جمله آغاز شد
بدین معجز خلق او کام یافت
نه تنها سلامت، که کاملین نام یافت
همه زشته وستی و هر چه پست
بیک جام شیرانه اش رخت بست
خدایا تو شیر آفریدی فزون
مرا قدرتی تا بنوشم کنون

پیام مدیر عامل شرکت صنایع شیر ایران (پگاه)

تامین غذا و تضمین امنیت آن برای میلیاردها انسان ساکن در کره خاکی از مهم‌ترین دغدغه‌ها و مسائل مطرح جهان امروز است. طبق آمارهای جهانی حدود یک ششم جمعیت کره زمین را گرسنگان تشکیل می‌دهند. نیاز انسان به غذا یکی از مهم‌ترین احتیاجات ذاتی است که عامل بقاء و طول عمر محسوب می‌شود. احتیاج به غذا دائمی است و انسان را مجبور می‌کند تا برای به دست آوردن غذا و رفع گرسنگی تلاش کند. تغذیه صحیح و درست، نه تنها پدیده رشد را فراهم کرده و به تندرستی و طول عمر کمک می‌کند بلکه با تاثیر بر روی اعصاب و روان سبب رشد فکری و روانی نیز می‌شود.

در میان علوم مرتبط با تغذیه انسان، شیر و فراورده‌های آن به عنوان ماده‌ای حیاتی و ارزشمند همواره از جایگاهی ویژه برخوردار بوده است. شیر بعنوان کاملترین غذای شناخته شده حاوی چنان تنوعی از مواد مغذی است که می‌تواند تمامی وظایف غذا را در بدن انجام دهد.

در حال حاضر نیز بسیاری از سازمان‌های منطقه‌ای و بین‌المللی با همکاری مراکز علمی و تحقیقاتی در تلاش هستند تا با تبیین ارزش غذایی شیر و ضرورت گنجاندن آن در سبد تغذیه خانوار، جایگاه مناسب تری را برای این صنعت در زمینه تولید، فراوری و مصرف محصولات شیری فراهم آورند. امروزه ارزش و اهمیت مصرف شیر و فراورده‌های آن که منجر به افزایش طول عمر، بازده جسمی و فکری، تولید انرژی، رشد مطلوب بدن و سلامت بافت‌های عصبی و ... می‌شود بر کسی پوشیده نیست. مطالعات گسترده انجام شده توسط مراجع بین‌المللی و مراکز علمی و دانشگاهی نیز ارتباط مستقیمی را بین سرانه مصرف شیر و کاهش سن از کارافتادگی نشان داده است.

کمبود مصرف این فراورده، علاوه بر تاخیر رشد همراه با سوء تغذیه سلولی، کم خونی، افزایش فشار خون، افزایش تحریک پذیری، بی اشتها، خرابی و فساد دندان ها، تحلیل عضلات، نرمی استخوان، پوکی استخوان و..... عوارض جبران ناپذیر دیگری را به دنبال خواهد داشت. پوکی استخوان یک فاجعه بزرگ قرن محسوب می شود که بیشتر جهان سوم را در بر می گیرد. کشور ایران نیز از این قضیه مستثنی نیست و سالیانه میلیاردها ریال هزینه های درمانی و بهداشتی را به دولت تحمیل می کند.

سلامتی مهمترین سرمایه در اختیار انسان است. به همین علت انسانها حاضرند برای بازگشت سلامتی تمامی سرمایه خود را هزینه کنند. در واقع ارزش سلامتی معادل تمام دارایی آنهاست. نقشه بیماری های کشور گویای کنترل مناسب بیماری های واگیردار است، اما همین نقشه ها می گویند که بیماری های غیر واگیردار سالانه جمعیت زیادی از کشور را به کام مرگ می برند.

۷۰٪ بیماری های غیر واگیر کشور ناشی از سبک زندگی و نوع تغذیه ایجاد می شوند. مطالعه هرم غذایی موجود کشور نشان از وجود ناهنجاری های زیادی دارد. در کنار بیش خوری بعضی از اقلام غذایی، شیر بیشتر از سایر گروه های غذایی مورد بی مهری و بی توجهی قرار گرفته است.

بررسی ها نشان می دهد حدود ۹۰ درصد مردم کشور دچار کمبود دریافت کلسیم هستند و به همین دلیل پوکی استخوان از بیماری های شایع در کشور بحساب می آید. بنا به اعلام وزارت بهداشت، پوکی استخوان در سنین بالای ۶۰ سال از هر دو زن یک نفر و از هر سه مرد یک نفر را مبتلا می کند و چون درمان ندارد، تنها راه پیشگیری است که با مصرف کافی و مستمر کلسیم و فسفر اتفاق می افتد. مطالعات مرکز تحقیقات روماتولوژی دانشگاه تهران حاکی از آن است که حداقل ۶ میلیون نفر در ایران دچار عوارض پوکی استخوان هستند. از آنجا که ۲۰ درصد از افرادی که دچار شکستگی استخوان می شوند بر اثر عوارض آن می میرند و ۵۰ درصد بقیه برای تمام عمر زمین گیر می شوند، چنانچه تنها ۲ درصد از این جمعیت در طول سال دچار شکستگی شوند آمار های زیر بدست می آید:

- ۱- سالیانه ۱۲۰ هزار نفر دچار شکستگی می شوند.
- ۲- حد اقل ۲۰ هزار نفر آنان به دلیل عوارض جانبی جان می دهند.
- ۳- ۵۰ درصد آنان یعنی ۶۰ هزار نفر دچار معلولیت شده و بدلیل زمینگیر شدن قادر به بازگشت به کار نیستند.

به عبارت دیگر:

۱- در هر ساعت ۱۳/۷ نفر در کشور دچار شکستگی می‌شوند

۲- در هر ساعت ۲/۳ نفر از این افراد می‌میرند.

۳- در هر ساعت ۶/۸ نفر در کشور برای تمام عمر زمینگیر می‌شوند.

آیا این آمارها ارزش توجه کردن ندارند؟

می‌دانیم که زندگی با شیر آغاز می‌شود و تنها غذایی که تا واپسین لحظات عمر به مصرف مداوم و مستمر آن توصیه می‌شود شیر است. نیاز کلسیم بدن به اندازه ای است که تنها از طریق شیر و فراورده های آن قابل تامین است و سایر منابع تنها می‌توانند به عنوان مکمل مورد استفاده قرار گیرند. از این رو شیر غذایی بدون جایگزین است. ولی متأسفانه نسبت به مصرف آن بی‌توجهی می‌کنیم. زمان در حال گذر است و سلامتی برگشت پذیر نیست.

شیر تحت تاثیر فن آوری، امروزه ارزشی در حد اکسیژن و هوا در ادامه زندگی انسان یافته است.

در این مسیر شرکت صنایع شیر ایران نیز در جهت تامین رضایت مصرف کنندگان در رده‌ها و گروه‌های سنی مختلف و همچنین در نظر گرفتن ذائقه‌های متفاوت اقدام به تولید انواع محصولات مختلف نموده است.

هم چنین این شرکت در جهت اعتلای شاخص سلامتی جامعه علاوه بر تولید فراورده‌های شیری سالم، محصولات سلامتی بخش (غذاهای عملکردی) شامل کفیر، ماست پروبیوتیک، شیر کم لاکتوز و شیرهای غنی شده و پنیر کم نمک و رژیمی را با هدف توسعه سلامتی تولید و به بازار عرضه نموده است که دارای خواص تغذیه‌ای و درمانی و اثرات فراسودمند برای سلامتی می‌باشد.

بررسی چرایی شیر گریزی در کشور حاکی از این واقعیت است که مشکل کمبود مصرف قبل از آنکه علت اقتصادی داشته باشد، ناشی از کمبود اطلاعات و ضعف آگاهی نسبت به ارزش و جایگاه این ماده غذایی بدون جایگزین است. سرانه مصرف شیر در کشور حتی در سالهایی که یارانه مستقیم به خانوارها پرداخت می‌شده تنها یک سوم نیاز آنان بوده است.

در چنین شرایطی تلاش فرهنگی از سوی دستگاه‌های مرتبط از جمله وزارت محترم آموزش و پرورش، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی و رسانه‌ها به ویژه رسانه

ملی بسیار ضروری است. این موضوع عزم و اهتمامی ملی می‌طلبد.
در همین راستا صنایع شیر ایران (پگاه) در کنار فعالیتهای گسترده فرهنگ سازی تلاش کرده است منابع علمی حاوی آخرین یافته‌های مربوط به شیر را در اختیار علاقه‌مندان قرار دهد.

کتاب حاضر حاوی ۳۳۳ سوال مرتبط با شیر است که در برنامه‌های صدا و سیما و همایش‌های علمی شیر توسط مردم و شرکت کنندگان مطرح شده و گروهی از اساتید این رشته به زبان ساده پاسخ‌های خود را ارائه کرده‌اند. چنین کتابی برای اولین بار است که در این حوزه منتشر می‌شود و امید می‌رود که مورد توجه و استقبال خوانندگان محترم قرار گیرد.

به یاد داشته باشیم شیر یعنی زندگی، زندگی را از خود و فرزندانمان دریغ نکنیم.

عبدالله امیرباروتکوب

عضو هیات مدیره و مدیر عامل صنایع شیر ایران (پگاه)

خرداد ماه ۱۳۹۲

شیر غذایی بدون جایگزین

مرا با شیر شد مهر تو در دل عجب نبود اگر با جان برآید

(عطار)

کتابی را که پیش رو دارید گنجینه‌ای کوچک از دانش و یافته‌های علمی در مورد شیر و فراورده‌های آن است. در این مجموعه کوچک سعی شده است با توجه به نیاز و تقاضای مصرف‌کنندگان فراورده‌های شیری، دانشجویان و همکارانی که در این صنعت فعالیت دارند به سیصد و سی و سه سؤال شیری پاسخ داده شود.

سئوالات منتخب این مجموعه، ابهامات عمومی مردم و کارشناسان است که در جلسات آموزش همگانی، همایش‌ها و نیز برنامه‌های زنده صدا و سیما پاسخ آن مطالبه شده است.

چنین مجموعه‌ای برای اولین بار است که به زیور طبع آراسته می‌شود و امید می‌رود مورد توجه علاقه‌مندان قرار گیرد.

بی شک کتاب حاضری از ایراد نبوده و بهره‌مندی از انتقادات و راهنمایی‌های ارزنده کارشناسان و همکاران می‌تواند به اصلاح و تکمیل این کتاب مرجع در چاپ‌های بعدی کمک نماید.

کتاب حاضر دارای دوازده فصل و شامل مطالب مختلفی در مورد شیر و فراورده‌های آن است.

در خاتمه از همکاری ارزنده سرکار خانم مهندس امجدی، جناب آقای دکتر

دبیریان و جناب آقای مهندس منطقی که در تهیه بخش هایی از کتاب ما رایاری نمودند صمیمانه سپاسگزاری کرده و کتاب حاضر را به تمامی کسانی که برای سلامتی خود و خانواده شان ارزش قائل بوده و شیر را به عنوان سرور نوشیدنی ها و کاملترین غذا مستمر و کافی مصرف می کنند تقدیم می نماییم. پیشگیری بهترین راه و کم هزینه ترین مسیر برای طول عمر همراه با سلامتی است.

به یاد داشته باشیم:

به دشواری بدست آید سلامت

چو برگردد مزاج از استقامت

روابط عمومی و امور بین الملل

شرکت صنایع شیر ایران (پگاه)

فصل اول:

سؤال‌های عمومی

۱- غذا چیست؟

بدن انسان از میلیون‌ها سلول ساخته شده است که برای ادامه حیات، نیازمند انرژی و مواد مغذی است. انرژی و مواد مغذی مورد نیاز سلول‌ها از طریق غذا تامین می‌شود. به کلیه مواد خوردنی و آشامیدنی که به وسیله موجودات زنده مصرف و به عنوان منبعی از مواد مغذی و انرژی به مصرف سوخت و ساز بدن می‌رسد غذا گفته می‌شود.

۲- تغذیه چیست؟

تغذیه یک فرایند است که در آن بدن از غذا برای ادامه زندگی، رشد، فعالیت و عملکرد عادی تمامی اعضاء و بافت‌های خود استفاده می‌کند. تغذیه مناسب برای سلامت روان آدمی نیز مهم است.

۳- غذا چه وظایفی را در بدن به عهده دارد؟

تامین مواد لازم برای تولید سلول‌های جدیدی که جایگزین سلول‌های مرده می‌شوند.
مبارزه با میکروب‌ها و عوامل بیماری‌زا.
حفظ گرمای طبیعی بدن که در حالت عادی همیشه ثابت است.
رشد روزانه مو، ناخن و سایر بافت‌های بدن.
تنظیم کار قلب و دستگاه تنفس.
تامین انرژی لازم برای حرکات بدن، قدرت کار و فعالیت‌های جسمی و فکری انسان.

۴- غذای مورد نیاز انسان از چه ترکیبات اصلی تشکیل شده است؟
شش گروه شامل: آب، پروتئین ها، چربی ها، کربوهیدرات ها، مواد معدنی، ویتامین ها.

۵- آیا ورزش کردن عامل جذب بیشتر کلسیم است؟
برای جذب بیشتر کلسیم و ساخت استخوان علاوه بر ویتامین D، فسفر و مواد دیگر ورزش نیز ضروری است. ورزش به جذب بیشتر کلسیم کمک می کند.

۶- منظور از پاستوریزه کردن چیست؟
در فرآیند پاستوریزاسیون از دما و زمان مناسب برای نابودی همه میکروبهای بیماری زا استفاده می شود و حداقل تاثیر را بر کاهش ارزش غذایی شیر دارد. پاستوریزاسیون روشهای مختلفی دارد. در صنعت غالباً از روش سریع با حرارت بالا استفاده می شود. در این روش شیر خام دریافتی پس از گذراندن مراحل کنترل اولیه، عبور از دستگاه صافی، استاندارد کردن چربی و هموژن شدن تحت تاثیر دمای ۷۵ تا ۷۸ درجه سانتی گراد به مدت ۱۵ ثانیه قرار می گیرد و سپس بلافاصله تا دمای کمتر از ۵ درجه سانتی گراد سرد می شود. در این دما همه میکروبهای بیماری زای شیر از بین می رود و حدود ۹۰ درصد باکتریهای غیر بیماری زا نیز نابود می شود. در شیر پاستوریزه شده هنوز مقداری باکتری غیر بیماری زا وجود دارد که حتی در یخچال هم قادر به تکثیر و فاسد کردن شیر می باشد، ولی اگر شیر پاستوریزه در شرایط محیطی گرم قرار گیرد سریع تر فاسد می شود.

۷- مدت زمان ماندگاری شیر پاستوریزه را شرح دهید؟
مدت زمان ماندگاری شیر پاستوریزه محدود به چند روز است و باید از زمان تولید تا زمان مصرف در یخچال نگهداری شود. در ایران معمولاً شیر پاستوریزه با ماندگاری ۲ تا ۴ روز تولید می شود و در طول این مدت همواره باید در یخچال نگهداری شود. تاریخ تولید و انقضای درج شده بر روی بسته بندی شیر پاستوریزه ملاک زمان استفاده از آن خواهد بود.

۸- منظور از هموژنیزه کردن شیر چیست؟
شیر هموژنیزه، شیری است که چربی آن به روش مکانیکی خرد و به اجزای ریز و کوچک تبدیل شده است. در این روش چربی موجود در شیر به سطح آن نمی آید و خط خامه تشکیل نمی شود. برای هموژن شدن، شیر در حرارت ۵۵ تا ۶۰ درجه سانتی

گراد قرار می‌گیرد و تحت فشار بسیار زیاد از صافیهای دارای منافذ بسیار ریز عبور داده می‌شود. پس از این مرحله، پاستوریزه شدن شیر امری ضروری است زیرا در غیر اینصورت آنزیم لیپاز موجود در شیر طعم آن را تغییر می‌دهد. از مزایای ویژه شیر هموژنیزه، یکنواخت شدن چربی موجود در آن و بهبود طعم شیر است. در شیر هموژن شده خامه روی سطح شیر دیده نمی‌شود. برای تولید شیر استریلیزه (مدت دار) شیر باید حتماً هموژنیزه شود.

۹- روش استریلیزاسیون برای ماندگاری طولانی چگونه صورت می‌پذیرد؟
یکی از روشهای سالم سازی شیر در سیستم صنعتی، استریل کردن آن است. استریل شدن، استفاده از حرارت شدید برای از بین بردن همه میکروبهای بیماری زا و غیر بیماری زا و غیر فعال کردن آنزیمهای مقاوم به حرارت است. در سیستمهای صنعتی فرآوری شیر استریلیزه با دما و زمان معین، علاوه بر نابودی باکتریها، کمترین تغییر در شیر ایجاد می‌شود. در این روش، شیر در دمای ۱۳۵ تا ۱۴۵ درجه سانتیگراد به مدت ۲ تا ۴ ثانیه قرار می‌گیرد. در این شرایط همه میکروبهای بیماری زا و غیر بیماری زا از بین می‌روند. بسته بندی شیر استریل نیز با بسته بندیهای معمولی متفاوت است به گونه‌ای که در بسته بندیهای ۶ لایه گرانقیمت بسته بندی شده و به همین دلیل این نوع شیرها بدون استفاده از هرگونه مواد نگهدارنده تا ۶ ماه قابلیت نگهداری بدون یخچال را دارند.

۱۰- مدت ماندگاری محصولات استریل چگونه تعیین می‌گردد؟
محصولات استریل را می‌توان در دمای محیط به مدت ۴ الی ۶ ماه، بسته به نوع محصول و بسته بندی آن نگهداری کرد. ولی پس از باز شدن بسته بندی آنها، حتماً باید در یخچال نگهداری شود و پس از باز شدن حداکثر در طی مدت ۵ روز به مصرف برسد. زمان دقیق ماندگاری محصول استریل روی بسته بندی آنها درج شده است.

۱۱- محصولات هموژنیزه با محصولات غیر هموژنیزه چه تفاوتی دارند؟
در محصولات هموژنیزه، کلیه اجزاء مخصوصاً گلبولهای چربی یکنواخت و همگن می‌شوند. لذا محصولات هموژنیزه به لحاظ خواص ظاهری و حسی بسیار بهتر از محصولات غیر هموژنیزه خواهند بود. هم چنین همه افرادی که از این محصول استفاده می‌کنند آن را با کیفیت و ارزش غذایی مساوی دریافت می‌کنند.

۱۲- خطرات ناشی از مصرف مستمر نوشابه‌های قندی گازدار چیست؟

نوشابه‌های گازدار بدلیل وجود اسید فسفریک و ترکیب این اسید با کلسیم موجود در مواد غذایی موجب کاهش جذب کلسیم بدن می‌شوند و به دلیل داشتن قند یا ساکاروز، موجب خرابی دندان‌ها، تشدید دیابت و چاقی می‌شوند. مصرف بی‌رویه نوشابه‌های قندی به دلیل استفاده از مواد نگهدارنده عوارض جبران ناپذیری از جمله پوکی استخوان و سرطان زایی را به دنبال دارد. هم‌چنین به دستگاه گوارش آسیب می‌رساند و مانع جذب مواد مغذی در بدن می‌شود. در حال حاضر ایران با مصرف سرانه حدود ۴۲ لیتر نوشابه در سال، از جمله بزرگترین مصرف‌کنندگان نوشابه در جهان شناخته می‌شود.

۱۳- در هرم استاندارد غذایی مصرف چند گروه از مواد غذایی مورد تاکید قرار گرفته است؟

۵ گروه مواد غذایی شامل شیر و فرآورده‌های آن حداقل (۳ تا ۴ واحد)، گوشت و جانشینهای آن (۲ تا ۳ واحد)، میوه‌ها و سبزیها از هر کدام (۳ تا ۵ واحد)، نان و غلات (۶ تا ۱۱ واحد) و چربی و شیرینی به مقدار کم توصیه شده است. در هرم‌های جدید غذایی در اروپا و امریکا چربی و شیرینی از هرم غذایی حذف شده و دلیل آن دریافت کافی این گروه از سایر گروه‌های غذایی ذکر شده است.

۱۴- مقدار هریک از واحدهای گروههای غذایی هرم استاندارد غذایی را شرح دهید؟

یک واحد نان و غلات برابر است با ۳۰ گرم.
یک واحد میوه معادل یک میوه متوسط یا ۱۲۵ میلی لیتر معادل نصف لیوان آب میوه طبیعی
یک واحد سبزیجات بصورت خام معادل ۲۵۰ گرم و پخته معادل ۱۲۵ گرم.
یک واحد انواع گوشت معادل ۳۰ تا ۴۵ گرم، حبوبات پخته نصف لیوان و تخم مرغ یک عدد.
یک واحد شیر یا ماست معادل یک لیوان یا ۲۵۰ گرم.
یک واحد پنیر معادل ۳۵ تا ۴۵ گرم.
یک واحد کشک معادل ۱۲۵ گرم.

۱۵- برای شکایت در مورد تخلفاتی که در فروش شیر و فرآورده‌های آن وجود

دارد چه اقدامی می‌توان انجام داد؟

موارد اشکال درخصوص کیفیت، فساد محصول و یا سیستم توزیع کارخانه به واحد شکایات شرکت تولیدکننده اطلاع داده می‌شود و تخلفات مغازه داران و فروشگاهها به شماره تلفن ۱۲۴ سازمان بازرسی و نظارت بر توزیع کالا و خدمات اطلاع داده شود.

۱۶- شیرخشک چیست؟ و آیا استفاده از آن اشکال دارد؟

شیر تازه بطور طبیعی حاوی ۸۷٪ آب است. شیرخشک حاصل تغلیظ شیر و سپس خشک کردن و خارج کردن آب از آن می‌باشد. شیر خشک می‌تواند بدون چربی، کم چرب یا نوع پر چرب باشد. برخلاف تصور عمومی شیرخشک دارای ارزش غذایی تقریباً معادل شیر بوده و استفاده از آن در تولید و فرآوری محصولات و یا غذا نه تنها مشکل و منعی ندارد، بلکه توصیه هم می‌شود. در تولید برخی از محصولات لبنی، مانند ماست استفاده از یک تا دو درصد شیر خشک برای افزایش ماده خشک و بالا بردن کیفیت آن الزامی است.

۱۷- آیا محصولات لبنی حاوی فیبر هستند؟

خیر، محصولات لبنی حاوی مواد فیبری نیستند.

۱۸- چه کسانی نباید امگا ۳ مصرف کنند؟

افرادی که دچار اختلالات خونی می‌باشند.
کسانی که پوستشان به راحتی دچار گرفتگی و کبود شدگی می‌گردد.
کسانی که از داروهای رقیق کننده خون مثل آسپرین و یا وارفارین استفاده می‌کنند
چرا که امگا ۳ نیز دارای خاصیت رقیق سازی خون است.
افرادی که به غذاهای دریایی حساسیت دارند.
مصرف دوز بالای امگا ۳ سیستم ایمنی بدن را تضعیف می‌کند، بنابراین کسانی که سیستم ایمنی بدنشان ضعیف است نبایستی از آن استفاده کنند.
افرادی که فشار خون خیلی بالا و کنترل نشده دارند.

۱۹- آیا مصرف فرآورده‌های شیری تأثیری در سوخت و ساز بدن دارد؟

بله، تحقیقات نشان داده اند زنانی که روزانه سه وعده ماست کم چرب استفاده می‌کنند تا ۶۰ درصد بیشتر از سایرین سوخت و ساز بدنشان افزایش می‌یابد. رژیم غذایی غنی از کلسیم، آنزیمهای چربی ساز را کاهش و آنزیمهای چربی سوز را افزایش می‌دهد.

۲۰- آیا مصرف فرآورده‌های شیری بعنوان میان وعده نیز می‌تواند مناسب باشد؟

بله، از آنجائیکه استفاده از فرآورده‌های لبنی برای رشد و سلامت ضروری است پس می‌توانیم از آنها به عنوان میان وعده سالم برای همه گروه‌های سنی به ویژه کودکان و نوجوانان استفاده نمائیم. بعنوان مثال:

شیر با بیسکوئیت یا کیکهای خانگی.

ماست همراه با قطعات خرد شده میوه یا سبزیجات.

نان و پنیر و خیار، سبزی یا گردو.

بستنی کم چرب (ترجیحاً انواعی که شکلات کمتری دارند)

۲۱- چرا بدن انسان در هر زمان احتیاج به مصرف کلسیم دارد؟

کلسیم در میان همه ریزمغذی‌های مورد نیاز، از جمله معدود ریز مغذی‌های با بیشترین مصرف شناخته می‌شود. برای کلسیم دو کارکرد کلی وجود دارد:

۱- کارکرد ساختمانی: کلسیم به همراه فسفر اجزاء اصلی تشکیل دهنده دندان ها و اسکلت بدن انسان است.

۲- کارکرد غیر ساختمانی: مغز برای انتقال پیام به سلولهای عصبی بدن، نیازمند کلسیم است. از آنجا که بدن، حتی در حالت خواب نیازمند فعالیت است (مانند ضربان قلب، تنفس و). مصرف کلسیم بطور دائم ادامه دارد. مغز ابتدا کلسیم مورد نیاز خود را از خون تامین می‌کند. کلسیم خون از طریق غذا تامین می‌شود. چنانچه فرد از طریق غذا کلسیم کافی دریافت نکند، مغز به ناچار کلسیم مورد نیاز خود را از طریق استخوانها تامین می‌کند و فرد به تدریج دچار پوکی استخوان می‌شود. از دیگر کارکردهای کلسیم می‌توان به فعال نمودن آنزیم تریپسین برای هضم پروتئین، فعال نمودن آنزیم لیپاز برای هضم چربی عامل کمکی در آنزیم ترو مبوکیناز برای انعقاد خون و تنظیم کار سیستم اعصاب بدن بخصوص در انتقال تحریکات نیز اشاره نمود.

۲۲- عمل تخمیر در فرآورده‌های شیری چگونه شکل می‌گیرد؟

عمل تخمیر در این فرآورده‌ها به وسیله مایه که همان باکتریهای مولد اسید لاکتیک است صورت می‌گیرد. در اثر تکثیر این باکتریها لاکتوز شیر به اسید لاکتیک تبدیل می‌شود و همراه این واکنش مواد مولد عطر، طعم و گاز هم ایجاد می‌شود. این باکتریها قادرند شیر را با تولید اسید لخته کنند. در تولید فرآورده‌های تخمیری باید بهترین شرایط برای رشد

باکتریهای آغازگر (مایه‌های لاکتیک) فراهم شود، به همین دلیل باید شیر مورد استفاده قبلاً تحت تاثیر سیستم حرارتی سالم و مناسب شده باشد. همچنین حرارت شیر باید مناسب با رشد باکتریهای مولد تخمیر و در زمان نگهداری نیز دما به میزان لازم باشد تا عطر، طعم و کیفیت مناسب در محصول ایجاد شود. چنانچه نکات لازم به لحاظ دما و زمان نگهداری کمتر یا بیشتر از حد لازم باشد کیفیت فرآورده نامطلوب خواهد شد.

۲۳- کلمه فرادما که بر روی بسته بندی محصولات نوشته می شود به چه معنایی می باشد؟

فرادما ترجمه فارسی (ultra high temperature) می باشد و به معنای دمای خیلی زیاد است. دمای استریلیزاسیون شیر ۱۳۵ تا ۱۴۵ درجه سانتی گراد به مدت ۲ تا ۴ ثانیه است. استریلیزاسیون روشی است حرارتی که طی آن تمام میکروب‌های موجود در شیر از بین می رود و چنانچه در شرایط مطلوب و استریل بسته بندی شود، قابلیت نگهداری تا ۶ ماه را در دمای محیط دارد.

۲۴- آیا بدون مصرف شیر و فراورده‌های آن کلسیم مورد نیاز بدن تامین می شود؟

خیر، به دلیل نیاز بالای روزانه بدن به کلسیم، این کار تقریباً غیر ممکن است. فراورده‌های شیری غنی‌ترین منبع کلسیم هستند و غذاهای دیگر حاوی مقادیر کمتری از کلسیم هستند و ممکن است شامل موادی از قبیل (فیتات و اگزالات) باشند که جذب کلسیم را کاهش می دهد. برای مثال جهت تامین کلسیم معادل یک لیوان (۲۵۰ سی سی) شیر لازم است تا ۸ برابر آن اسفناج - ۵ برابر کلم - ۷ برابر لوبیا قرمز و مصرف شود.

۲۵- کالری حاصل از ۱ گرم مواد مغذی چقدر است؟

انرژی یک گرم چربی مساوی است با ۹ کیلو کالری.
انرژی یک گرم کربوهیدرات مساوی است با ۴ کیلو کالری.
انرژی یک گرم پروتئین مساوی است با ۴ کیلو کالری.
ویتامین ها، املاح و آب انرژی را ندارند.

۲۶- ویتامین ها به چند نوع تقسیم بندی می شوند؟

ویتامینها مواد آلی با ترکیبات پیچیده‌ای هستند که نقش عمده‌ای در تندرستی و ادامه حیات

بدن دارند. ویتامینها به دو گروه محلول در چربی و آب تقسیم می شوند. ویتامین های محلول در چربی عبارتند از ویتامین های A, D, E, K و ویتامین های محلول در آب شامل گروه B (B₁, B₂, B₃, B₅, B₆, B₉, B₁₂) و ویتامین C است.

۲۷- بیشترین میزان جذب کلسیم برای ساخت و تراکم استخوان در بدن در چه سنینی صورت می گیرد و در چه سنی جذب کلسیم متوقف می شود؟
بیشترین میزان جذب کلسیم برای ساخت استخوان در سنین ۸ تا ۱۸ سالگی صورت می پذیرد و بعد از ۳۰ سالگی جذب کلسیم توسط استخوانها روند کاهشی پیدا می کند. چنانچه فرد تا سن سی سالگی میزان مناسبی از کلسیم را دریافت و ذخیره کند، در سنین میانسالی و سالمندی دچار عارضه پوکی استخوان نمی شود.

۲۸- چربیها چند نوع هستند؟
چربیها می توانند منشا گیاهی و حیوانی داشته باشند. کره و روغن حیوانی از مهمترین چربی های حیوانی و مارگارین و روغنهای نباتی دارای منشا گیاهی می باشند.

۲۹- مواد معدنی را تعریف نمایید؟
مواد معدنی برای سلامت و ادامه حیات بدن از مواد ضروری محسوب می شود. حدود ۱۶ عنصر معدنی باید به میزان مورد نیاز بدن در رژیم غذایی روزانه موجود باشد. مهمترین مواد معدنی مورد نیاز بدن عبارتند از: کلسیم، فسفر، گوگرد، سدیم، پتاسیم، آهن و منیزیم. کلسیم و فسفر تقریباً ۷۵٪ عناصر معدنی بدن را تشکیل می دهد. در بین مواد غذایی، شیر مهمترین تامین کننده مواد معدنی بدن است.

۳۰- چرا میانگین قد ایرانی ها کمتر شده است؟
نتایج تحقیقات متخصصان غدد و متابولیسم کشور نشان می دهد که رشد قد ایرانیها در سالهای اخیر کمتر شده که این مسئله علاوه بر وراثت ناشی از تفاوت در نوع تغذیه، سوء تغذیه و همچنین حذف یا مصرف کم مواد لبنی می باشد.

۳۱- مفهوم بار میکروبی که در مورد شیر خام کاربرد دارد به چه معنی است؟
به تعداد باکتری های هوازی که در یک میلی لیتر شیر وجود دارند بار میکروبی می گویند. تعداد بار میکروبی موجود در شیر خام رابطه مستقیمی با کیفیت شیر خام دارد و به همین جهت انواع شیر براساس میزان بار میکروبی درجه بندی و قیمت گذاری می شود. شیر با تعداد کمتر بار میکروبی از کیفیت بالاتری برخوردار است.

۳۲- متخصصان تغذیه مصرف چه میزان شیر و فرآورده‌های آن را برای افراد بالغ توصیه می‌نمایند؟

متخصصین تغذیه در هرم استاندارد غذایی مصرف روزانه ۲ تا ۴ واحد شیر و فرآورده‌های آن را توصیه کرده اند که شامل شیر، ماست و پنیر و است. بهترین ترکیب روزانه ۲ لیوان شیر، ۱ لیوان ماست و ۴۵ گرم پنیر توصیه می‌شود.

۳۳- برای کم شدن مضرات آلودگی هوا چه راهکارهایی را پیشنهاد می‌دهید؟

کلسیم موجود در شیر و لبنیات به ویژه پنیر و ماست قادر به جذب عناصر سنگین بوده و می‌تواند با فلزات سنگین مثل سرب ترکیب و باعث دفع آنها از بدن شود. متخصصین تغذیه شیر را یکی از منابع دریافت ویتامین D می‌دانند که به دلیل ویژگی خاص کازئین (پروتئین شیر) در ایجاد پیوند با انواع ذرات فلزی در هوا، مصرف روزانه آن می‌تواند مانع از جذب ذرات آلاینده به ویژه ذرات فلزی شود. مصرف شیر سبب نرم شدن مخاط تنفسی فوقانی مری و معده می‌شود. از سوی دیگر به دلیل وجود ترکیبات مناسب برای رشد و نمو باکتریهای مفید که عمل دفع ادرار و مدفوع و مواد آلاینده را تنظیم می‌کنند، التهابات و بیماریهای دستگاه گوارش کاهش می‌یابد در این زمینه مصرف کفیر، دوغ و ماست‌های پروبیوتیک انتخاب بهتری هستند. متخصصین تغذیه و رژیم درمانی نیز توصیه می‌کنند در هوای آلوده مصرف شیر افزایش یابد زیرا شیر به دلیل دارا بودن فسفر، منیزیم و کلسیم خنثی کننده سموم است.

۳۴- تاریخ تولید و انقضاء بسته بندی شیر و فرآورده‌های آن بر چه اساسی تعیین می‌شود؟

تاریخ انقضاء براساس کیفیت ماده اولیه، نوع محصول، فرایند تولید، بسته‌بندی و نیز شرایط نگهداری، در زمان ماندگاری تعیین می‌شود. مثلاً در مورد شیر پاستوریزه باتوجه به شرایط نگهداری و کیفیت اولیه شیراز ۲ روز تا ۵ روز ممکن است متغیر باشد. درمورد شیر استریلیزه ماندگاری باتوجه به ارزش غذایی آن تعیین می‌شود. به عنوان مثال بعد از ۶ ماه برخی از ویتامینهای آن کاهش می‌یابد لذا حداکثر ۶ ماه مهلت مصرف دارند. در مورد پنیر و یا ماست هم جهت حفظ کیفیت آن تاریخ خاص آن در نظر گرفته می‌شود. تاریخ انقضاء در صورت توجه به شرایط نگهداری درج شده بر روی بسته بندی محصول قابل استفاده است. محصولات پاستوریزه حتماً باید در یخچال نگهداری شوند و در غیر این صورت زمان ماندگاری آنها کاهش می‌یابد.

۳۵- اگر محصولی از شیر و فرآورده‌های آن بعد از گذشت تاریخ مصرف مورد استفاده قرار گیرد چه مشکلاتی را ایجاد می‌نماید؟

تاریخ انقضاء حداقل زمان برای مصرف محصولات مختلف است. پس از این تاریخ چنانچه با انجام آزمایشات ساده اثبات شود محصول تغییر ظاهری یا شیمیایی نداشته، استفاده از آن بلا مانع است. شیر پاستوریزه بعد از تاریخ انقضاء اگر سالم باشد مصرف آن مشکلی ایجاد نمی‌کند. نباید این شیر را خریداری کرد ولی اگر از قبل خریداری شده باشد می‌توان در صورت سالم بودن، آن را مصرف کرد. در مورد شیر استریل پس از انقضای تاریخ مصرف ارزش غذایی آن کاهش می‌یابد ولی مضر نیست. در مورد ماست، بخشی از باکتریهای مفید آن کاهش می‌یابد.

۳۶- عوارض ناشی از کمبود ویتامینهای ضروری برای بدن چیست؟

کمبود ویتامین A: کندی رشد، ناراحتی پوستی، کاهش مقاومت بدن در مقابل بیماریها و شب کوری.

کمبود ویتامین B_۱: بی‌اشتهایی، کندی رشد، خستگی و گیجی.

کمبود ویتامین B_۲: کاهش اشتها، سوء هاضمه، پوسته پوسته شدن اطراف دهان، تحریک چشم و ریزش مو

کمبود ویتامین B_۶: ناراحتی‌های پوستی و خستگی.

کمبود ویتامین B_{۱۲}: کم خونی که در موارد حاد موجب مرگ می‌شود.

کمبود ویتامین C: وقفه در رشد، تورم لثه و کاهش مقاومت در برابر بیماریها.

کمبود ویتامین D: نرمی استخوان، خرابی دندانها و پوکی استخوان.

۳۷- نحوه نگهداری شیر و فرآورده‌های صنعتی آن را ذکر نمایید؟

نام فرآورده‌ها	شرایط نگهداری	مدت زمان نگهداری
شیر پاستوریزه	کمتر از ۵ درجه	باتوجه به کیفیت شیر ۲ تا ۵ روز است
خامه پاستوریزه	کمتر از ۵ درجه	حداکثر ۱۰ روز
ماست پاستوریزه	کمتر از ۸ درجه	حداکثر ۱۰ روز
کشک پاستوریزه	کمتر از ۸ درجه	حداکثر ۴ هفته
کره پاستوریزه	در یخچال کمتر از ۵ درجه	۱ ماه
کره پاستوریزه	در فریزر ۱۸- درجه	۱ سال
پنیر پاستوریزه	در یخچال ۸ درجه	۳ ماه
دوغ پاستوریزه	در یخچال ۸ درجه	۲ ماه
شیر استرلیزه	دمای محیط	۶ ماه
خامه استرلیزه	دمای محیط	۶ ماه
انواع شیر طعم دار استرلیزه	دمای محیط	۶ ماه

اگر
ہم
جوانی

فصل دوم:

شیر

۳۸- به چه ماده غذایی شیر می گویند؟

تراوش‌های طبیعی غدد پستانی حیوانات پستاندار، معمولاً گاوه که در اثر دوشش حیوان سالم در طی دوره معمول شیردهی و در شرایط کاملاً بهداشتی بدست آمده و عاری از آغوز باشد و چیزی به آن اضافه و یا از آن کم نشده باشد را شیر می گویند. کلمه شیر معمولاً به شیر گاو اطلاق می شود زیرا ۸۴ درصد شیری که در جهان تولید و مورد استفاده قرار می گیرد شیر گاو است. برای شیر سایر پستانداران پس از ذکر شیر، نام حیوان همراه آن ذکر می شود مانند شیر گوسفند، شیر گاو میش و ...

۳۹- چه بیماریهایی از طریق شیر خام به انسان منتقل می شود؟

مهمترین بیماریهایی که از طریق شیر دام به انسان منتقل می شود عبارتند از: تب مالت، سل، لیستریوز، (سقط جنین و عوارض چشمی)، سالمونلوز (حصبه، شبه حصبه) اسهال‌های خونی و ناراحتی‌های گوارشی. همچنین هر نوع میکروب و یا ویروس یا انگل بیماری زا که از طریق محیط و یا اشخاص شیر را آلوده کند می تواند به شیر منتقل و از این طریق به انسانها منتقل شود.

۴۰- چرا به شیر عنوان کاملترین غذا اطلاق می شود؟

بدن انسان به شش گروه مواد غذایی شامل آب، پروتئین، چربی، قند، مواد معدنی و ویتامین‌ها نیاز دارد. شیر هر شش ماده مغذی مورد نیاز انسان را با نسبتی متناسب با نیاز انسان در خود دارد.

۴۱- ترکیب و میزان مواد غذایی موجود در یک لیتر شیر چگونه است؟

آب = ۸۷۰ سی سی.

پروتئین = ۳۲ گرم.

چربی = ۳۲ گرم.

کربوهیدرات = ۴۸ گرم.

مواد معدنی = ۷ گرم (از قبیل کلسیم، فسفر، روی، ید، منیزیم و پتاسیم و غیره).
ویتامین ها = دارای ویتامینهای گروه ب، آ، د، ث، ای و کا.

۴۲- چه بیماریهایی با مصرف شیر کنترل می شود؟

مصرف مستمر و کافی شیر و فرآورده های شیری نقش بسیار مهمی در کاهش بیماریهایی مانند: پوکی استخوان، بیماریهای لثه و دندان، سنگ کلیه، فشارخون، دیابت، نقرس، سرطان کولون، سرطان سینه، عوارض ناشی از قاعدگی، چاقی و ... به دنبال خواهد داشت.

۴۳- مصرف مستمر شیر و فرآورده های آن چه نقشی در بدن انسان دارد؟

استفاده مستمر و کافی از شیر و فرآورده های آن، علاوه بر تامین عمده نیازهای سلولی بدن، افزایش قد، تنظیم فشار خون، ارتقای هوش و قدرت یادگیری، سلامت لثه و دندان و استحکام استخوان، افزایش قدرت بینایی، افزایش توان کاری، طول عمر و پیشگیری از کارافتادگی و را موجب می شود.

۴۴- آیا مصرف شیر باعث کاهش وزن می گردد؟

تحقیقات علمی نشانگر آن است که فرآورده های شیری در رژیم غذایی می تواند کالری بدن را کنترل کند و موجب کاهش ذخیره چربی شود. کلسیم موجود در شیر، سوخت و ساز سلولهای چربی را افزایش می دهد و مانع ذخیره چربی در بدن به ویژه در اطراف شکم و کمر می شود. کلسیم موجود در شیر علاوه بر تسریع در سوخت و ساز بدن، از تبدیل کربوهیدراتها به چربی جلوگیری می کند که نتیجه آن جلوگیری از چاقی و تسریع در کاهش وزن است.

۴۵- آیا افراد مبتلا به دیابت نیز می توانند از شیر استفاده نمایند؟

بله. قند شیر دیر هضم است و برای بیماران مبتلا به دیابت مضر نیست. زیرا ضمن تامین نیازهای بدن به عنوان وعده غذایی یا میان وعده و نوشیدنی هیچگونه ضرری برای مبتلایان به دیابت ندارد. بعضی از مطالعات بر تاثیر قند شیر (لاکتوز) بر افزایش ترشح انسولین در بدن دلالت دارد.

۴۶- آیا مصرف شیر و فرآورده های آن در بروز بیماری نقرس نیز تاثیرگذار است؟

نقرس شایعترین نوع التهاب مفاصل بدن به ویژه در میان مردان بالای ۴۰ سال است. افراد مبتلا به این بیماری نباید از غذاهای حاوی پروتئین مانند گوشت و حبوبات استفاده کنند.

فرآورده‌های شیری حاوی مقدار زیادی پروتئین نمی‌باشند به همین دلیل مصرف شیر موجب کاهش اسید اوریک خون در افراد سالم می‌شود و امکان ابتلا به بیماری نقرس را کاهش می‌دهد. این نظریه طی آزمایشهای کلینیکی به اثبات رسیده است.

۴۷- آیا مصرف شیر باعث افزایش بهبود عوارض قاعدگی در زنان می‌شود؟

بله. فرآورده‌های شیری سرشار از کلسیم، موثرترین رژیم غذایی برای کاهش عوارض و علائم فیزیکی و حسی عارضه سندرم PMS است. زنان در دوران قبل از قاعدگی دچار ناهنجاری‌های متابولیسم کلسیم به دلیل کمبود آن در بدن می‌شوند که این عارضه در اثر افزایش ترشح استروژن طی سیکل قاعدگی بوجود می‌آید. بانوانی که با مصرف شیر و مکمل غذایی حدود ۱۰۰۰ تا ۱۳۰۰ میلی گرم کلسیم دریافت می‌کنند بهبود قابل توجهی در رفتار، احساس درد و سایر عوارض ناشی از قاعدگی را شاهد هستند.

۴۸- آیا مصرف شیر می‌تواند تاثیری در کاهش اختلالات خواب داشته باشد؟

بی‌خوابی شایعترین عارضه دهه‌های اخیر در جوامع بشری است که با کاهش زمان و یا کیفیت خواب بروز می‌کند. اختلال خواب موجب افت عملکرد شخص و بهم ریختگی زندگی روزمره می‌شود. خواب کافی نشانه سلامت است و خواب نامناسب به دلیل اختلال عملکرد بدن و یا بیماریهای جسمی و روانی پدید می‌آید. نوشیدن یک لیوان شیر ولرم قبل از خواب به ویژه برای نوجوانان و جوانان موجب کاهش اضطراب‌های پیش از خواب و برای سالمندان سبب خواب طولانی تر و کم شدن دفعات بیداری می‌شود. تریپتوفان اسید آمینه‌ای است که در بدن به ملاتونین و سروتونین تبدیل می‌شود و هر دو در ایجاد خواب موثرند. شیر منبع خوبی از تریپتوفان است که به خواب آرام در شب کمک می‌کند. برای اینکه خواب راحتی داشته باشیم بهتر است علاوه بر مصرف شیر و فرآورده‌های آن قبل از خواب، از خوردن مواد تحریک کننده اعصاب مانند چای، قهوه و نوشابه‌های گازدار نیز خودداری کنیم.

۴۹- بیماران مبتلا به سنگ کلیه تا چه حد مجاز به استفاده از شیر و فرآورده‌های آن می‌باشند؟

اغلب مردم تصور می‌کنند شیر به دلیل کلسیم زیاد یکی از عوامل بروز سنگ کلیه و یا حتی باعث افزایش آن است. از آنجائیکه مواد سازنده سنگ کلیه بیشتر از جنس اگزالات است، کلسیم شیر سبب بروز سنگ کلیه نمی‌شود. اما مواد گیاهی که در آنها کلسیم با موادی مثل فیتات و اگزالات متصل شده است می‌تواند موجب سنگ کلیه شود. هم چنین قرص‌های کلسیم اگر قبل از خواب مصرف شوند ممکن است در بدن رسوب کنند و موجب بروز سنگ کلیه شوند.

۵۰- چرا بعضی از افراد در صورت مصرف شیر دچار عوارض گوارشی می‌شوند؟ چگونه این عدم تحمل را از بین ببرند؟

لاکتوز قند اختصاصی شیر است و آنزیم لاکتاز در بدن وظیفه تجزیه قند لاکتوز را به عهده دارد. چنانچه پس از مرحله شیرخوارگی، مصرف شیر در رژیم غذایی کودک کم و یا قطع شود، به تدریج آن میزان ساخت آنزیم لاکتاز در بدن بسیار کاهش می‌یابد. با کاهش ترشح آنزیم لاکتاز در بدن افراد به ویژه بزرگسالان، عدم پذیرش شیر پدید می‌آید و اغلب پس از مصرف شیر دچار عوارض گوارشی مثل نفخ، دل پیچه و اسهال می‌شوند. با مصرف تدریجی شیر، آنزیم لاکتاز مجدداً در بدن ساخته شده و عدم پذیرش بدن به لاکتوز شیر به تدریج رفع می‌شود.

۵۱- بهترین جایگزین شیر برای کسانی که پس از اعمال روش مصرف تدریجی شیر، همچنان دچار عدم تحمل لاکتوز می‌باشند چیست؟

بهترین جایگزین شیر برای این افراد، استفاده از شیر کم لاکتوز یا فرآورده‌های تخمیری شیری به ویژه ماست، کفیر و یا محصولات پروبیوتیک است. استفاده از قرص لاکتاز نیز برای این افراد در کنار مصرف شیر توصیه می‌شود.

۵۲- آیا با فریز کردن شیر خاصیت و ارزش غذایی کاهش می‌یابد؟

شیر را می‌توان منجمد کرد و انجماد شیر تاثیری بر ارزش غذایی شیر ندارد. اما خروج از انجماد باید در هوای محیط و به تدریج صورت پذیرد چون در غیر اینصورت ممکن است ترکیبات شیر حالت دو فاز پیدا کنند.

۵۳- آیا برای تغذیه کودکان میتوان به جای شیر خشک از شیر پاستوریزه استفاده کرد؟

مصرف شیر گاو تا پایان یک سالگی و بعضاً تا ۲ سالگی توصیه نمی‌شود. ولی آن مقدار از شیر پاستوریزه یا استریلیزه که در تهیه غذای کودک شیرخوار بعد از ۶ ماهگی مصرف می‌شود معمولاً اشکالی ندارد. استفاده از شیر پاستوریزه و استریلیزه، بعد از یک سالگی به شیرخوارانی که از شیر مادر محرومند به عنوان یک نوشیدنی معمولاً اشکالی ندارد ولی نباید جای شیر خشک را بگیرد. ضمناً بهتر است که شیر با فنجان یا لیوان داده شود.

۵۴- ترکیب شیر انسان چه تفاوتی با شیر گاو دارد؟

اندازه لاکتوز در شیر انسان به مقدار قابل توجهی بیش از شیر گاو است، یعنی حدود ۷ درصد شیر مادر را لاکتوز تشکیل می‌دهد. اما از طرف دیگر میزان چربی و مخصوصاً پروتئین و

مواد معدنی و به ویژه کلسیم در شیر انسان کمتر از شیر گاو است.

۵۵- برای سالم سازی شیر غیر پاستوریزه و یا غیر استریلیزه در منزل چه مدت باید آن را جوشانند؟ و آیا با جوشاندن میکروب‌های آن از بین می‌رود؟

مصرف شیر غیر پاستوریزه و غیر استریلیزه به هیچ عنوان توصیه نمی‌شود، حرارت دادن شیر ممکن است میکروب‌های بیماری زای آن را از بین ببرد اما دو مشکل دارد. اول اینکه جوشاندن شیر به مدت طولانی ارزش غذایی آن را به شدت کاهش می‌دهد. دوم اینکه در صورت وجود برخی عوامل مانند سموم مترشحه از برخی باکتری‌ها و آنتی بیوتیک در شیر، این عوامل از طریق حرارت از بین نمی‌روند. از سال ۱۹۳۰ در کشورهای توسعه یافته عرضه شیر فله ممنوع است. مصرف کنندگان شیر خام لازم است بدانند که تب مالت از طریق پوست نیز جذب می‌شود و تماس شیر خام آلوده با پوست ممکن است فرد را مبتلا نماید.

۵۶- آیا مصرف شیر خام موجب مسمومیت می‌شود؟

شیر به دلیل مغذی بودن، برای انواع میکروب‌ها غذای مناسبی تلقی می‌شود، از سوی دیگر شیر جاذب آلودگی‌های محیط اطراف خود است و شرایط دوشش و آلودگی‌های محیطی به سرعت آن را آلوده می‌سازد. لذا باید از مصرف شیر خام به شدت اجتناب کرد. احتمال آلودگی و بیماری زایی در این نوع شیر بسیار بالا است.

۵۷- مزایای شیر غنی شده با امگا ۳ چیست؟

اسیدهای چرب از اجزای تشکیل دهنده چربی‌ها است که بدن قادر به تولید انواع ضروری آن نیست و باید از طریق ماده غذایی تامین گردد. امگا ۳ و امگا ۶ از آن جمله اند، اسیدهای چرب امگا ۳ به دلیل حضور در غشای سلولی در فعالیتهای فیزیولوژیک بدن نقش حیاتی دارند. این اسیدهای چرب، همچنین در تنظیم همه ی عملکردهای زیست شناختی، دستگاه قلبی و عروقی، ایمنی و عصبی به کار می‌روند. کاهش اثرات منفی پرتودرمانی، کاهش دردهای دوران قاعدگی، بهبود اختلالات بینایی، سردردهای میگرنی، افزایش مقاومت بدن، بهبود توان ذهنی و حافظه، جلوگیری از پیری زودرس، پیشگیری از اختلالات بیش فعالی، آلزایمر، آسم و از جمله دیگر مزایای شیر غنی شده با امگا ۳ است.

۵۸- شیر گاو چه تفاوتی با شیر گوسفند دارد؟

این تفاوت در جدول زیر قابل مشاهده است:

ردیف	نوع پستادار	درصد پروتئین	درصد چربی	درصد مواد قندی (لاکتوز)	درصد املاح
۱	گاو	۳/۴	۳/۶۵	۴/۸	۰/۷۲
۲	گوسفند	۵/۹۸	۶/۱	۵/۱	۰/۸

۵۹- چرا شیر کم لاکتوز شیرین تر است؟

با انجام فرآیند هیدرولیز، قند شیر (لاکتوز) شکسته و تبدیل به قندهای ساده تر یعنی گلوکز و گالاکتوز می شود. این قندهای ساده نسبت به لاکتوز از شیرینی بیشتری برخوردار هستند لذا شیر کم لاکتوز نسبت به شیر معمولی شیرین تر است.

۶۰- آیا مصرف شیر کم لاکتوز برای افراد دیابتی مضر است؟

از آنجا که مغز قند مصرف می کند افراد دیابتی از خوردن قند منع نمی شوند اما باید در میزان قند مصرفی دقت نمایند. افراد دیابتی شیر کم لاکتوز را باید کمتر مصرف نمایند.

۶۱- ارزش غذایی شیر پاستوریزه معمولی با ۲/۵ درصد چربی و شیر کم لاکتوز با ۲/۵ درصد چربی چه تفاوتی با هم دارند؟

شیر کم لاکتوز دارای انرژی کمتری است و هم چنین قابلیت جذب کلسیم در شیر کم لاکتوز کمتر است.

۶۲- فرق بین حساسیت به شیر و عدم تحمل لاکتوز چیست؟

حساسیت به شیر، یک پاسخ غیر طبیعی بدن به پروتئین است ولی عدم تحمل لاکتوز به این معنی است که به دلیل کمبود آنزیم لاکتاز، بدن قادر به هضم کردن لاکتوز (قند شیر) نیست. حساسیت به شیر به ندرت وجود دارد در حالی که عدم تحمل لاکتوز به دلیل عدم استمرار مصرف شیر پس از دوران شیر خوارگی در بخش بزرگی از مردم مشاهده می شود.

۶۳- چرا در حالیکه روی پاکت شیر غنی شده "بدون چربی" قید شده، در جدول ارزش غذایی عدد ۰/۵٪ چربی نوشته شده است؟

مطابق استاندارد ایران، محصولات لبنی که حداکثر دارای ۰/۵٪ چربی هستند در گروه محصولات لبنی بدون چربی قرار می گیرند. این میزان چربی جهت متعادل کردن طعم شیر ضروری است.

۶۴- آیا مصرف فراورده‌های شیری در کاهش کلسترول تأثیرگذار است؟

بله، رژیم غذایی حاوی مقادیر زیاد میوه و سبزی و مصرف مستمر سه واحد شیر و فراورده‌های شیری کم‌چرب موجب کاهش کلسترول تام و LDL به میزان ۷ تا ۹ درصد می‌شود.

۶۵- آیا می‌توان چند فراورده شیری را همزمان مصرف کرد؟ (مانند شیر و قره قروت، شیر و کشک)

قره قروت و کشک غالباً به عنوان چاشنی و طعم دهنده در غذا مصرف می‌شوند و هردو از فراورده‌های شیری اند. لذا منعی برای مصرف توأم آنها وجود ندارد اگر چه مصرف توأم آنها به دلیل طعم و ترکیب نزدیک به هم منطقی به نظر نمی‌رسد.

۶۶- فرزند دختری دارم ۱۰ ساله که از فراورده‌های شیری فقط شیر (روزی ۳ لیوان شیر) و بستنی را استفاده می‌کند و دیگر فراورده را دوست ندارد آیا در بزرگسالی مشکلی برای او ایجاد نمی‌شود؟

شیر اصلی‌ترین فراورده قابل توصیه برای همه گروه‌های سنی است و در صورتی که دختر ۱۰ ساله، ۳ لیوان در روز بنوشد مشکلی نخواهد داشت.

۶۷- آیا می‌توان برای خارج کردن یخ‌زدگی ماهی از شیر و فراورده‌های آن استفاده نمود؟

بله، برای باز کردن یخ ماهی به جای استفاده از آب، می‌توان از شیر استفاده کرد. شیر مزه یخ‌زدگی را از ماهی می‌گیرد و طعم دلپذیری به آن می‌دهد. همچنین شیر در تعدیل بوی ماهی بسیار موثر است و در هنگام سرخ کردن ماهی به ترد شدن آن کمک می‌کند.

۶۸- آیا ترکیب شیر در بسته‌بندی‌های مختلف با یکدیگر متفاوت است؟

شیر با میزان چربی متفاوت و در انواع ساده، طعم دار و غنی شده تولید و عرضه می‌شود. ترکیب هر نوع شیر صنعتی روی بسته‌بندی آن ذکر شده است که باید مطالعه شود. یک نوع شیر با ترکیب مشابه می‌تواند در بسته‌بندی‌های متنوع به بازار عرضه شود.

۶۹- شیر خشک مورد استفاده در صنایع لبنی چیست؟

شیر تازه بطور طبیعی حاوی ۸۷٪ آب است. شیر خشک حاصل تغلیظ شیر و سپس خشک کردن و خارج کردن آب از آن می‌باشد. شیر مورد استفاده می‌تواند بدون چربی، کم‌چرب و یا نوع پرچرب آن باشد. شیر خشک صنعتی با استفاده از فن آوری بسیار پیشرفته و در شرایطی کاملاً بهداشتی تولید می‌شود. در صنایع لبنی جز در مواردی که استاندارد تأکید می‌کند (مانند تولید ماست) از شیر خشک استفاده نمی‌شود. هرچند تولید محصولات از

شیر خشک دارای مجوز است و مشکلی ندارد. بیشترین مصرف شیر خشک صنعتی در صنایع شکلات، بستنی، بیسکویت و سوسیس و کالباس سازی دیده می‌شود.

۷۰- باتوجه به سمومی که به علوفه زده می‌شود و دامها از آن تغذیه می‌کنند آیا شیر آنها سم زدایی می‌شود و سالم است؟

دریافت شیر توسط کارخانجات بر مبنای ضوابطی است که بر آن اساس شیر دریافتی از دامدار با رعایت کلیه ضوابط بهداشتی و ایمنی دام، تحت نظارت دامپزشک اعم از خوراک سالم، وضعیت نگهداری، دوشش و انتقال شیر تحت شرایط بهداشتی انجام می‌گیرد بنابراین حداکثر کوشش صورت می‌گیرد که شیر تحویلی به کارخانه از ویژگیهای شیر طبیعی و سالم برخوردار باشد. شیر خام برای آنکه در کارخانه دریافت شود تحت آزمایشهای مختلف فیزیکی شیمیایی و میکروبی قرار می‌گیرد و تنها در صورت سالم بودن دریافت می‌شود.

۷۱- برای کودکان در مرحله پیش دبستانی روزانه چه میزان از هر یک از فراورده‌های شیری را پیشنهاد می‌دهید؟

حدود ۳ واحد شیر یا معادل آن یعنی یک لیوان شیر (۲۵۰ سی سی) یک لیوان ماست و حدود ۴۰ گرم پنیر.

۷۲- شیر ارگانیک چگونه شیری است؟ و از لحاظ ارزش غذایی چه تفاوتی با دیگر شیرها دارد؟

شیر ارگانیک شیری است که دام آن تحت شرایط ویژه تغذیه شده باشد. یعنی در تولید علوفه دام آنها از کود و سم استفاده نشده باشد و هیچ گونه تغییرات ژنتیکی در آنها صورت نگرفته باشد. این نوع شیر از سلامت بیشتری برخوردار بوده و البته قیمت بالاتری نیز دارد.

۷۳- آیا ارزش غذایی شیر در کشور ما و سایر کشورهای جهان به یک میزان است؟ شیر تولید شده در دامداریهای صنعتی کشور به دلیل استفاده از نژاد مشترک و نیز فرمول غذایی یکسان تقریباً دارای ارزش یکسان با شیر موجود در کشورهای توسعه یافته است.

۷۴- اگر شیری پس از جوشاندن ببرد باز هم می‌توان از آن استفاده کرد؟
بهتر است که از این نوع شیر برای انسان استفاده نشود. هرچند در برخی مواقع می‌توان شیر پاستوریزه ی بریده شده را با افزودن مایه پنیر به پنیر تبدیل نمود. اما به طور کلی

استفاده از این نوع شیرها توصیه نمی‌شود. از شیر فله بریده در هیچ شرایطی نمی‌توان استفاده کرد.

۷۵- نوشیدن شیر با کدام یک از غذاها و یا داروها برای بدن مشکل ایجاد می‌کند؟
اصولا نباید داروها را همراه با شیر مصرف کرد و لازم است بین مصرف شیر و دارو حدود ۱/۵ ساعت فاصله باشد. داروها بهتر است با آب مصرف شود. اگر شیر در بین وعده‌های غذایی مصرف شود اثربخشی بیشتر دارد. بهتر است شیر را در صبح، میان وعده بین صبح و ظهر (ساعت ۱۰-۱۱)، میان وعده بین ظهر و شام (ساعت ۱۶-۱۸) و یک ساعت قبل از خواب مصرف نمود.

۷۶- چرا بعضی از اوقات شیر تبدیل به ماست نمی‌شود؟

دلایل زیادی دارد که به ۲ مورد آن اشاره می‌شود:

- ۱- مایه مورد استفاده مایه کهنه و نامناسبی است
- ۲- شیر ممکن است حاوی مواد بازدارنده رشد میکروبی باشد

۷۷- چرا شیر تولیدی کارخانه‌ها از لحاظ طعم و مزه با یکدیگر متفاوت است؟

دو علت دارد:

- ۱- طعم شیر نسبت به نوع نژاد دام، تغذیه و علوفه مصرفی، شرایط نگهداری و بهداشتی و آب و هوای منطقه می‌تواند تغییر کند.
- ۲- به شرایط فراوری و نوع دستگاه‌های به کار رفته برای تهیه شیر فراوری شده بستگی دارد.

۷۸- آیا برای کم کردن چربی شیر می‌توان آن را با آب مخلوط کرد؟

در سیستم‌های صنعتی برای کم کردن چربی شیر از دستگاه خامه گیر یا سپراتور استفاده می‌شود. اضافه کردن آب به شیر تقلب محسوب می‌شود.

۷۹- بعضی از دکترها عقیده دارند که بیماری MS از زیاد خوردن شیر است آیا این مطلب درست است؟

این مطلب پایه و اساس علمی ندارد. بسیاری از متخصصان معتقدند که مصرف شیر از ام اس پیشگیری می‌کند. حتی در بررسی‌های اخیر نیز مطالعات نشان داده است که نوشیدن شیر توسط مادران باردار احتمال ابتلا نوزاد به ام اس را کاهش می‌دهد. ویتامین D نقش مهمی در مقاومت دستگاه ایمنی و در نتیجه جلوگیری از ابتلا به بیماری‌هایی مانند ام اس

و پارکینسون دارد. شیر از منابع مهم ویتامین D است. افزایش مصرف روزانه ویتامین D خطر برگشت پذیری بیماری ام اس را کاهش می دهد.

۸۰- آیا چربی شیر مضر است یا اینکه همه افراد می توانند شیر پر چرب یا (شیر کامل) مصرف کنند؟

اصولاً چربی میزان انرژی بیشتری از مواد پروتئینی و قندی ایجاد می کند. لذا غالباً فراورده های چرب شیر مثل خامه، کره، پنیر خامه ای و برای بچه ها و جوانان و فراورده های کم چرب برای افراد بالغ و مسن توصیه می شود. از شیر ۳ درصد چربی در دنیا تحت عنوان شیر کامل یاد می شود و تنها در ایران به این نوع شیر، شیر پرچرب اطلاق می شود که ضروری است اصلاح شود.

۸۱- شنیده می شود برای اینکه شیر ترش نشود به آن جوش شیرین اضافه می شود آیا این موضوع صحت دارد؟

افزودن جوش شیرین به شیر تقلب محسوب می شود و در کلیه کارخانجات شیر قبل از دریافت، نمونه شیر مورد آزمایش قرار می گیرد. تشخیص جوش شیرین در آزمایشگاه های شیر بسیار ساده است و همواره تحت کنترل قرار دارد.

۸۲- سر شیر چیست؟ آیا به صورت پاستوریزه تولید می شود؟

سرشیر از شیر جوشیده حاصل می شود. در اثر جوشاندن بخشی از پروتئین و چربی شیر پس از سرد شدن روی شیر قرار می گیرد که سر شیر نام دارد و به تازگی به صورت پاستوریزه تولید می شود.

۸۳- آیا می توان از شیر ترش پنیر درست کرد؟ آیا مصرف این پنیر اشکالی دارد؟

از شیر ترش شده پاستوریزه می توان پنیر درست کرد. البته ترکیب آن با ترکیب پنیری که مستقیماً مراحل تهیه صنعتی را طی کرده است متفاوت است. اما مصرف آن معمولاً مشکلی ایجاد نمی کند ولی ممکن است برخی افراد به نوع اسیدی که باعث ترشی شیر شده حساس باشند.

۸۴- آیا می توان شیر خشک را به شیر پاستوریزه اضافه کرد و به کودکان داد؟

اصولاً مشکلی ندارد. اما بهتر است جداگانه مصرف شوند. یعنی شیر پاستوریزه جدا و شیر خشک با آب ولرم که قبلاً جوشیده است مخلوط شود و جداگانه به کودکان داده شود.

۸۵- بیشترین مصرف کنندگان شیر در ایران کدام استان کشور می باشد؟
استان چهار محال و بختیاری و پس از آن استانهای آذربایجان شرقی و غربی قرار دارند.

۸۶- چرا روی بعضی از شیرها قطرات روغن ملاحظه می شود؟
اگر شیرهای بسته بندی شده به درستی هموژنیزه نشوند چربی به طور یکنواخت در شیر پخش نمی شود و جدا می شود. گاهی به دلیل پاره شدن گویچه چربی این اتفاق می افتد.

۸۷- بهترین نوع بسته بندی شیر کدام است؟
بهترین نوع بسته بندی ظروف کارتونی چندین لایه است که برای بسته بندی شیرهای استریل (مدت دار) به کار می رود.

۸۸- با توجه به اینکه شیر آرام بخش است آیا شیر قهوه باعث بی خوابی نمی شود؟
شیر آرام بخش ولی قهوه دقیقاً اثر عکس دارد. لذا مصرف شیر قهوه صبح و یا بعد از ظهر توصیه می شود. مصرف قبل از خواب شیر ساده و لرم خوابی آرام و طولانی ایجاد می کند.

۸۹- آفلاتوکسین در شیر تولیدی ایران چه میزان است؟
آفلاتوکسین نوعی سم است که به وسیله علوفه کپک زده می تواند در شیر ایجاد شود. میزان مجاز آن طبق قوانین بین المللی غذایی codex حدود ۵/۰۰۰ ppb است. امروزه وضعیت شیر دریافتی کارخانه های معتبر از نظر آفلاتوکسین مطلوب است و تحت کنترل سازمان استاندارد می باشد.

۹۰- برای گرم کردن شیر از چه ظرفی بهتر است استفاده نماییم؟
ظروف آلومینیومی، تفلون و پیرکس بهترین هستند.

۹۱- منظور از شیر غنی شده چیست؟
در کشورهایی که مصرف سرانه شیر و فرآورده های آن پایین است به منظور تامین ریز مغذی های مورد نیاز بدن انواع شیر غنی شده تهیه و به بازار مصرف عرضه می شود. برای غنی سازی شیر از موادی شامل کلسیم، ویتامین D، ویتامین A، ویتامینهای گروه B و پروتئین استفاده می گردد. افزودن ویتامینهای D و A به شیر به ویژه شیر بی چربی و کم چرب در بسیاری از کشورها رایج است، زیرا ویتامین D نقش عمده ای در جذب کلسیم

دارد. از آنجاکه این ویتامین محلول در چربی است، در شیرهای کم چرب میزان آن کم می‌شود که این کمبود از طریق غنی سازی برطرف می‌شود.

۹۲- آیا می‌توان چای را به شیر افزود؟

افزودن چای به شیر در حد اعتدال آن مشکلی ایجاد نمی‌کند. در برخی کشورها مثل هند و پاکستان شیر را با چای مصرف می‌کنند.

۹۳- فرآورده‌های تخمیری شیر را نام ببرید؟

فرآورده‌های تخمیری شیر به فرآورده‌هایی مانند ماست، پنیر، دوغ، کشک و قره قورت و کفیر اطلاق می‌شود. این محصولات با اضافه کردن استارترهای مخصوص به شیر تولید می‌شوند.

۹۴- آیا افزودن ویتامین A و D به شیر تاثیر نامطلوب بر آن می‌گذارد؟

خیر، شیر منبع غنی از کلسیم است. بنابراین افزودن ویتامین A و D علاوه بر غنی شدن شیر به جذب بهتر کلسیم نیز کمک می‌نماید و هیچگونه تاثیر نامطلوبی در اجزای ترکیبی دیگر آن ندارد.

۹۵- چه تفاوتی میان ارزش غذایی شیر فرادما/استریلیزه و شیرهای جوشیده وجود دارد؟

تاثیر حرارتی عملیات فرادما یا استریلیزه بر روی اجزای ترکیبی شیر بسیار اندک است. چربی، لاکتوز و املاح شیر در روش فرادما تغییر نمی‌کند. کازئین که بیشترین مقدار پروتئین شیر است تحت تاثیر حرارت قرار نمی‌گیرد. مقاومت ویتامینهای موجود در شیر نسبت به حرارت متفاوت است. ویتامینهای محلول در چربی (E.D.A) نسبت به حرارت پایداری دارند. ویتامینهای گروه B بین ۵ تا حدود ۱۰ درصد و ویتامین C حدود ۱۵-۲۰ درصد در برابر حرارت کم می‌شود. در صورت جوشاندن شیر صدمه فراوانی به پروتئین و ویتامینهای شیر وارد می‌شود. ویتامینهای گروه B بین ۵۰ تا ۹۰ درصد کاهش می‌یابند. کلسیم تا حدود ۴۰ درصد کاهش می‌یابد، پروتئین شیر تا حدود ۳۰ الی ۴۰ درصد تغییر شکل می‌دهد. در صورتیکه در روشهای صنعتی پاستوریزاسیون و استریلیزاسیون این تغییرات بسیار جزئی می‌باشد. به همین دلیل شیرهای صنعتی ارزش غذایی بسیار بالاتری دارند.

۹۶- مهمترین فرآورده‌های تخمیری شیر چیست؟

ماست مهمترین فرآورده تخمیری شیر است که بالاترین مصرف فرآورده‌های شیری را

در میان مردم کشورهای اطراف مدیترانه، آسیا و اروپایی مرکزی دارد. با افزودن مایه ماست به شیر پاستوریزه و نگهداری آن در شرایط خاص، ماست تهیه می‌شود. در تولید ماست تبدیل لاکتوز به اسید لاکتیک اثر حفاظتی بر روی شیر دارد. در حالت اسیدی، این فرآورده از رشد باکتری‌های مولد فساد و بسیاری از میکروبهای دیگر جلوگیری می‌کند و در نتیجه باعث ماندگاری این فرآورده می‌شود. در صنعت، برای بافت و قوام مناسب، ماست حداقل ۲۴ ساعت در سرما نگهداری می‌شود. این زمان را زمان رسیدن ماست می‌گویند.

۹۷- میزان پروتئین در شیر بیشتر است یا ماست؟

میزان پروتئین و املاح موجود در ماست، با توجه به فرایند تولید و عمل تغلیظ از طریق اضافه کردن ماده خشک بیشتر از شیر است.

۹۸- محصول شیر میوه از چه ارزش غذایی برخوردار است؟

امروزه در بسیاری از کشورها برای تنوع تولید و افزایش مصرف، شیر با عصاره میوه مخلوط می‌شود. ارزش غذایی این نوشیدنی علاوه بر ارزش غذایی شیر به ارزش و کیفیت میوه‌ای بستگی دارد که در آن استفاده شده است. ارزش غذایی شیر میوه اگر به درستی تهیه شده باشد معمولاً بالاتر از شیر و یا میوه به تنهایی است.

۹۹- لاکتوز علاوه بر شیر در چه ماده غذایی دیگری وجود دارد؟

لاکتوز (قند شیر) قند اختصاصی شیر است و فقط در شیر و برخی فرآورده‌هایش وجود دارد.

۱۰۰- زمان مناسب برای مصرف شیر در شبانه روز چه زمانی است؟

بهترین زمان مصرف شیر در شب یک ساعت قبل از خواب و در وعده صبح و در میان وعده‌های غذایی است و به طور کلی نوشیدن شیر در هر زمان از شبانه روز بلامانع است. لیکن نوشیدن شیر ولرم قبل از خواب، خوابی آرام را به همراه خواهد آورد. در بسیاری از کشورهای توسعه یافته اروپایی، آمریکایی و آسیایی، شیر در تمام وعده‌ها به ویژه بین غذای ظهر به جای آب و نوشیدنی‌های دیگر مصرف می‌شود. در ایران مردم بیشتر عادت به مصرف شیر به هنگام صرف صبحانه دارند که می‌تواند تامین کننده ریز مغذیهای مورد نیاز مغز و بدن و نیز مفید برای فعالیتهای فکری و جسمی روزانه باشد.

۱۰۱- اگر کسی شیر و فرآورده‌های آن را اصلاً دوست نداشته باشد چه مواد غذایی جانشین آن می‌تواند باشد؟

اصولاً شیر و فرآورده‌های شیری جایگزین مناسبی ندارند و بهتر است افراد مشکلات

مصرف شیر را با مشورت مشاورین تغذیه و پزشکان حل نمایند تا بتوانند به اندازه کافی از شیر و فرآورده‌های آن بهره گرفته و از عوارض کمبود آن در امان باشند. البته اگر کسی واقعا نمی‌تواند از شیر و لبنیات دیگر استفاده کند می‌تواند از منابع کلسیمی دیگر مثل سبزیجات، سنجد، کنجد، ماهی، نان سیوس دار، جوانه غلات، مغزها و استفاده کند، اما این جایگزین‌ها هرگز میزان نیاز بدن به کلسیم را تامین نمی‌کنند و فرد در دراز مدت حتما به عوارض کمبود کلسیم دچار خواهد شد.

۱۰۲- آیا شیر محتوی آنتی بیوتیک مضراتی به دنبال دارد؟

برای درمان دامهای بیمار معمولا از داروهای دامی از جمله آنتی بیوتیک‌های مخصوص دام استفاده می‌شود. این داروها بسیار قویتر از داروهای انسانی هستند و چنانچه شیر دامی که آنتی بیوتیک مصرف کرده توسط انسان به مصرف برسد، بدن مصرف کننده در مقابل داروهای انسانی مقاوم شده و در هنگام درمان به داروها پاسخ مثبت نمی‌دهد. به همین دلیل مصرف شیر حاوی آنتی بیوتیک برای انسان مضر است. از طرفی شیر دارای آنتی بیوتیک تبدیل به فرآورده‌هایی مانند پنیر نمی‌شود و به همین دلایل کارخانه‌های صنعتی به هیچ وجه شیر دارای آنتی بیوتیک را دریافت نمی‌کنند.

۱۰۳- کمبود مصرف شیر را با چه داروهایی می‌توان جبران کرد؟

در حال حاضر رایج‌ترین داروی مصرفی، قرص کلسیم به تنهایی یا به همراه سایر ترکیبات است و بعضا مکمل‌های ویتامینی نیز تا اندازه‌ای به عنوان منابع ویتامینی بکار می‌روند. از آنجا که مصرف مستمر داروها همواره عوارضی به دنبال دارد، متخصصین توصیه می‌کنند حتی الامکان شیر و فرآورده‌های شیری جایگزین دارو شوند.

۱۰۴- میزان جذب کلسیم از طریق شیر بیشتر است یا قرص کلسیم؟

قابلیت جذب کلسیم شیر بیش از سه برابر قابلیت جذب قرص‌های کلسیمی است. محلول بودن کلسیم شیر، وجود ویتامین D، لاکتوز و ترکیبات پروتئینی فسفر دار مانند کازئین از جمله علل افزایش جذب کلسیم شیر است.

۱۰۵- چرا برای حرارت دادن شیر فله‌ای باید بصورت مداوم آن را هم زد؟

شیر فله‌ای (محلی) حاوی انواع باکتری‌های مضر بخصوص باکتری بروسلا عامل تب مالت است. در موقع جوشاندن شیر چربی شیر روی آن جمع می‌شود. درجه حرارت چربی روی شیر بسیار کمتر از درجه حرارت شیر است. باکتری بروسلا به راحتی قادر

است به ذرات چربی متصل شده و به سطح ظرف در حال جوش منتقل شود که در چنین شرایطی برداشتن سرشیر بدون رعایت موارد ذکر شده می‌تواند از جمله راه‌های مهم انتقال تب مالت به انسان باشد. به منظور یکنواخت شدن دمای جوش در همه نقاط از جمله سطح شیرکه چربی در آن جا جمع شده است می‌بایست شیر در حال جوشیدن را هر چند وقت یکبار به خوبی هم زد. از آنجا که تب مالت از طریق پوست نیز جذب بدن می‌شود و به انسان منتقل می‌گردد، حمل شیر خام (فله) به منزل به هیچ عنوان توصیه نمی‌شود.

۱۰۶- چرا وقتی شیر زیاد می‌جوشد صورتی رنگ می‌شود؟
احتمالاً تغییر شکل کازئین و دیگر پروتئین‌های شیر موجب تغییر رنگ آن می‌شود.

۱۰۷- نوع تغذیه گاو در کیفیت شیر آن چه تاثیری می‌گذارد؟
تاثیرات بسیاری دارد. مثلاً تغذیه با کنستانتره بیشتر موجب افزایش چربی می‌شود. تغذیه علوفه‌های بودار مثل کلم، پیاز و موجب باقی ماندن بوی آنها در شیر می‌شود. تغذیه منابع خوراکی حاوی اسیدهای آمینه مناسب و یا اسیدهای آمینه معطر موجب بالا رفتن کیفیت پروتئین شیر و خوش بو شدن شیر می‌شود. تغذیه مواد خوراکی حاوی امگا ۳ موجب افزایش امگا ۳ در شیر می‌شود.

۱۰۸- بیشترین مصرف کنندگان شیر در جهان کدام کشورها می‌باشند؟
کشورهای حوزه اسکاندیناوی مثل سوئد، فنلاند، نروژ و کشورهای دانمارک و هلند

۱۰۹- کدام یک از فراورده‌های شیر برای مبتلایان به سنگ کلیه مضر می‌باشد؟
مبتلایان به سنگ کلیه و مثانه بایستی از مصرف زیاد پنیر خودداری کنند.

۱۱۰- منابع آلوده کننده شیر خام را ذکر نمایید؟
مهمترین منابع آلوده کننده شیر به میکروبیهای بیماری زا و غیر بیماری زا عبارتند از:
۱- دام بیمار:
بعضی از میکروبها از طریق دام بیمار وارد شیر می‌شود و می‌توانند بیماری را از دام به انسان منتقل کند مانند میکروب سل، بروسلاز و
۲- پستان آلوده دام و آلودگی پستان به کود و فضولات حیوانی:
قبل از شیر دوشی باید پستان دام شستشو، ضد عفونی و کاملاً خشک شود و بعد از دوشش نیز، شستشو و با مایع ضد عفونی کننده، ضد عفونی شود.

۳- کارگران ناسالم شیردوش:

اگر شیردوشی بوسیله اشخاص ناسالم و مبتلا به بیماری انجام شود می‌تواند یکی از عوامل اصلی آلودگی شیر باشد. در دامداری‌های بزرگ و صنعتی، افرادی که وظیفه دوشش شیر دام را بعهده دارند باید از مراجع بهداشتی کارت سلامت دریافت کرده باشند. برای این افراد پس از انجام آزمایشهای خون و مدفوع و عکسبرداری از ریه و اطمینان از سالم بودن هر یک، کارت ویژه سلامتی صادر می‌شود که لازم است هر سال تجدید شود. کارگران سالم هم با عدم رعایت نکات بهداشتی هنگام شیردوشی می‌توانند منبع آلوده‌کننده شیر خام باشند.

۴- عوامل محیطی (ظروف و دستگاههای شیر دوشی):

ظروف جمع‌آوری شیر، وسایل حمل و نقل شیر، آب مصرفی برای شستشو و گرد و غبار موجود در محیط، همه می‌تواند عوامل آلوده‌کننده شیر خام باشد.

۵- شرایط نگهداری و حمل:

نگهداری شیر بلافاصله پس از دوشش در دمای ۴ تا ۸ درجه سانتی‌گراد و تحویل آن در کوتاه مدت به کارخانه‌های شیر پاستوریزه، از تکثیر عوامل بیماری‌زا در شیر جلوگیری می‌کند و با اعمال روشهای سالم سازی، خطر بیماری آن رفع می‌شود.

۱۱۱- افزودن چه موادی در صنعت به شیر مجاز می‌باشد و از ارزش غذایی آن نمی‌کاهد؟

به شیر ساده افزودن هیچ گونه ماده‌ای مجاز نیست. البته در مورد شیرهای طعم دار موادی مانند عسل، خرما، انواع پوره میوه‌ها می‌تواند اضافه شود و به عنوان مکمل ارزش غذایی شیر را بالاتر ببرد. موادی مثل کاکائو و قهوه باید به مقدار بسیار کم به شیر اضافه شود. مقدار غیر معمول این مواد موجب کاهش ۱۵ تا ۲۰ درصدی جذب کلسیم شیر می‌شود. مقدار انواع میوه‌ها و عسل و خرما نیز باید متعادل باشد و اگر مقدار آنها در شیر زیاد باشد باید افراد شیر بیشتری بنوشند تا در دریافت کلسیم دچار مشکل نشوند.

۱۱۲- آیا مصرف همزمان قرص‌های امگا ۳ با شیر فرد را دچار اسهال می‌کند؟

بهتر است که مصرف هر نوع دارو و مکملی که جداگانه می‌خواهد مصرف شود همراه با شیر نباشد و بین مصرف آنها و شیر حداقل ۱/۵ ساعت فاصله باشد. هر نوع دارو و مکمل از جمله قرص امگا ۳ بهتر است همراه با آب مصرف شود. با این حال در این موارد بهتر است با پزشک مشورت شود.

۱۱۳- آیا برای ماندگاری و ضد عفونی کردن شیر از وایتکس (موادپاک کننده) استفاده می شود؟

شیر بسیار حساس است و جاذب بو نیز می باشد. پس چگونه ممکن است بتوان برای ماندگاری آن از ماده شوینده بهره جست؟ مطمئناً اگر چنین اتفاقی بیافتد افراد با حس بویایی خود می توانند چنین تقلبی را کشف کنند و نیاز به آزمایشهای پیچیده نیست. برای ماندگاری شیر تنها از فرایند حرارتی و بسته بندی صنعتی استفاده می شود و استفاده از هرگونه مواد نگهدارنده در صنعت شیر ممنوع است.

۱۱۴- با توجه به اینکه بسیاری از دامها با نانهای کپک زده تغذیه می شوند شیرهای آنها مشکلی را برای مصرف کننده ایجاد نمی کند؟

نان کپک زده اگر در حجم خیلی زیاد به مصرف دام برسد ممکن است سم آفلاتوکسین را به شیر دام منتقل کند. اما دور ریز نان در کشور هرگز زیاد نبوده و در حال حاضر با توجه به قیمت نان می توان مطمئن بود که چنین اتفاقی نمی افتد. تمامی آزمایشات صورت گرفته در مورد میزان این سم در شیر خام تولیدی کشور نشان می دهد که میزان کم تر از حد استاندارد جهانی است و در این زمینه هیچ نگرانی وجود ندارد.

۱۱۵- با توجه به اینکه پلیمر از ظروف پلاستیکی جدا می شود و مواد آن وارد غذا می گردد آیا شیرهای تولید شده در ظروف پلاستیکی باعث ایجاد سرطان در مصرف کنندگان نمی شود؟

ظروف بسته بندی شیر در کارخانجات صنعتی شیر همواره باید مجوز مصرف را داشته باشند. این بسته بندی ها مختص مواد غذایی هستند. در مورد شیرهای پاستوریزه که ماندگاری کمی دارند بسته بندی ها طوری هستند که در طول مدت زمان مجاز مصرف شیر و حتی چند روز بعد از آن اثری بر محصول ندارد و در مورد شیرهای مدت دار (استریلیزه)، پاکت مربوطه از ۶ لایه تشکیل شده است که لایه داخلی محافظ شیر است و هرگز بر کیفیت محصول تاثیری ندارد.

۱۱۶- با توجه به اینکه لبنیات طبع سردی دارد آیا کسانی که طبع سرد دارند کلسیم در بدن آنها نیز جذب می شود و دفع نمی گردد؟

مصرف لبنیات در اینگونه افراد مشکلی از نظر جذب کلسیم ایجاد نمی کند. جذب کلسیم به حضور ویتامین D، فسفر، کازئین و نیز فعالیت بدنی بستگی دارد.

۱۱۷- پروتئین در بدن چه نقشی دارد و میزان آن در شیر چقدر است؟

پروتئین‌ها در ساخت سلول‌های بدن نقش عمده‌ای دارند. پروتئین شیر گاواحدود ۳/۳٪ است. بعد از آب، مواد پروتئینی موجود در بدن، قسمت اعظم بافتهای نرم و ۱۸ درصد وزن بدن را تشکیل می‌دهد. نقش پروتئینها، ساخت، نگهداشت و ترمیم بافتهای بدن است و باید به مقدار لازم در رژیم غذایی گنجانده شود. پروتئین‌ها از واحدهای کوچکتری به نام اسید آمینه ساخته شده‌اند. تاکنون ۲۰ اسید آمینه شناخته شده که در ساخت کلیه مواد پروتئینی دخالت دارد. از ۲۰ اسید آمینه شناخته شده ۱۸ نوع آن در شیر موجود است. ۸ نوع اسید آمینه از مجموع بیست گانه آن از اسید آمینه‌های ضروری محسوب می‌شود که بدن قادر به ساخت آن نیست و باید با غذا تامین شود. شیر حاوی تمام اسید آمینه‌های ضروری می‌باشد. همچنین هر فرد بالغ به ازای هر کیلوگرم وزن، روزانه به یک گرم پروتئین نیاز دارد. کودکان، نوجوانان و جوانان که در حال رشد هستند به مقدار بیشتری نسبت به وزن خود احتیاج دارند (به ازای هر کیلوگرم وزن حدود ۱/۲ تا ۱/۵ گرم پروتئین نیاز دارند). به طور کلی باید بین ۴۰ تا ۵۰ درصد پروتئین روزانه مورد نیاز انسان حیوانی و از منابعی مثل شیر، پنیر، گوشت قرمز، گوشت مرغ، تخم مرغ، ماهی و مخصوصا شیر تامین شود.

۱۱۸- کدایمیک از املاح ضروری بدن در شیر کم است؟

اگرچه آهن ۰/۰۰۴ درصد وزن بدن را تشکیل می‌دهد اما اهمیت و نقش ویژه‌ای در انتقال اکسیژن خون به سلولهای بدن دارد. مقدار آهن موجود در شیر نسبتا کم اما قابلیت جذب آن بسیار زیاد است. در رژیم غذایی روزانه، مصرف آن برای بچه‌ها ۱۰-۵ میلی گرم و مردان و زنان ۱۰ تا ۱۸ میلی گرم پیشنهاد می‌شود. نوع آهن مصرفی و میزان جذب آن در بدن بسیار مهم است. به طور مثال فقط یک چهارم آهن موجود در اسفناج بعنوان یک ماده غذایی حاوی درصد بالای آهن جذب می‌شود در حالی که آهن موجود در شیر و تخم مرغ به طور کامل جذب می‌شود. بدلیل اینکه آهن شیر کم است لازم است افراد آهن مورد نیاز را از سایر منابع غذایی در یافت کنند. ضمنا مصرف مکمل‌های آهن نباید همراه با شیر باشد چون آهن موجود در قرص‌ها و مکمل‌های شربت آهن با کلسیم موجود در شیر اثرات متقابل و تداخل جذب دارند.

۱۱۹- کدایمیک از ویتامینهای موجود در شیر برای جذب کلسیم ضروری است؟

ویتامین D نقش عمده‌ای در جذب کلسیم دارد. تابش نور خورشید به بدن تامین کننده بخش عمده‌ای از ویتامین D مورد نیاز بدن است. کمبود کلسیم در کودکان موجب نرمی

استخوان، نقصان رشد، خرابی لثه و دندان و در بزرگسالی سبب پوکی استخوان می‌شود. ویتامین D محلول در چربی است و در روغن‌ها و چربی‌ها موجود است. روغن کبد ماهی سرشار از این ویتامین است. کره از منابع خوب ویتامین D است. این ویتامین جذب کلسیم و فسفر را در روده آسان می‌سازد. انسان بالغ روزانه ۲/۵ تا ۱۰ میکروگرم ویتامین D نیاز دارد. هر لیوان شیر (۲۵۰ میلی گرم)، حدود ۲۵ درصد ویتامین D مورد نیاز روزانه هر فرد را تامین می‌کند.

۱۲۰- ویتامینهای موجود در یک لیتر شیر را عنوان کرده و مقادیر مورد نیاز روزانه هر یک را ذکر فرمایید؟

ردیف	نوع ویتامین	مقدار در یک لیتر / میلی گرم	نیاز روزانه انسان بالغ / میلی گرم
۱	A	۰/۲-۲	۱/۲-۱/۳
۲	B1	۰/۴	۱/۲-۱/۴
۳	B2	۱/۷ میکروگرم	۱/۶-۱/۷ میکروگرم
۴	B6	۰/۶	۱/۹-۲
۵	B12	۳/۵۷ میکروگرم	۲-۳ میکروگرم
۶	C	۵-۲۰	۵۰-۱۰۰
۷	D	۰/۰۰۰۸	۰/۰۰۲۵

۱۲۱- کدامیک از املاح موجود در شیر در یادگیری و هوش افراد تاثیرگذار است؟

شیر منبع مهم ید محسوب می‌شود. میزان ید در شیر زمستانه بیشتر و میزان آن بر حسب نوع تغذیه و فصل از ۵ تا ۴۰ میکروگرم در صد گرم متغیر است. ید از طریق خون در غده تیروئید جذب می‌شود و عامل اصلی ساخت هورمون تیروکسین است. چنانچه در دوره جنینی ید مورد نیاز تامین نشود، جنین دچار کند ذهنی می‌شود. در شرایط بحرانی کمبود ید، ممکن است این امر به مرگ جنین بیانجامد. ید عامل افزایش بهره هوشی و قدرت یادگیری شناخته می‌شود. ید موجود در یک لیوان شیر حدود ۲۹ درصد نیاز روزانه یک کودک شش ساله را تامین می‌کند. علاوه بر ید کلسیم، فسفر، ویتامین D و انواع ویتامین‌های محلول در چربی مثل ویتامین E و هم چنین ویتامین‌های گروه B موجود در شیر نیز تاثیر گذار می‌باشند.

۱۲۲- آیا چربی شیر برای بدن لازم و ضروری است و برای کدام گروه سنی چربی شیر توصیه می‌شود؟

چربی شیر به دلیل کوتاه بودن زنجیره ی اسیدهای چرب آن در بدن بسیار آسان هضم می‌شود. ویتامین‌های E، K، D، A محلول در چربی هستند و اگر چربی شیر جدا شود این ویتامین‌ها نیز از دسترس خارج می‌شوند. چربی نقش عمده‌ای در تولید انرژی بدن دارد. قندها و مواد پروتئینی نمی‌توانند به اندازه چربی مولد انرژی باشند. انرژی حاصل از چربی تقریباً ۲ برابر انرژی مواد قندی و یا پروتئینی است. چربی شیر به دلیل داشتن اسیدهای چرب ضروری بدن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. ۵۰ درصد انرژی شیر کامل از مواد چربی موجود در آن تامین می‌شود. بررسی‌ها نشان می‌دهد چربی شیر نقش عمده‌ای در پیشگیری از سرطان سینه در زنان دارد. مصرف شیر و فرآورده‌های پر چرب آن مانند خامه، کره، پنیر خامه‌ای و ... به ویژه برای کودکان و نوجوانان به دلیل تامین انرژی و ویتامینهای محلول در چربی مورد نیاز بدن آنان توصیه می‌شود و برای افراد بالغ و افراد با سنین بالا فرآورده‌های کم چربی توصیه می‌شود.

۱۲۳- ارزش غذایی شیر استریلیزه بیشتر است یا پاستوریزه؟

ارزش غذایی شیر استریلیزه مشابه شیر پاستوریزه است با این تفاوت که برای تولید شیر استریلیزه از شیرخام با بهترین کیفیت استفاده می‌شود که یکی از علت‌های ماندگاری شش ماهه این محصول در بیرون از یخچال است. برای تولید شیر استریلیزه شیرخام ممتاز و درجه یک به مدت فقط ۲ تا ۴ ثانیه به طور غیر مستقیم در معرض حرارت ۱۳۵ تا ۱۴۵ قرار می‌گیرد و در واقع یک شوک حرارتی به آن وارد می‌شود که به این ترتیب کلیه میکروبهای آن از بین می‌رود و بلافاصله تحت شرایط کاملاً اسپتیک و کاملاً بهداشتی در پاکت‌های ۶ لایه بسته بندی می‌شود که بدین ترتیب هیچ گونه باکتری به آن وارد نمی‌شود. شیرهای استریل از کیفیت ایمنی بسیار بالایی برخوردارند و به مدت ۶ ماه خارج از یخچال در حرارت محیط قابل نگهداری هستند. یادآوری می‌کند که در این نوع از شیرها هرگز از مواد نگهدارنده استفاده نمی‌شود.

۱۲۴- تب مالت در اثر مصرف چه محصولاتی و به چه دلیل ممکن است بوجود آید؟

عامل بیماری تب مالت (بروسلوز) باکتری بروسلا می‌باشد که در شیر خام، پنیر تازه تهیه شده از شیر خام و خامه و بستنی غیر پاستوریزه ممکن است وجود داشته باشد. عامل این بیماری در حرارت پاستوریزاسیون و استریلیزاسیون قادر به مقاومت نبوده و از بین نمی‌رود.

تب مالت از طریق پوست نیز قابل انتقال است.

۱۲۵- آیا محصولات پاستوریزه را پس از تاریخ انقضاء روی بسته بندی می توان مصرف کرد؟

محصولات پاستوریزه دارای ماندگاری محدودی هستند ولی بسته به شرایط نگهداری و بسته بندی ممکن است با تغییرات کمی بیش از زمان مود انتظار بمانند. ولی بهتر است محصولات پاستوریزه پس از تاریخ انقضاء با احتیاط مصرف شوند و از عدم تغییرات احتمالی نامطلوب در ظاهر، طعم، بو و رنگ آنها اطمینان حاصل گردد.

۱۲۶- منظور از پایدار کننده در صنایع لبنی چیست؟

معمولاً پایدار کننده ها ترکیبات طبیعی هستند که به واسطه خاصیت جذب آب و واکنش با ترکیبات غذایی، موجب می شوند تا ماده غذایی حاوی پایدار کننده از خواص ظاهری و حسی بهتری برخوردار شوند و همچنین در مدت زمان نگهداری بافت آنها حالت پایداری داشته باشد. مواد پایدار کننده غالباً در تولید بستنی و یا دسرهای لبنی مورد استفاده قرار می گیرند. پایدار کننده ها مواد طبیعی هستند که حتماً باید در فرایند تولید بعضی از محصولات استفاده شوند و در غیاب آنها فراورده تولید نمی شود. این مواد دارای درجه غذایی بوده و وجود آنها در فراورده های شیری هیچ گونه خطری ندارد. پایدار کننده ها با مواد نگهدارنده که سرطان زا هستند تفاوت دارند و نباید با آنها اشتباه گرفته شوند.

۱۲۷- مواردی که در برچسب محصولات لبنی درج می شود حاوی چه اطلاعاتی است؟

نام و نوع محصول، تاریخ تولید و انقضاء، شرایط نگهداری، مواد اولیه مورد استفاده، شماره پروانه ساخت و پروانه بهره برداری، جدول ترکیبات موجود در محصول و ارزش غذایی آن، وزن خالص، قیمت برای مصرف کننده و ...

۱۲۸- مفهوم ISO 9001:2000 به چه معنی است؟

سازمان جهانی استاندارد سازی یا اصطلاحاً ISO، یک مرجع جهانی متشکل از مرجع ملی استاندارد به شمار می آید. کار آماده سازی استانداردهای بین المللی غالباً از طریق کمیته های فنی ISO صورت می پذیرد و استاندارد بین المللی ISO9001 توسط کمیته فنی "مدیریت کیفیت و تضمین کیفیت" و زیر نظر شرکت های دارای این سیستم کمیته (SC2) سیستمهای کیفیت تهیه شده است که استاندارد سیستم مدیریت کیفیت محسوب می گردد. همچنین بر اساس درخواست ها و بازخوردهایی که در حین اجرای این استاندارد از سوی شرکت های مختلف

به کمیته فنی استاندارد می‌رسد، این استاندارد در مقاطع خاص مورد بازنگری قرار می‌گیرد و برای مشخص بودن سال ویرایش به این شیوه (ISO 9001:2000) نوشته می‌شود.

۱۲۹- مفهوم HACCP چیست؟

HACCP سیستم مدیریت انجمن غذایی می‌باشد و ابزاری موثر برای سنجش و تجزیه و تحلیل مخاطرات احتمالی شامل انواع خطرهای بیولوژیکی، شیمیایی یا فیزیکی است. به وسیله این سیستم می‌توان از طریق اعمال کنترل‌های لازم و نقاط کنترل بحرانی از سلامت ماده غذایی از ابتدای زنجیره تولید ماده غذایی تا مصرف کننده نهایی اطمینان حاصل کرد.

۱۳۰- منظور از شیر بازساخته چیست؟

شیری است که از ترکیب شیرخشک، چربی و (مواد مکمل احتمالی مورد نیاز دیگر مثل پروتئین، ویتامین‌ها) و آب آشامیدنی سالم حاصل می‌شود و عمدتاً در مناطقی که دسترسی به شیر تازه مقدور نباشد تولید و عرضه می‌شود.

۱۳۱- آیا کلسیم شیر کاکائو با شیر برابر است؟

کاکائو به دلیل داشتن اگرالات کمی از جذب کلسیم شیر را کاهش می‌دهد. یک لیوان شیر ۳۰۰ میلی گرم کلسیم قابل جذب دارد و یک لیوان شیر کاکائو حاوی مقدار معمول کاکائو (یعنی یک قاشق چای خوری کاکائو) حدود ۲۸۵ میلی گرم کلسیم دارد. اما اگر مقدار کاکائو بیشتر شود از مقدار کلسیم نیز کاسته می‌شود. ضمن اینکه اثرات کاکائو باعث خواهد شد که قابلیت جذب کلسیم موجود نیز بین ۱۵ تا ۲۰ درصد کاهش یابد.

۱۳۲- آیا به شیرهای استریلیزه مواد نگهدارنده اضافه می‌شود؟

خیر، به منظور افزایش زمان ماندگاری و حفظ خواص مفید شیر از فرایندهای حرارتی استفاده می‌شود که بدین ترتیب تمامی میکروبهای بیماری‌زا و غیر بیماری‌زا از بین رفته و سپس محصول تحت شرایط استریل داخل پاکت‌های غیر قبل نفوذ چند لایه بسته بندی می‌شود که باعث زمان ماندگاری بیشتر برای این محصول می‌گردد. شیرهای استریلیزه در درجه اول از شیر خام ممتاز و درجه یک تهیه می‌شود و سپس طی فرایند حرارتی غیر مستقیم در معرض حرارت ۱۳۵ تا ۱۴۵ درجه سانتیگراد در طی ۲ تا ۴ ثانیه قرار می‌گیرد. استفاده از هرگونه مواد نگهدارنده در شیر و فراورده‌های آن به دلیل این که روزانه و به میزان زیاد باید مصرف شوند ممنوعیت قانونی دارد.

۱۳۳- چگونه می‌توان از سلامت شیرپاستوریزه مطمئن شد؟

شیرپاستوریزه دارای رنگ و بوی طبیعی و مطبوع، فاقد طعم ترشیدگی یا هرگونه طعم غیر طبیعی است. چنانچه کمی از آن به طور آزمایشی جوشانده شود در مقابل حرارت پایدار بوده و اصطلاحاً بریده نخواهد شد.

۱۳۴- شیر و فرآورده‌های شیری در منزل باید در چه محیطی نگهداری شود؟

کلیه فرآورده‌های پاستوریزه شیر شامل شیر، پنیر، ماست، دوغ و کشک باید تا پایان تاریخ مصرف در یخچال نگهداری شوند. شیر استریلیزه و فرآورده‌های طعم دار شیر استریل با ماندگاری طولانی که معمولاً شش ماه است تا قبل از بازکردن آن نیاز به نگهداری در یخچال ندارد. محصولات استریل پس از باز شدن باید در یخچال نگهداری شده و حداکثر طی ۳ تا ۴ روز به مصرف برسند. کره در فریزر و برودت منفی ۱۸ درجه نگهداری می‌شود.

۱۳۵- تاثیر فصول سال بر میزان ویتامینهای شیر چگونه است؟

معمولاً در دام‌هایی که در مراتع چرا می‌کنند در تابستان میزان ویتامین‌های A, D, E نسبت به فصول سرد سال بیشتر است و این امر بدین علت است که حیوان در تابستان از علوفه تازه تر و آفتاب بیشتری نسبت به فصول دیگر بهره مند می‌شود. اما ویتامینهای B, C در شیر تابستان و زمستان تفاوت زیادی با هم ندارند. البته امروزه چون اکثر گاوداریها در سیستم‌های بسته و نیمه باز نگهداری می‌شوند چندان تفاوتی بین شیرهای آنها از نظر مقدار ویتامین‌ها در طول سال وجود ندارد.

۱۳۶- قراردادن شیر پاستوریزه زیر نور آفتاب چه تاثیری بر آن می‌گذارد؟

شیرهای پاستوریزه ماندگاری کوتاه مدتی دارند (۲ الی ۵ روز) و باید همیشه در شرایط سرما قرار گیرند، اگر در معرض نور آفتاب قرار گیرند اولاً تعداد باکتریهای فساد پذیر آنها سریعاً تکثیر پیدا کرده و شیر سریع فاسد می‌شود. ثانیاً برخی از ویتامین‌های آن که در مقابل نور تخریب می‌شود سریعاً کاهش می‌یابد و طعم آن نیز تغییر می‌کند. بدین منظور برای حفظ خواص حسی شیر لازم است که شیر پاستوریزه هرگز در معرض نور آفتاب و در خارج از یخچال قرار داده نشود.

۱۳۷- آیا شیرهای طعم دار باعث پوسیدگی دندان می‌شود؟

مواد قندی موجود در شیرهای طعم دار خصوصاً شیرکاکائو و شیرقهوه در صورت مصرف زیاد

می تواند موجب پوسیدگی دندان شود. لذا توصیه می شود پس از مصرف، دندانها و دهان با آب شستشو شوند و از مسواک استفاده شود.

۱۳۸- مقدار ترکیبات اصلی و ارزش تغذیه ای شیر دامهای مختلف را مقایسه نمایید؟
اگرچه نوع ترکیب شیر دامهای مختلف شباهت زیادی به یکدیگر دارند ولی به لحاظ مقدار ترکیبات اصلی و ارزش تغذیه ای با هم متفاوت هستند.

ردیف	نوع پستانداران	درصد پروتئین	درصد چربی	درصد مواد قندی (لاکتوز)	درصد املاح
۱	انسان	۱/۰۳	۴/۳۸	۶/۹	۰/۲
۲	گاو	۳/۳	۳/۶۵	۴/۸	۰/۷۲
۳	گاو میش	۴/۸	۷/۹	۴/۹	۱/۱
۴	بز	۳/۶	۴/۱۴	۴/۴	۰/۸
۵	گوسفند	۵/۹۸	۶/۱	۵/۱	۰/۹۳
۶	مادیان	۲/۲	۰/۷	۶/۲	۰/۵

۱۳۹- شیر کدامیک از پستانداران به شیر مادر شباهت بیشتری دارد؟
از پستاندارانی که شیر آنها زیاد مصرف می شوند می توان از گاو و بز نام برد. شیر مادیان نزدیکترین ترکیب به شیر مادر را دارا است.

۱۴۰- آیا لازم است شیر پاستوریزه قبل از مصرف جوشانده شود؟
خیر، شیر پاستوریزه چنانچه تحت شرایط یخچال یعنی دمای ۲ تا ۶ درجه سانتیگراد نگهداری شود تا قبل از تاریخ انقضاء آن به هیچ وجه در زمان مصرف نیاز به جوشاندن ندارد. در مواردی که مصرف کننده نسبت به صحت و سلامت شیر مشکوک باشد می تواند مقدار نصف استکان را بجوشاند و در صورت عدم بروز علائم لخته شدن و بوی ترشیدگی و حصول اطمینان از سالم بودن، آن را مصرف نماید.

۱۴۱- آیا شیر جذب پوستی دارد که برای تهیه صابون و کرمهای آرایشی از آن استفاده می شود؟

بله، چربی شیر زنجیره کربن کوتاهی دارد و در نتیجه قابلیت جذب از طریق پوست را نیز دارا می باشد. شیر حاوی موادی مثل روی، کلسیم و انواع ویتامین ها است که برای تقویت و لطافت پوست بسیار مفید هستند. برای لطافت پوست می توان از شیر استفاده کرد.

۱۴۲- تفاوت میزان جذب کلسیم در شیرهای پرچرب و کم چرب چگونه است؟
معمولا میزان جذب کلسیم در شیرهای پرچرب به دلیل داشتن ویتامین D بیشتر از شیر کم چرب می باشد. ویتامین D از جمله ویتامین های محلول در چربی است و با کاهش چربی شیر میزان آن در شیر کاهش می یابد. این موضوع مخصوصا در افرادی که ویتامین D را نمی توانند از منابع دیگری تهیه کنند بیشتر ملموس است.

۱۴۳- دختری دارم ۱۱ ساله که علاقه ای به مصرف شیر ندارد ولی پنیر را زیاد مصرف می کند آیا کلسیم کافی دریافت می نماید؟
کلسیم در یافت می کند ولیکن در میزان ویتامین های محلول در چربی مانند D و ویتامین های گروه B، شیر و پنیر متفاوتند. هم چنین میزان جذب کلسیم از طریق شیر بیشتر از پنیر است.

۱۴۴- آیا شیرهای طعم دار به اندازه شیرهای ساده مغذی هستند؟
بله، مقدار شیری که در شیرهای طعم دار استفاده می شود به غیر از شیرقهوه و شیر کاکائو بسته به حجم آن مانند شیرهای ساده دارای همه مواد مغذی ضروری هستند که شامل کلسیم، پروتئین، فسفر، پتاسیم و ویتامین های B_{۱۲}، B_۲، D.A.B می باشند. این نوشیدنی ها علاوه بر خواص شیر به دلیل داشتن ترکیبات موجود در مواد اضافه به شیر مثلاً میوه، حاوی ویتامین ها و آنتی اکسیدان های مفید نیز هستند ولی در هر حال مصرف شیر ساده را فراموش نکنیم تا با طعم آن بیگانه نشویم. در برخی موارد مانند شیر موز ممکن است حجم استفاده میوه در یک لیوان زیاد بوده و باعث کاهش حجم شیر مصرفی شود که باید این میزان با مصرف بیشتر شیر جبران شود.

۱۴۵- آیا می توان شیر را در ماکروویو گرم کرد؟
در حد گرم کردن (در حد یک دقیقه) مشکلی ندارد اما اگر به حد جوش برسد از ارزش ویتامین های آن کاسته می شود.

۱۴۶- خانمی هستم ۴۵ ساله، وقتی شیر و یا ماست کم چربی می خورم ترش می کنم آیا می توانم از پرچرب آن استفاده نمایم؟ آیا ضرری ندارد؟
در هر حال فراورده های چرب شیر مضر نیستند اگر چه برای افراد بالغ و مسن فراورده های کم چربی توصیه می شود چرا که از انرژی چربی شیر کامل نمی توانند استفاده کنند.

۱۴۷- شیرهای غنی شده با چه موادی غنی می‌شوند؟
معمولاً شیر با ویتامین D، ویتامین A، ویتامینهای گروه B و کلسیم غنی می‌شود که مصرف آنها برای بدن لازم است.

۱۴۸- آیا میزان مصرف شیر در گروه‌های خونی مختلف تفاوتی دارند؟ (به طور مثال گروه خونی O از منع مصرف برخوردار می‌باشند؟)
براساس نتایج آزمایش‌های علمی این مطالب ثابت نشده است. لذا این مطلب پایه و اساس محکم و قابل قبولی ندارد.

۱۴۹- مصرف شیر غنی شده با ویتامین D بیشتر به چه افرادی توصیه می‌شود؟
تمام افراد می‌توانند از شیرهای غنی شده استفاده کنند اما شیرهای غنی شده با ویتامین D بیشتر به افرادی توصیه می‌شود که در شهرهای آلوده زندگی یا عوامل دیگری مانع رسیدن نور خورشید به آنها می‌شود. چنین افرادی با استفاده از شیرهای غنی شده می‌توانند دیگر نیازهای بدن خود را نیز تامین کنند. به افراد دچار کمبود کلسیم نیز مصرف این نوع شیر توصیه می‌شود، چراکه ویتامین D باعث افزایش جذب کلسیم می‌شود.

۱۵۰- شیر کم لاکتوز چیست؟
در این نوع شیر آنزیم لاکتاز در شرایط معینی به شیر اضافه شده و موجب هیدرولیز لاکتوز (قند شیر) به قندهای ساده تر می‌شود. طی این عمل بین ۸۰-۵۰ درصد لاکتوز شکسته و به گلوکز و گالاکتوز تبدیل می‌شود که این قندها نسبت به لاکتوز از مزه شیرین تری برخوردار هستند. لذا شیر کم لاکتوز نسبت به شیر معمولی از مزه شیرین تری برخوردار است. مقدار لاکتوز طی این عمل بسیار کاهش می‌یابد و این در حالی است که ارزش انرژی زائی آن بدون تغییر باقی می‌ماند. شیر کم لاکتوز معمولاً به افرادی که عدم تحمل لاکتوز دارند توصیه می‌شود.

۱۵۱- چرا با شیر استریلیزه در منزل نمی‌توان پنیر درست کرد؟
با شیر استریلیزه با استفاده از ماست و یا سرکه و حرارت دادن شیر می‌توان پنیر درست کرد ولی با آنزیم نمی‌توان انعقاد مناسبی در شیر حرارت دیده تولید نمود.

۱۵۲- آیا مصرف شیر در درمان سینوزیت هم موثر می‌باشد؟
شیر بیشتر جنبه پیشگیری دارد تا درمان، مصرف شیر و غسل گرم بخصوص در بچه‌ها اگر حساسیت نداشته باشند می‌تواند از مهمترین راه‌هایی باشد که اجازه ندهد سرماخوردگی به سینوزیت تبدیل شود.

۱۵۳- آیا با مصرف فرآورده‌های شیری معضل بوی بد دهان کاهش می‌یابد؟

تقریباً همه افراد با معضل بوی بد دهان برخورد داشته‌اند. این پدیده در هر صورت ناخوشایند است. اهمیت این مسئله تا حدی است که مرتباً تحقیقات جدیدی در مورد حذف و یا کاهش این عارضه در حال انجام است. از جمله جدیدترین تحقیقات شکل گرفته در این خصوص که حائز اهمیت است درخصوص مصرف ماست می‌باشد. تاثیر مثبت مصرف ماست در برنامه غذایی روزانه بر هیچکس پوشیده نیست اما اگر جزو کسانی هستید که هنوز با اکره آن را مصرف می‌کنید باید بدانید که مصرف مرتب ماست در کاهش بوی بد دهان و ایجاد تنفس تازه و خوش بو نقش موثری دارد. تحقیق انجام شده در این مورد نشان داد که اضافه کردن ۹۰ گرم ماست ۲ بار در روز به وعده‌های غذایی به مدت ۶ هفته باعث کاهش ۸۰ درصدی در عوامل ایجادکننده بوی بد دهان خواهد شد. این اثر به خاطر وجود باکتریهای فعال و موثر در این فرآورده می‌باشد. این اجزای مفید باعث تخریب عوامل ایجادکننده بوی بد دهان به خصوص ترکیبات سولفید هیدروژن می‌شود. در این تحقیق همچنین مشخص شد میزان التهاب لثه بطور آشکاری در گروه مصرف کننده ماست کمتر از گروه شاهد است.

۱۵۴- آیا جذب کلسیم در شیر و ماست با یکدیگر برابر است؟

قابلیت جذب کلسیمی که در شیر وجود دارد با قابلیت جذب کلسیم موجود در ماست مقداری متفاوت است. کلسیم شیر به دلیل مجاورت با لاکتوز بهتر جذب بدن می‌شود و به حرکت عضلات بدن، راه رفتن و کارکرد قلب کمک می‌کند. کلسیم بیشترین ماده معدنی موجود در بدن انسان است و ۹۹ درصد از کلسیم در استخوانها و دندانها وجود دارد و فقط یک درصد آن در بافت نرم بدن موجود است. کلسیم برای بدن بسیار ضروری است و در اثر انقباض و انقباض عروق خونی، انتقال پیامهای عصبی، انقباض عضلانی و ترشح هورمونهای مانند انسولین نقش مهمی برعهده دارد. ولی ماست هرچند کلسیم فراوانی دارد اما قابلیت جذب کلسیم آن به دلیل عدم وجود لاکتوز و حضور اسید لاکتیک قدری کمتر است.

۱۵۵- آیا مصرف شیر می‌تواند در جلوگیری از بیماری آلزایمر موثر باشد؟

بله، به تازگی دانشمندان در دانشگاه اکسفورد دریافته‌اند که نوشیدن شیر احتمال بروز آلزایمر را کاهش می‌دهد. شیر یکی از بهترین منابع ویتامین ب است که آسیب عصبی به مغز را که می‌تواند منجر به اشکالی از فراموشی شود کاهش می‌دهد.

۱۵۶- آیا درست است که شیرهای (فله) سنتی خاصیت و ارزش غذایی بیشتری نسبت به شیرهای پاستوریزه دارند؟

خیر، خیلی‌ها دوست دارند گاهی به جای شیرفرآوری شده پاستوریزه و استریلیزه از شیر فله (محلی) استفاده کنند شاید چون فکر می‌کنند این نوع شیرها خالص تر و مقوی ترند. باید دقت کنیم که شیرهای خام که فرآیند پاستوریزه یا استریل در آنها انجام نشده است حاوی میکروبهای بیماری زا می‌باشد. پس از خرید این شیرها با تصور اینکه میکروبهای موجود در شیر خام با جوشاندن از بین می‌روند آن را می‌جوشانند، این در حالی است که تشخیص وجود میکروها و سموم مترشح از آنها و آنتی بیوتیکهای موجود در شیر فله تنها در کارخانه‌های صنعتی امکانپذیر است. در فرآیند جوشاندن شیر فله تنها بخشی از میکروبهای خطرناک موجود در شیر نابود می‌شوند. با امکانات موجود در منزل، حرارت بصورت یکسان به تمام اجزای شیر نمی‌رسد و ممکن است میکروها در لایه‌های سطحی شیر به حیات خود ادامه دهند. همچنین باید بدانید که جوشاندن مستقیم و طولانی مدت حدود ۳۰ درصد ارزش غذایی شیر را کاهش می‌دهد و بخش عمده‌ای از کلسیم و پروتئین شیر به ته ظرف چسبیده از دسترس مصرف کنندگان خارج می‌شود، به همین دلیل جوشاندن شیر از نظر ارزش غذایی و اقتصادی به صرفه نیست. شیر خام مورد استفاده برای تولید شیرپاستوریزه و استریلیزه در کارخانه مورد آزمایشهای مختلف از جمله شمارش بار میکروبی، سلولهای سوماتیک، سنجش آب در شیر، درصد چربی و پروتئین، بررسی مواد افزودنی به شیر برای افزایش ماندگاری و تست آنتی بیوتیک قرار می‌گیرند. متخصصان تغذیه معتقدند برای جلوگیری از سرایت بیماریهای مشترک انسان و دام و نیز رعایت حداکثر صرفه جویی حتماً از شیرهای پاستوریزه و استریلیزه (بسته بندی شده) استفاده نمایند.

۱۵۷- باتوجه به اینکه با جوشاندن شیر ارزش غذایی آن کاهش می‌یابد پس جوشاندن و حرارت شیر در پاستوریزه و استریلیزه کردن از ارزش غذایی آن نمی‌کاهد؟

در روش‌های صنعتی سالم سازی شیر شامل پاستوریزه کردن و استریلیزه کردن دما و زمان به گونه‌ای انتخاب می‌شود که شیر حداقل کاهش ارزش غذایی را داشته باشد. در پاستوریزاسیون، شیر خام در دمای ۷۵ درجه بمدت ۱۵ ثانیه حرارت می‌بیند و عاری از میکروب بیماری زا می‌شود. در فرآیند استریلیزاسیون هرچند که شیر خام در دمای ۱۴۵ درجه، ۲ تا ۴ ثانیه حرارت می‌بیند اما بدلیل اینکه این کار در شرایط تحت فشار و عدم حضور اکسیژن و هوا انجام می‌گیرد ارزش غذایی آن حفظ می‌شود.

۱۵۸- با وجود علاقه ام به مصرف شیر، متأسفانه نسبت به موضوع مصرف مستمر و کافی آن سهل انگاری کرده ام. با توجه به اینکه ۳۰ سال دارم، آیا مصرف مداوم شیر بعد از این می تواند کاستی های گذشته را جبران کند؟

بله، حداکثر قابلیت جذب کلسیم بین سنین جوانی تا ۳۰ سالگی است و بعد از آن جذب کلسیم قطع نمی شود بلکه میزان قابلیت جذب آن کاهش می یابد از طرفی از آنجا که بدن پس از ۳۰ سالگی نیز برای سایر مصارف بدن، روزانه به میزان زیادی کلسیم نیاز دارد حتما باید روزانه حداقل ۳ واحد فرآورده های شیری مصرف شود در غیر این صورت بدن کلسیم مورد نیاز را از بانک بدن یعنی استخوانها برداشت می کند و فرد در میانسالی دچار عوارض پوکی استخوان می شود. مصرف شیر در سنین بالا موجب حفظ شرایط موجود فرد شده و از وخامت بیشتر وضعیت او جلوگیری می کند.

۱۵۹- آیا تفاوتی از لحاظ ارزش غذایی و کیفیت بین ماست های عرضه شده در مغازه ها با ماست هایی که در منزل از شیر پاستوریزه تهیه می شود وجود دارد؟

بله، ماست تهیه شده در منزل برای آنکه بافت مناسبی داشته باشد، باید شیر آن جوشانده شده و حداقل ۱۵ درصد آب آن کم شود. جوشاندن شیر به مدت طولانی ارزش غذایی آن را به شدت کاهش می دهد. در صنعت بجای جوشاندن شیر با اضافه کردن مقداری شیر خشک، غلظت شیر افزایش یافته و به این ترتیب ماست صنعتی از ارزش غذایی بسیار بالاتری نسبت به ماست تهیه شده در منزل برخوردار است.

۱۶۰- چرا استفاده از مواد نگهدارنده در فرآورده های شیری ممنوع است اما در بعضی از مواد دیگر (سوسیس/کالباس/ نوشابه و ...) مواد نگهدارنده وجود دارد و دستگاه های نظارتی برای آنان مجوز تولید صادر می کنند؟

اطلاق کلمه غذا برای موادی مانند سوسیس، کالباس و نوشابه غلط است. از آنجاکه اینها غذا نبوده و هرگز مصرف مستمر آنها توسط کارشناسان تغذیه و سلامت توصیه نمی شود استفاده از موادنگه دارنده در آنها بلامانع است. این مواد به عنوان چاشنی و بصورت تقنینی و در میزان بسیار کم استفاده می شود اما شیر و فرآورده های شیری بصورت روزانه و به میزان بالا مصرف می شوند و به همین دلیل استفاده از هرگونه موادنگه دارنده در آنها ممنوع است.

۱۶۱- کودک یکسال و نیمه ای دارم که هنوز هم شیر مادر می خورد. آیا می توانم به او از شیر و دیگر فرآورده های آن بجای شیر مادر بدهم؟

معمولا پس از یکسال مصرف شیر پاستوریزه و ترجیحا استریلیزه در کنار شیر مادر توصیه

می‌شود. کودک تا دو سالگی در کنار شیر گاو حتماً باید از شیر مادر هم استفاده نماید ولی برای اطمینان بیشتر بهتر است با پزشک مشورت شود.

۱۶۲- آیا شیر ضد افسردگی است؟

یکی از خصوصیات شیر، ایجاد نشاط و ضد افسردگی آن است. مطالعات زیادی در کشورهای مختلف این موضوع را تأیید می‌کنند. مصرف یک لیوان شیر ولرم قبل از خواب نیز آرامش را به فرد هدیه می‌کند. ولی درمان افسردگی شدید نیازمند مراجعه به پزشک متخصص است.

۱۶۳- آیا غذاهایی که از شیر درست می‌شوند (شیر برنج، آش دوغ و ...) که باعث جوشیدن شیر می‌شود ارزش غذایی شیر را کاهش می‌دهند؟

اگرچه جوشیدن شیر بخشی از ارزش غذایی آن را کاهش می‌دهد ولی تهیه مواد غذایی با شیر و فرآورده‌های آن با توجه به اضافه شدن محصول دیگری به شیر اصولاً ارزش افزوده به آن غذا می‌دهد. برای استفاده بهتر از ارزش غذایی شیر، بهتر است شیر را در لحظات آخر به این غذاها اضافه کنید.

۱۶۴- چرا شیر سفید ست؟

سفیدی شیر به دلیل وجود کازئین است. این ماده که بخش عمده پروتئین شیر محسوب می‌شود در پیوند با موادی مثل کلسیم و چربی شیر، موجب انعکاس نور شده و حالت ترانس پرسی ایجاد می‌شود که باعث سفیدی شیر می‌گردد.

۱۶۵- آغوز (کلستروم) به چه شیری اطلاق می‌گردد؟

به شیری که بعد از زایمان گاو تا سه روز و بعضاً تا پنج روز از پستان ترشح می‌شود. کلستروم (آغوز) را ماک هم می‌گویند که بعلت املاح بیشتر، مزه شور داشته و به رنگ زرد تیره می‌باشد. توضیح اینکه نوع آغوز قابل فرایند در کارخانجات نبوده و بدلیل داشتن آنتی بادی باید حتماً به مصرف گوساله برسد.

۱۶۶- از چه سنی می‌توان به کودکان شیر پاستوریزه داد؟

معمولاً می‌توان از پایان یک سالگی شیر پاستوریزه یا استریلیزه را به تدریج و با نظر پزشک به برنامه غذایی کودک اضافه نمود. البته برای کودکانی که آلرژی دارند باید با احتیاط و آرام آرام از مقادیر کم شروع و ادامه داد، عادت دادن تدریجی کودک قبل از ترک شیر مادر، کمک می‌کند که پس از دوران شیر خوارگی، شیر جایگاه مناسبی در سبد غذایی کودک داشته باشد.

۱۶۷- تفاوت شیر با سایر محصولات پروتئینی مانند گوشت در چیست؟

ترکیب اسیدهای آمینه پروتئین شیر و گوشت متفاوت است و هر دو برای بدن ضروری هستند ولی در مقایسه، ارزش تغذیه‌ای پروتئین شیر بالاتر از گوشت و سایر جایگزین‌های آن است و از کیفیت بالاتری نیز برخوردار است. همچنین به لحاظ اقتصادی نیز قیمت یک گرم پروتئین شیر یک سوم قیمت یک گرم پروتئین گوشت قرمز است. ترکیب املاح شیر به ویژه مقدار کلسیم موجود در آن نیز به گونه‌ای است که با هیچ ماده غذایی دیگری قابل جایگزین نیست. میزان ویتامین‌های محلول در آب در شیر بیشتر از گوشت است. آهن گوشت بیشتر از شیر است.

۱۶۸- شیر کامل به چه شیری اطلاق می‌شود؟

شیری که چیزی به آن اضافه و یا از آن کسر نشده باشد شیر کامل گفته می‌شود. از نظر چربی شیر کامل به شیر ۳ درصد چربی اطلاق می‌شود.

۱۶۹- آیا عدم مصرف شیر در دوران بارداری می‌تواند بر روی جنین نیز تاثیر منفی داشته باشد؟

بله، خانمهای باردار که در طول دوران بارداری به اندازه کافی شیر و لبنیات مصرف نمی‌کنند به دلیل کمبود کلسیم و ویتامین D، در اکثر موارد نوزادانی کم وزن به دنیا می‌آورند. در این زمینه رابطه‌ای مستقیم میان مصرف شیر مادران باردار و وزن نوزادشان وجود دارد. کاهش مصرف شیر می‌تواند منجر به کم وزنی نوزاد شده و در مواردی حتی به نارس بودن وی منجر شود. در گذشته به اشتباه تصور می‌شد که نوشیدن شیر توسط خانمهای باردار فقط به ترشح شیر در سینه آنان منجر می‌شود تا بتواند با شیر خود نوزادشان را تغذیه کند اما در حال حاضر مشخص شده که استفاده از شیر در واقع به دلیل کامل بودن ماده غذایی از نظر مقدار و نوع موادمغذی، غنی بودن از کلسیم، ویتامین D و موادیگر است. علاوه بر کمک به ترشح غدد شیری، منجر به وزن گیری طبیعی و کافی جنین نیز می‌گردد. اهمیت این مورد فقط از نظر وزن نوزاد نیست بلکه از این بابت است که نوزادان کم وزن بیشتر در معرض ابتلا به بیماریها و عفونتهای گوناگون جسمی قرار می‌گیرند. هم چنین شیر حاوی پروتئین، کلسیم، فسفر، انواع ویتامین ها، روی، یدو بسیاری ترکیبات دیگر می‌باشد که علاوه بر تاثیر در ساخت آنزیم‌ها و هورمون‌های بدن نقش اساسی در هوش کودکان نیز می‌تواند داشته باشد.

۱۷۰- آیا شیر سویا تمامی خواص شیر گاو را دارا می‌باشد؟

خیر، شیر سویا کاملاً گیاهی است و برخلاف تصور عامه با شیر گاو مخلوط نمی‌شود. سویا

دانه‌ای است روغنی که برای مصارفی از جمله تهیه روغن سویا مورد استفاده قرار می‌گیرد شیر سویا مخلوطی از شیر و سویا نیست بلکه در حقیقت شیر سویاست و سویا یک دانه گیاهی و پروتئینی است که هرگز جانشین شیر نمی‌شود. چراکه میزان کلسیم آن در مقایسه با شیر بسیار کم است و نمی‌تواند به عنوان جانشین شیر معرفی شود. بهتر بود در نامگذاری این محصول دقت بیشتری می‌شد تا مصرف کنندگان آن را با شیر اشتباه نگیرند. این محصول در سایر کشورها نوشیدنی سویا نامگذاری شده است و از نظر طعم و خواص تغذیه‌ای شباهت چندانی به شیر ندارد. این محصول حدود یک چهارم کلسیم شیر را دارد، اما به جذب کلسیم در بدن کمک می‌کند. پروتئین آن با پروتئین شیر برابری نمی‌کند، اما چربی آن از نوع غیر اشباع و فاقد کلسترول است.

۱۷۱- چگونه می‌توان کودکان را به مصرف شیر ترغیب نمود؟

- تشویق به مصرف انواع شیر و عدم اصرار به کودکان برای مصرف شیر بدون چربی و یا کم چرب.

- گنجاندن شیر و دیگر فراورده‌های شیر در برنامه تغذیه مدارس.

- مصرف شیر طعم دار مانند شیرموز، شیرعسل، شیر خرما و

هم چنین تحقیقات نشان می‌دهد مادرانی که شیر بیشتری مصرف می‌کنند، کودکان آنان نیز به مصرف آن تشویق شده و موجب افزایش میزان دریافت روزانه کودک می‌شوند.

۱۷۲- آیا به فردی که دچار مسمومیت می‌شود می‌توان شیر نوشاند؟

در بسیاری از مسمومیتهای شیر توصیه می‌شود. افرادی که شغل آنها سمپاشی است و یا در محیطهای آلوده مثل کارخانجات خودروسازی، رنگ سازی ها، آزمایشگاههای موادشیمیایی و مشابه آن کار می‌کنند، مصرف روزانه شیر تاکید می‌شود. در مواقع آلودگی هوانیز مصرف بیشتر شیر بسیار ضروری است.

۱۷۳- میزان مصرف سرانه شیر در ایران به چه میزان است؟

میانگین مصرف سرانه شیر و فراورده‌های شیری بر حسب شیر مایع در سال حداکثر حدود ۸۰ کیلوگرم در سال است. این میزان بسیار کم است و حداقل باید به سه برابر افزایش یابد.

۱۷۴- میزان مصرف سرانه شیر در جهان به چه میزان است؟

میانگین تولید شیر به ازای هر نفر در جهان حدود ۱۰۷ کیلوگرم در سال است.

۱۷۵- حد مطلوب مصرف سرانه شیر و فراورده‌های آن چقدر توصیه می‌شود؟

حد مطلوب مصرف شیر مایع ۱۶۲ کیلوگرم در سال توصیه می‌شود. علاوه بر آن باید افراد

مصرف ماست، پنیر و سایر فرآورده های شیری را در برنامه روزانه داشته باشند.

۱۷۶- آیا مصرف همزمان آنتی بیوتیک با شیر صحیح می باشد؟

مصرف همزمان شیر با بعضی از داروها نظیر آهن و اغلب آنتی بیوتیک ها و داروهای دارای پوشش روده ای موجب کاهش تاثیر این داروها می شود. بهتر است داروهای خوراکی جامد همراه با یک لیوان آب مصرف شوند، هم چنین در این خصوص ممکن است پزشک تجویز کننده، دستورهای دیگری نیز ارائه نماید.

۱۷۷- آیا مصرف شیر و زعفران روی رنگ پوست کودک تاثیر می گذارد؟

رنگ پوست نوزاد به وراثت ارتباط دارد و مصرف متعادل این مواد تاثیری بر رنگ پوست ندارد.

۱۷۸- شیر بدون چربی نسبت به شیر پرچرب کلسیم کمتری دارد؟

تمام انواع شیر از جمله بدون چربی، یک درصد چرب، دودرصد چرب و پرچرب همگی دارای یک میزان ویتامین و مواد معدنی از جمله کلسیم هستند. تنها فرق میان این شیرها در میزان چربی و کالریشان است. جداسازی چربی از شیر تاثیری روی سایر مواد مغذی آن نمی گذارد.

۱۷۹- آیا هموژنیزه کردن شیر خاصیت آن را کاهش می دهد؟

هموژنیزه کردن فرآیندی است که در آن ذرات چربی شیر شکسته شده و شیر حالتی یکدست پیدا می کند. معمولاً روی سطح شیر غیر هموژنیزه لایه ای از خامه ایجاد می شود. هموژنیزه کردن خاصیت شیر را از بین نمی برد.

۱۸۰- آیا نوشیدن شیر باعث بلوغ زود رس در دختران می شود؟

تاکنون هیچ مدرکی به دست نیامده است که ثابت کند نوشیدن شیر سن بلوغ را به جلو می اندازد. امروزه دختران نسبت به نسل های قبل در سنین پایین تری بالغ می شوند. دلیل این موضوع هنوز به طور کامل کشف نشده است. با این حال بسیاری از محققان، استفاده زیاد از فست فودها و اضافه وزن در دختران را عامل بلوغ زودرس آن ها می دانند. هم چنین ثابت شده است که نوشیدن شیر باعث جلوگیری از اضافه وزن می شود. شیر سرشار از کلسیم است و نباید از رژیم غذایی دختران حذف گردد تا ذخیره کلسیمی بالایی در بزرگسالی داشته باشند. از آنجا که بهترین زمان جذب کلسیم در سنین ۸-۱۸ سالگی است و خانم ها بیش از آقایان در معرض بیماری پوکی استخوان هستند، تاکید بیشتری باید به دختران برای نوشیدن شیر انجام شود.

هېچ سفره ای
بدون شیر و فرآورده های آن
کامل نیست.

فصل سوم:

ماست

۱۸۱- ماست چیست؟ ماهیت مایه ماست چگونه است؟

ماست یکی از فرآورده های تخمیری شیر است که در اثر افزودن مایه ماست به شیرونگذاری آن در شرایط خاص حاصل می شود. ماهیت مایه ماست از باکتری هایی است که بعنوان استارتر یا آغازگر در تولید فرآورده های تخمیر شده مثل ماست استفاده می شوند و عملاً شامل ۲ دسته باکتری هستند: استرپتوکوکوس ترموفیلوس و لاکتوباسیلوس بولگاریکوس.

۱۸۲- علت ترش شدن یا شیرین شدن ماست چیست؟

سه عامل که در ترش و یا شیرین شدن ماست موثرند عبارتند از: الف: نوع مایه ماست مصرفی ب: درجه حرارت گرمخانه گذاری ج: شرایط و دمای مدت نگهداری محصول.

۱۸۳- آیا مصرف ماست برای افراد مبتلا به عدم تحمل لاکتوز مفید است؟

بله، در فرآورده های کشت داده شده شیر از جمله ماست، به دلیل اینکه حین فرآیند تولید، لاکتوز موجود در شیر به اسید لاکتیک تبدیل می شود بسیار آسانتر از شیر هضم می شود. بنابراین خوردن ماست برای این افراد مشکلی ندارد و معمولاً توصیه نیز می شود.

۱۸۴- از آب ماست چه استفاده های دیگری می شود؟

از آب ماست در سیستم سنتی و یا صنعتی می توان قره قروت تهیه کرد که به عنوان چاشنی مصرف غذایی دارد.

۱۸۵- آیا بعضی از ماست‌ها که کش دار هستند از ارزش غذایی بالاتری نیز برخوردارند؟

خیر، کشدار شدن ماست مربوط به نوع مایه مصرفی است که در تولید ماست به کار گرفته شده است. بدین معنی که بعضی از انواع باکتری‌های لاکتیک تولید موکوس می‌نماید. این نوع ماست آب نمی‌اندازد و بیشتر در تولید ماست میوه‌ای کاربرد دارد.

۱۸۶- درجه حرارت مناسب برای مایه زنی ماست چقدر است؟
۴۰ تا ۴۲ درجه سانتیگراد

۱۸۷- آیا به ماست‌هایی که ژله‌ای می‌شوند موادی اضافه می‌شود؟
ممکن است در تولید بعضی از انواع ماست‌ها (نه ماست ساده) از بعضی از پایدارکننده‌ها استفاده شود که این حالت را در ماست ایجاد می‌نماید.

۱۸۸- آیا ترشی ماست دلیل خرابی ماست است؟
خیر، ترشی ماست یکی از خواص ماهیتی آن است که در اثر فعالیت‌های لاکتیکی مایه ماست و تبدیل قند لاکتوز شیر به اسید لاکتیک حادث می‌شود. ماست در اثر فرآیند اعمال شده، شرایط نگهداری و مایه ماست مصرف شده می‌تواند از درجه ترشی و یا شیرینی متفاوتی برخوردار باشد.

۱۸۹- آیا مصرف ماست در سلامت و لطافت پوست نیز تاثیر مثبت دارد؟
بله، ماست به علت خاصیت سردی که دارد به لطافت پوست کمک می‌کند. مالیدن ماست به دست و صورت باعث نرمی و لطافت پوست شده و از امراض جلدی بخصوص جوش غرور جوانی می‌تواند جلوگیری می‌نماید. پزشکان تاکید دارند آرامش روانی افراد تاثیر مستقیمی بر روی پوست آنها دارد. ماست به انسان نشاط بخشیده و عمر را طولانی و آدمی را در مقابل امراض عفونی حفظ می‌کند و به او آرامش می‌بخشد همچنین افرادی که بطور مرتب ماست استفاده می‌کنند پوست بدون چروک و سالمتری خواهند داشت.

۱۹۰- آیا مصرف ماست برای سلامت قلب مفید است؟
بله، مصرف روزانه ماست به مقدار متعادل مانع از ضخیم شدن دیواره سرخرگ گردنی شده و در نتیجه خطر بروز بیماری قلبی را کاهش می‌دهد. مطالعات نشان داده که مصرف ماست و فرآورده‌های لبنی پروبیوتیک برای سلامت قلب و عروق مفید است. در یکی از آزمایشاتی که روی ۱۰۸۰ زن ۷۰ ساله صورت گرفته است. این زنان بطور تصادفی

برای شرکت در مطالعه مصرف کلسیم و پیامد شکستگی استخوانی انتخاب شده بودند. نتایج آزمایشگاه در مجله انجمن تغذیه آمریکا منتشر شده حاکی است مصرف روزانه حدود یکصد گرم یا بیشتر ماست کم چرب تاثیر قابل توجهی در کاهش احتمال ضخیم شدن دیواره سرخرگ گردنی دارد. این فاکتور نیز به نوبه خود در برطرف کردن خطر احتمال امراض قلبی موثر است.

۱۹۱- فرآیند تولید صنعتی ماست چگونه صورت می‌پذیرد؟

برای تهیه ماست باید از شیر با کیفیت بالا استفاده شود. موارد مورد نیاز برای تهیه ماست:

شیر تازه با کیفیت بالا، مایه ماست، شیر خشک (در صورت لزوم)

مراحل تهیه ماست:

۱- افزودن شیر خشک به شیر تازه به مقدار ۱ تا ۲ درصد برای افزایش مواد جامد شیر

۲- حرارت دادن شیر

۳- سرد کردن شیر تا دمای مایه زنی (۴۲ تا ۴۵ درجه سانتی گراد)

۴- افزودن مایه ماست

۱۹۲- ماستها به لحاظ میزان درصد چربی به چند نوع تقسیم بندی می‌شوند؟

ماست به لحاظ میزان درصد چربی به:

ماست بدون چربی (حداکثر چربی ۰/۵ درصد)

ماست کم چربی (حدود ۱/۵ درصد چربی)

ماست پر چربی (میزان چربی حداقل ۳ درصد)

ماست خامه‌ای (حداقل ۶ درصد چربی)

ماست چکیده: این نوع ماست با روش آبگیری و با استفاده از صافی مکانیکی و یا

صافی پارچه‌ای تهیه می‌شود. میزان چربی ماست چکیده متغیر است.

ماست طعم دار: این ماست با افزودن طعم دهنده‌های مختلف تولید می‌شود. ماست

موسیر، ماست‌های بورانی و انواع ماست‌های میوه‌ای را ماست طعم دار می‌نامند. امروزه

ماست میوه‌ای جزء دسرهای بسیار مفید است و مصرف کنندگان و طرفداران بسیاری در

کشورهای اروپایی دارد. میزان چربی ماست‌های طعم دار متفاوت است.

۱۹۳- تفاوت تولید ماست پروبیوتیک با ماست معمولی چیست؟

در این نوع ماست ابتدا شیر با کیفیت مطلوب بررسی می‌شود و کیفیت شیر مصرفی

به لحاظ عدم وجود مواد بازدارنده، رشد میکروبی و آنتی بیوتیکها مورد آزمایش قرار می گیرد. تفاوت تولید ماست پروبیوتیک با ماست معمولی در نوع باکتریایی است که در آن استفاده می شود. این ماست علاوه بر داشتن باکتریهای ویژه ماست حاوی باکتریهای تولید کننده پروبیوتیک مثل لاکتوباسیلوس اسیدوفیلوس است و به همین سبب ارزش غذایی و خواص ویژه ای دارد.

۱۹۴- آیا ماستهای پروبیوتیک خاصیت درمانی دارند؟

بله، ماستهای پروبیوتیک آثار درمانی فراوانی دارند که از جمله آنها می توان از خصوصیت ضد سرطانی آنها به ویژه سرطان روده، بالا بردن سیستم ایمنی بدن، کاهش کلسترول خون، فعالیت ضد میکروبی در قبال باکتریهای بیماری زا، پیشگیری و درمان آسیبهای کبدی و اختلالات گوارشی نام برد.

۱۹۵- ارزش تغذیه ای ماست را ذکر نمایید؟

مواد مغذی در ۱۰۰ گرم ماست معمولی شامل ۳/۴ گرم پروتئین ۲/۵ گرم چربی ۱/۹ گرم مواد قندی ۱۲۰ میلی گرم کلسیم ۱۳۲ میلی گرم پتاسیم ۱۱۰ میلی گرم فسفر و مقداری ویتامینها مثل A.D و ویتامینهای گروه B می باشد در ماست به دلیل اینکه حین فرایند تولید لاکتوز موجود در شیر به اسید لاکتیک تبدیل می شود بسیار آسان تر از شیر هضم می شود. بنابراین خوردن ماست برای افرادی که عدم تحمل لاکتوز دارند توصیه می شود.

۱۹۶- آب ماست چه ارزش غذایی دارد؟

آب ماست حاوی کلسیم و ویتامینهای محلول در آب موجود در شیر شامل ویتامینهای گروه B، پروتئین، چربی و برخی از املاح دیگر شیر می باشد و بسیار مفید است و نباید دور ریخته شود.

۱۹۷- آب ماست چه تاثیری برای فشارخون افراد دارد؟

شیر در صورت مصرف مستمر، فشار خون افراد مبتلا به فشار را تنظیم می کند ولی در مورد آب ماست به دلیل وجود اسید لاکتیک و نمک کم می تواند موجب کاهش فشارخون شود. در این خصوص بهتر است با پزشک مشورت نمود.

۱۹۸- آیا این تصور که ماست یا دوغ را نباید با غذاهای گوشتی / پروتئینی مصرف کرد درست است؟

این موضوع از نظر علمی پایه و اساس محکمی ندارد، اثر منفی ماست و دوغ بر این مواد معنی دار نیست. البته اگر مدتی فاصله بین مصرف آنها باشد بهتر است.

۱۹۹- آیا اضافه کردن سماق به ماست مشکلی را ایجاد نمی‌کند؟
خیر، سماق یک ماده طعم دهنده به ماست است و مشکلی ایجاد نمی‌کند.

۲۰۰- بهترین زمان استفاده از ماست چه زمانی می‌باشد؟
بنا به توصیه کارشناسان تغذیه، مصرف لبنیات از جمله ماست با معده خالی توصیه می‌شود، چون در این حالت میزان جذب کلسیم بیشتر است. مصرف ماست قبل از غذا از نظر جذب کلسیم بهتر است. البته این بدین معنی نیست که بعد از غذا جذب کلسیم نخواهیم داشت. ماست فقط یک عصرانه یا دسر خوشمزه نیست و خواص بسیار زیادی دارد. ماست منبع غنی پروتئین، کلسیم، ریبوفلاوین و ویتامین B۱۲ است.

۲۰۱- آیا ماست نسبت به شیر از کلسیم و پروتئین بیشتری برخوردار است؟
بله ماست در مقایسه با شیر، به دلیل افزودن باکتری‌های مفید مقدار بیشتری کلسیم و پروتئین دارد.

۲۰۲- آیا ماست کپک زده منع مصرف دارد؟
فرآورده‌های لبنی و تخمیری لبنی به سبب داشتن pH پایین خاصیت اسیدیته بالایی دارند، لذا مناسب برای رشد کپک در محیط خود هستند که محصولاتی مانند ماست یا دوغ از این دسته اند. ماست در صورت کپک زدگی فسادپذیر شده، ظاهر و طعم آن تغییر می‌کند به طوری که با بوی بد گندیدگی، تغییر طعم و رنگ ماست با رنگ‌هایی هم چون سبز، سیاه، خاکستری و حتی قرمز مواجه می‌شود. این کپک‌ها می‌توانند در ترکیب ماست تولید سم کنند و مصرف آن توصیه نمی‌شود.

۲۰۳- آیا اضافه کردن میوه به ماست از خواص آن می‌کاهد؟
خیر، از ماست در تولید دسرهای مختلف نیز استفاده می‌شود. یکی از فرآورده‌هایی که بسیار مفید است ماست میوه‌ای است. ماست‌های میوه‌ای مخصوصاً برای کودکان، روش بسیار مناسبی در تشویق آنان به مصرف لبنیات و میوه است و می‌تواند جایگزین غذاهای چرب و پرکالری کودکان شود، ضمن این که همراهی ماست و میوه باعث می‌شود ویتامین‌های موجود در میوه، به کمک اسید لاکتیک موجود در ماست، بهتر جذب شوند. در تهیه ماست میوه‌ای بهتر است از میوه‌هایی با طعم ملایم مثل موز، توت‌فرنگی، هلو، گلابی، سیب و

غیره استفاده شود. همچنین پکتین موجود در میوه‌جات با همراهی لاکتوباکتریاسه‌های موجود در ماست، به کاهش جذب کلسترول کمک می‌کند که در بزرگسالان حایز اهمیت است و موجب جلوگیری از بیماری‌های قلبی و عروقی می‌شود.

۲۰۴- با وجود علاقه فراوانی که به ماست دارم ولی چون ماست از طبع سردی برخوردار است نمی‌توانم از آن استفاده کنم چه راهکاری را پیشنهاد می‌کنید؟
مصرف زیاد ماست ممکن است در برخی افراد باعث کمرخی شود و درد مفاصل را تشدید کند. به افرادی که اصطلاحاً طبع سردی دارند توصیه می‌شود ماست را با موادی که گرم است مثل نعنا، گردو، دارچین و غیره مصرف نمایند.

۲۰۵- ماست‌های کم چرب، پرچرب، بدون چربی چه تفاوتی با یکدیگر دارند؟
تفاوت میان این سه نوع ماست در میزان چربی شیر و در نتیجه، کالری آن است. ماست پرچرب یا ماست تهیه شده از شیر کامل، تقریباً $\frac{3}{5}$ درصد چربی دارد و یک لیوان ماست ساده پر چرب دارای تقریباً ۲۲۵ کیلوکالری است. ماست کم چرب از شیر ۱ درصد یا ۲ درصد تهیه می‌شود و حاوی ۲ تا $\frac{2}{5}$ درصد چربی است. یک لیوان ماست ساده کم چرب ۱۵۰ کیلوکالری انرژی دارد. ماست بدون چربی از شیر بدون چربی تهیه می‌شود و دارای مقدار اندکی چربی است. یک لیوان ماست بدون چربی، تقریباً ۵۰ کالری انرژی دارد.

فصل چهارم:

پنیر

۲۰۶- پنیر چیست؟ مصرف پنیر برای چه گروه سنی مفید است؟

پنیر یکی از متنوع ترین فرآورده های شیری است که در اثر انعقاد شیر به وسیله مایه پنیر و با هر ماده منعقد کننده ی مناسب دیگر و آب گیری آن حاصل می شود. با توجه به اینکه پنیر منبع غنی تامین پروتئین، چربی و مواد معدنی مورد نیاز بدن است، مصرف آن برای همه گروه های سنی به خصوص کودکان و افرادی که سوخت و ساز در بدن آنها بالا است (مانند ورزشکاران) توصیه می شود.

۲۰۷- ارزش تغذیه ای پنیر را ذکر فرمایید؟

پنیر پاستوریزه منبع بسیار خوبی از پروتئین و کلسیم، فسفر و ویتامین گروه A, D است. ۴۵ گرم پنیر معادل یک لیوان شیر است و متخصصان علم تغذیه مصرف روزانه ۳۵ تا ۴۵ گرم پنیر را توصیه می نمایند.

۲۰۸- پنیرها به چند دسته تقسیم بندی می شوند؟

به طور کلی پنیرها بر اساس میزان رطوبت آنها به سه گروه اصلی

۱- پنیرهای نرم

۲- پنیرهای نیمه سخت

۳- پنیرهای سخت تقسیم بندی می شوند.

حداقل ۴۰۰ نوع کاملاً متفاوت در مورد پنیر تعریف شده است. تنوع پنیر در بعضی از کشورها از جمله فرانسه به ۱۰۰۰ نوع میرسد که البته بسیاری از آنها تفاوت کمی با هم دارند.

۲۰۹- آیا مصرف پنیر ناراحتی می‌گرن را تشدید می‌کند؟

مصرف متعادل آن معمولاً مشکلی ایجاد نمی‌کند. اما مصرف بیش از حد پنیرهای کهنه (سنتی) می‌تواند در می‌گرن تأثیر داشته باشد.

۲۱۰- آیا پنیر فقط برای مصرف صبحانه مفید و لازم می‌باشد؟

خیر در هر موقع از شبانه روز می‌توان آن را مصرف کرد. صبحانه، پیش غذا، میان وعده غذا و بعد از غذا

۲۱۱- چرا در دین اسلام خوردن پنیر کراهت دارد؟

خوردن پنیر در همه موارد کراهت ندارد بلکه در بسیاری از احادیث از پیامبر اکرم (ص) بر مصرف پنیر به دلیل داشتن کلیسم تأکید نیز شده است. ولیکن با توجه به اینکه پنیر از نظر مواد پروتئینی مانند گوشت محسوب می‌شود و هضم آن سنگین است ممکن است در بعضی از افراد باعث ایجاد کرحتی و خستگی گردد و در بعضی دیگر مشکلات سوء هاضمه ایجاد نماید که البته این بیشتر برای پنیرهای سخت و کهنه صدق می‌کند.

۲۱۲- پنیرهای سنتی چه خطراتی را برای سلامت ایجاد می‌نماید؟

از آنجاییکه پنیر سنتی با شیر خام و عمدتاً در شرایط غیر بهداشتی تهیه می‌شود می‌تواند منشأ بروز بسیاری از بیماری‌ها از جمله تب مالت، حصه و غیره شود، بخصوص اگر به صورت تازه مصرف شود. برای تولید پنیر سنتی شیر در حد جوش حرارت داده نمی‌شود و تنها ۶۰ درجه سانتی گراد گرم می‌شود. در این درجه حرارت باکتری‌های بیماری‌زا مخصوصاً باکتری بروسلا عامل بیماری تب مالت زنده باقی می‌ماند. از سوی دیگر پنیرهای سنتی مدت طولانی در نمک نگهداری می‌شوند و شوری بیش از حد آنها افراد را به پرفشاری خون و حتی سرطان مبتلا می‌نماید.

۲۱۳- مصرف پنیر از چه بیماری‌هایی پیشگیری می‌کند؟

مصرف پنیر، کم‌خونی را جبران می‌کند. برای جلوگیری از پوکی استخوان و بی‌خوابی مفید است. در درمان زخم‌های قرنیه چشم موثر است. پنیر بی‌نمک در تقویت بینایی موثر است. افرادی که دارای دیابت و یا مبتلا به بیماری زونا هستند به راحتی می‌توانند از آن استفاده کنند. پنیر ضد عفونی کننده روده است و در ترمیم زخم‌ها و بهبود امراض صفراوی و در پیشگیری از ضعف شنوایی موثر است. مصرف پنیر گرفتگی عضلات را رفع می‌کند و باعث می‌شود سوزش میچ دست و پا از بین برود. از پوسته شدن سطح پوست جلوگیری می‌کند و در درمان تورم غدد لنفاوی نیز موثر است. هم چنین افرادی که مشکل عدم تحمل لاکتوز دارند نیز به راحتی می‌توانند از آن استفاده کنند.

۲۱۴- پنیر پروبیوتیک از چه ارزش غذایی برخوردار است؟

کلیه فراورده‌های لبنی پروبیوتیک از جمله پنیر، ماست و در متعادل کردن فلور میکروبی روده، افزایش بیشتر هضم غذا، بهبود عملکرد سیستم ایمنی بدن و تولید ترکیبات آلی و اسیدهای آمینه دارای ارزش غذایی بالائی می‌باشند. ممکن است پنیر پروبیوتیک در طعم و مزه تفاوت چندانی با پنیر معمولی نداشته باشد.

۲۱۵- آیا اضافه کردن پنیر به غذاهای مختلف از ارزش غذایی آن نمی‌کاهد؟

امروزه پنیر علاوه بر مصرف مستقیم در وعده صبحانه و عصرانه و غیره، در تهیه غذاهای مختلف مانند پاستا، اسپاگتی، انواع سالادها، ماکارونی، غذاهای گوشتی، فست فودها و کاربرد زیادی پیدا کرده است و باعث بهبود طعم و مزه و افزایش ارزش غذایی آن محصولات می‌شود. اگر در تهیه این مواد، حرارت بکار رود باعث کاهش ارزش غذایی پنیر و اگر حرارت شدید باشد باعث تغییر شکل پروتئین پنیر می‌شود.

۲۱۶- پنیر لیقوان چگونه تهیه می‌شود؟

این نوع پنیر پس از انعقاد و آب گیری از شیر خام بدست می‌آید. پنیر لیقوان از شیر گوسفند منطقه آذربایجان است که به طور سنتی تهیه می‌شود. پنیر سنتی باید حداقل ۴ تا ۵ ماه شرایط رسیدن در آب نمک را طی کند در حالیکه پنیر پاستوریزه ایرانی غالباً از شیر گاو و در سیستم کاملاً بهداشتی در کارخانه‌ها تهیه می‌شود. مصرف پنیر سنتی به دلیل فرآیند تولید که در آن میکروب زدایی نمی‌شود و نیز میزان نمک بسیار زیاد اصلاً توصیه نمی‌شود. البته امروزه پنیر لیقوان در کارخانه‌های شیری نیز تولید می‌شود که همان طعم و مزه را دارا است و مصرف آن منعی ندارد.

۲۱۷- پنیر فتای ایرانی چگونه تولید می‌شود؟

برای تهیه پنیر سفید ایرانی ابتدا شیر با آنزیم لخته و سپس آبگیری می‌شود. در این روش پروتئینهای سرم شیر که ارزش زیادی از نظر تغذیه‌ای دارد همراه با آب پنیر خارج می‌شود. اما در تولید پنیر فتای ایرانی شیر پاستوریزه از صافی‌های غشایی بنام UF در دما و فشار معین عبور می‌کند و تغلیظ می‌شود. شیر تغلیظ شده که علاوه بر کازئین حاوی پروتئینهای سرم است، مجدداً پاستوریزه شده و به آن مایه پنیر می‌افزایند و سپس در ظروف مناسب بسته بندی و نمک زده می‌شوند این نوع پنیر بدلیل حفظ پروتئینهای سرم در پنیر ارزش تغذیه‌ای بیشتری دارد.

۲۱۸- پنیر پیتزا از چه مواد اولیه‌ای بدست می‌آید؟

پنیر پیتزا پس از تولید لخته پنیر از شیر پاستوریزه به وسیله دستگاههای مخصوص عمل آوری می‌شود. مواد اولیه آن شامل شیر تازه گاو، استارتر و مایه پنیر است. پنیر پیتزا علاوه بر حرارت فرایند پاستوریزاسیون، مجدداً حرارت داده می‌شود.

۲۱۹- شرایط نگهداری پنیر پیتزا چگونه است؟

شرایط نگهداری پنیر پیتزا در فریزر و در درجه حرارت ۱۸- و حداکثر ۶ ماه خواهد بود.

۲۲۰- چرا پنیر پیتزا کش می‌آید؟

معمولاً در عمل آوری پنیر پیتزا، پس از تهیه لخته در آبگیری اولیه لخته را با آب گرم (۸۵-۸۰) درجه سانتیگراد نگهداری و آن را مالش می‌دهند که به این عمل (کش آوری) می‌گویند که از ویژگیهای مخصوص پنیرهای پیتزا می‌باشد. پنیر پیتزا در حین پخت به تدریج ذوب و با ایجاد رنگ قهوه‌ای در نزد مصرف کننده مصارف زیادی دارد.

۲۲۱- آیا پنیر پیتزا هم به اندازه پنیر معمولی ارزش غذایی دارد؟

خیر ارزش آنها با یکدیگر متفاوت است. در پنیر معمولی مقدار ویتامین‌های گروه B بیشتر است و بافت پروتئینی نیز متفاوت است. اما پنیرهای پیتزا از نظر میزان پروتئین، کلسیم و فسفر و ویتامین‌های A, D مشابه پنیرهای معمولی است.

۲۲۲- آیا افرادی که به لاکتوز شیر حساسیت دارند می‌توانند از پنیر پیتزا استفاده نمایند؟

بله. پنیر پیتزا سدیم و نمک کمتری نسبت به پنیرهای معمولی دارد. فسفر، روی و ویتامین A این پنیرها نسبت به پنیرهای معمولی بیشتر است. هم چنین افرادی که نسبت به لاکتوز شیر حساسیت دارند به راحتی می‌توانند از آن استفاده کنند.

۲۲۳- آیا تهیه پنیر با استفاده از شیر جوشیده و سرکه ضرر دارد؟

تهیه پنیر با استفاده از مواد منعقد کننده متداول است و یکی از مواد منعقد کننده مورد مصرف در پنیر سازی استفاده از اسیدهای آلی خوراکی مانند سرکه و در شیر جوشیده می‌باشد و ضرری ندارد. پنیر لاکتیکی از این جمله پنیرها می‌باشد. اگر پنیر از شیر جوشیده تهیه شود ارزش غذایی پنیر حاصل از آن کمتر از پنیرهای بسته بندی شده پاستوریزه است.

۲۲۴- بهترین مایه پنیر برای تولید پنیر چیست؟

مناسب‌ترین مایه پنیر مورد مصرف پنیر سازی مایه پنیر قارچی است.

۲۲۵- میانگین مصرف پنیر در ایران چقدر است؟
سرايه مصرف پنير در ايران به طور متوسط ۵/۵ كيلوگرم است.

۲۲۶- میانگین مصرف پنیر در دنیا چقدر است؟
میانگین مصرف پنیر در دنیا کمتر از ۳ کیلوگرم است، در حالیکه در اروپا این مقدار به ۱۲ کیلوگرم بالغ می شود. در کشور یونان ۲۹ کیلو، کشور فرانسه ۲۵ کیلو و کشور آلمان ۲۴ کیلو پنیر در سال مصرف می شود.

۲۲۷- از آب پنیر چه استفاده هایی می شود؟
مناسب ترین روش استفاده، خشک کردن آن به روش صنعتی و تولید پودر آب پنیر می باشد که مصارف غذایی آن در تولید نوشیدنی های تخمیری، کیک، کلوچه قنادی و غلات حجیم شده می باشد. از پودر آب پنیر در تهیه شیر خشک مخصوصا شیر خشک دامی نیز استفاده زیادی می شود و اصولا ماده اصلی تهیه شیر خشک دامی است.

۲۲۸- چرا بعضی از پنیرها تلخ مزه هستند؟
این موضوع احتمالا در پنیرهای کم نمک اتفاق می افتد. چون در اکثر پنیرهایی که به عنوان کم نمک عرضه می شود تنها نیمی از نمک طعام (کلروسدیم) محصول را حذف و نمک کلرور پتاسیم را جایگزین آن می کنند. به دلیل آن که کلرور پتاسیم، طعم تلخی دارد، جایگزین کردن کامل آن با نمک طعام پنیر را تلخ مزه می کند. به علاوه در تولید برخی پنیرها اگر از مایع پنیر گیاهی استفاده شده باشد اینگونه مایه ها بر خواص ظاهری پنیر مثل طعم و رنگ اثر نامطلوب دارد. در نتیجه آزاد شدن بعضی پپتیدها در اثر تجزیه پروتئین های پنیر توسط مایه پنیر گیاهی، طعم تلخ ایجاد می شود.

۲۲۹- اضافه کردن سبزیجات مختلف (نعناء، پونه و ...) از ارزش غذایی پنیر نمی کاهد؟
یکی از روش های تولید پنیرهای متنوع افزودن سبزی طعم دار به پنیرهای مختلف می باشد که نه تنها از ارزش غذایی پنیر نمی کاهد بلکه باعث افزایش ارزش غذایی آن نیز می شود.

۲۳۰- منظور از پنیر پروسس چیست؟
مواد اولیه پنیر پروسس شامل پنیر رسیده، پنیر منجمد رسیده و تازه، کره و نمک های امولسیفایر است که تحت شرایط ویژه تهیه می شود. عطر و طعم این پنیر نسبت به مواد اولیه ای که برای این منظور انتخاب می شود متفاوت است. پنیر پروسس، علاوه بر حرارت فرایند پاستوریزاسیون، مجددا حرارت داده می شود. این حرارت اضافه موجب تغییراتی در پروتئین ها می شود.

۲۳۱- مشخصات شیمیایی پنیر پروسس را ذکر فرمایید؟

مشخصات شیمیایی پنیر پروسس شامل PH بین ۵/۶ تا ۵/۸، رطوبت حداکثر ۵۸٪، چربی حداقل ۴۵٪ در ماده خشک و نمک ۲٪ می باشد.

۲۳۲- ارزش تغذیه‌ای پنیر خامه‌ای را عنوان نمایید؟

پنیر خامه‌ای با استفاده از شیر تازه گاو، خامه پاستوریزه و استارتر و مایه پنیر تهیه می شود. پنیر خامه‌ای غذایی انرژی زا و حاوی پروتئین، املاح از جمله کلسیم و ویتامینهای گوناگون است که مصرف آن به ویژه برای نوجوانان و جوانان توصیه می شود. تفاوت آن با پنیر معمولی در میزان چربی و میزان کالری آن می باشد.

۲۳۳- پنیر پروسس چه ویژگی خاصی نسبت به دیگر پنیرها دارد؟

پنیرهای پروسس با ذائقه مصرف کنندگان در طعم‌های مختلف تولید می شود. تنوع در بافت این پنیرها نسبت به پنیرهای معمولی باعث شده که علاوه بر صبحانه برای آشپزی نیز مورد مصرف قرار گیرد. از جمله خصوصیات این پنیر می توان به پروتئین بالای آن، اسیدآمینه‌های ضروری بیشتر و کالری بیشتر آن نسبت به پنیرهای معمولی اشاره نمود. هم چنین این پنیرها در بسته بندی‌های غیر قابل نفوذ به نور و اکسیژن تهیه می گردد و به همین دلیل می تواند بدون نیاز به یخچال در دمای محیط برای مدتی نگهداری شود که وجه تمایز آن با دیگر پنیرها محسوب می شود.

۲۳۴- مصرف پنیر چه تاثیری بر سلامت لثه و دندان دارد؟

مصرف پنیر به حفظ و بازسازی مینای دندان کمک می کنند و باکتریهای عامل ایجاد بیماری لثه را از بین می برد. با خوردن پنیر بعد از غذا، سلامت دندانها تضمین می شود.

۲۳۵- بر روی بسته بندی بعضی از تنقلات مانند (ذرت) نوشته شده است با طعم پنیری و یا در بعضی از اسنک ها عنوان می شود با استفاده از پنیر، این مسئله تا چه حدی صحت دارد؟

معمولا در تهیه غذاهای اسنک، افزودن پودرهای شیری و پودرهای پنیر به بهبود طعم و مزه کمک موثری می نماید، لذا این مسئله صحت دارد. از پودر شیر، پودر پنیر و پودر آب پنیر برای اینگونه موارد استفاده می شود.

۲۳۶- آیا پنیرهای ورقه‌ای نیز مانند پنیر پیتزا کش می آید؟

پنیرهای ورقه‌ای و پنیر پیتزا هر دو جزء انواع مختلف پنیرهای پروسس محسوب می شوند. پنیرهای ورقه‌ای پروسس مانند پنیر پیتزا خواص ذوب شوندگی یکسان دارد ولی فاقد خصوصیت

کش آمدن می‌باشد و در اثر حرارت‌های فر برشته شده و می‌سوزد. در صورتی که پنیرهای ورقه‌ای پیتزا مانند پنیر پیتزا علاوه بر خواص ذوب شوندگی خاصیت کش آمدن نیز دارد.

۲۳۷- آیا همه می‌توانند به نسبت معینی از پنیر استفاده نمایند؟

خیر، کسانی که دچار سنگ کلیه و مثانه هستند بایستی مقدار کمتری از حد معمول مصرف کنند. چون سنگهای کلیوی عموماً منشاء اگزالاتی دارند مصرف پنیر کهنه برای این گروه نیاز به پرهیز دارد.

۲۳۸- آیا مصرف پنیر می‌تواند زیان آور هم باشد؟

پنیر باید در حد اعتدال و به اندازه مناسب مصرف شود. مصرف بیش از حد آن ممکن است در بعضی افراد عوارضی ایجاد کند که یکی از آنها کاهش جذب فسفر است. افرادی که کلسترول خورشان بالاست نیز باید از انواع کم چرب آن استفاده نمایند.

۲۳۹- چه اختلافی بین پنیر سفید پاستوریزه آب نمکی و پنیر UF سفید ایرانی وجود دارد؟

برای تولید پنیر رسیده در آب نمک ابتدا شیر پس از پاستوریزه شدن بوسیله مایه پنیر که همان آنزیم است لخته می‌شود و سپس از لخته آبگیری به عمل می‌آید. در این نوع پنیر بخشی از پروتئینهای شیر شامل لاکتوآلبومین و لاکتوگلوبولین همراه آب پنیر از آن خارج می‌شود. این پنیر باید حداقل برای مدت ۲ ماه در آب نمک بماند تا طعم و بافت مطلوب را پیدا کند. در پنیر UF ابتدا شیر پاستوریزه می‌شود و سپس برای تغلیظ شدن از صافی غشائی استفاده می‌شود. در این روش همه پروتئینهای شیر در بخش تغلیظ شده می‌ماند. سپس مجدداً این بخش تغلیظ شده پاستوریزه شده به آن مایه پنیر اضافه می‌شود تا منعقد شود. لذا پنیر UF بدلیل حفظ همه پروتئینهای شیر و دو بار پاستوریزه شدن ارزش غذایی بیشتری دارد و کیفیت بهداشتی برتری هم دارد، اگر چه ممکن است طعم پنیر رسیده در آب نمک را نداشته باشد.

۲۴۰- چرا برخی از اروپایی‌ها پنیر کپک زده می‌خورند؟

فقط اروپایی‌ها نیستند. آمریکایی‌ها، کانادایی‌ها و حتی برخی ایرانی‌ها یا بسیاری از مردم جهان این نوع پنیرها را دوست دارند. چند نوع کپک برای رسیدن پنیر در جهان به کار گرفته می‌شود که مهمترین آنها پنی سلیم رکفورتی و پنی سلیم کامامیرتی است. امروزه در کشور ما ایران نیز این نوع پنیرها ساخته می‌شود و مشتریانی نیز دارد. تولید این پنیرها نیازمند تکنولوژی پیچیده بوده و دوره فراوری آن نزدیک به دو سال طول می‌کشد. پنیرهای کپکی از ارزش غذایی بیشتری نسبت به پنیرهای معمولی برخوردارند و قیمت آنها چندین برابر پنیر معمولی است.

۲۴۱- آب پنیر چه ارزش غذایی دارد؟

آب پنیر منبع غنی پروتئین، لاکتوز و بخصوص حاوی بخشی از پروتئینها شامل لاکتوآلبومین، لاکتوگلوبولین و همینطور ویتامینهای محلول در آب موجود در شیر شامل ویتامینهای گروه B می باشد و ارزش غذایی بالایی دارد. امروزه در صنعت آن را تبدیل به پودر آب پنیر کرده و در صنایع غذایی و برای تولید پودر شیر خشک و هم چنین شیر خشک دامی استفاده می کنند.

۲۴۲- چرا پنیر خانگی را باید ۶ ماه در آب نمک نگهداری کنیم؟

پنیر خانگی اگر با شیر پاستوریزه تهیه شود نیاز به نگهداری به مدت ۶ ماه در آب نمک ندارد ولی در صورتی که پنیر بصورت سنتی با شیر خام تهیه شده باشد باید حتماً زمان حداقل ۶ ماه در آب نمک بگذارند تا از رشد میکروبیهای بیماری زای احتمالی از جمله سل، بروسلاز و غیره جلوگیری شود.

۲۴۳- آیا برای نگهداری می توان پنیر را منجمد کرد؟ روش مناسب برای نگهداری پنیر چیست؟

خیر، زیرا بعد از خارج شدن پنیر از حالت فریزری، کریستال های یخ ایجاد شده به هنگام ذوب به بافت پنیر آسیب می رساند. راه حل مناسب این است که پنیر را در آب نمک نگهداری کنیم.

۲۴۴- اگر پنیری کپک زده باشد با برداشتن کپک می توان آنرا مصرف نمود؟

اگر کپک آبی، سبز و یا سفید باشد با جدا کردن کپک و پنیر اطراف آن می توان آن را مصرف کرد ولی در مورد کپک های سیاه باید از مصرف آن خودداری کرد.

۲۴۵- تفاوت مایه ماست و مایه پنیر چیست؟

مایه ماست از باکتری هایی است که در فرایند ماست سازی در دمای معینی افزوده و پس از وفق خود در محیط ماست منجر به انعقاد لاکتیکی (لخته) می شود در حالیکه مایه پنیر آنزیم است که سرعت عمل آن سریع و تولید لخته آن در زمان کمتری پیش می رود.

۲۴۶- آیا پنیر سويا مانند پنیرهای معمولی می باشد؟

خیر پنیر سويا یکی از فراورده هایی است که با شیر سويا بدست می آید و در حقیقت شبه پنیر است و منبع گیاهی دارد. نوع اسید آمینه های این محصول نیز متفاوت می باشد و نمی تواند جایگزین پنیر گردد. هم چنین مزه و طعم آن نیز با پنیرهای معمولی متفاوت می باشد. ارزش غذایی آن نیز از پنیر به ویژه در میزان کلسیم بسیار کمتر است.

فصل پنجم:

دوغ

۲۴۷- دوغ چگونه فرآورده‌ای است و چگونه تولید می‌شود؟

دوغ فرآورده‌ای است که از رقیق کردن ماست با آب معمولی و یا آب معدنی بدست می‌آید و ممکن است به دو صورت گازدار و بدون گاز تهیه و عرضه شود. برای تولید دوغ گازدار در صنعت می‌توان از مایه ماست، مولد گاز و یا تزریق گاز CO₂ استفاده کرد. برای ایجاد طعم و عطر مناسب دوغ به آن مقداری نمک خوراکی (حداکثر ۱ درصد) و اسانس طبیعی گیاهان معطر مانند نعناع، پونه، کاکوتی و ... افزوده می‌شود. دوغ نوشیدنی است که باید میزان ترشی و مواد جامد آن مطابق استاندارد باشد. دوغ ممکن است از ماست بی‌چربی یا پر چربی تهیه شود. در تولید صنعتی دوغ، برای بهتر شدن کیفیت و یکنواخت شدن آنرا هموژن می‌کنند. دوغ تنها یک نوشیدنی نیست بلکه غذا هم هست و ارزش غذایی یک لیوان دوغ معادل نصف لیوان ماست است.

۲۴۸- ارزش غذایی دوغ گازدار بیشتر است یا بدون گاز؟

ارزش غذایی آنها فرقی ندارد. ارزش غذایی دوغ بستگی به میزان ماست موجود در دوغ دارد. اما از نظر قابلیت جذب مواد مغذی بدون گاز آن بهتر است.

۲۴۹- ارزش غذایی دوغ در مقایسه با نوشابه‌های قندی را ذکر فرمایید؟

از نظر مقدار (وزنی) ارزش غذایی دوغ تقریباً معادل نصف ارزش غذایی ماست یا شیر است. به عبارتی مواد مغذی موجود در دوغ از جمله پروتئینها و املاح تقریباً نصف ترکیبات شیر و به لحاظ خواص درمانی چنانچه تازه مصرف شود مشابه ماست است. در حالیکه در نوشابه‌های گازدار هیچ یک از مواد مغذی مورد نیاز بدن به

استثنای مواد قندی وجود ندارد. نوشابه فقط انرژی را است و نمی‌تواند نیازهای تغذیه‌ای بدن را تامین کند. ضمناً مواد نگهدارنده، اسانس و رنگ موجود در اغلب نوشابه‌ها در صورت مصرف زیاد برای بدن مضر خواهد بود. اسید فسفریک موجود در نوشابه مانع از جذب کلسیم در بدن می‌شود. به همین دلیل است که گفته می‌شود دوغ فقط یک نوشیدنی نیست غذا هم هست.

۲۵۰- فرق بین دوغ و کفیر را بررسی کنید؟

دوغ از رقیق کردن ماست با آب حاصل می‌شود در حالیکه کفیر از افزودن مستقیم مایه کفیر شامل باکتریهای لاکتیک و مخمر کفیر به شیر حاصل می‌شود.

۲۵۱- آیا مصرف دوغ خواب آور است؟

غذاهای فرا ویژه‌ای نظیر دوغ در ترشح سروتونین نقش موثری دارند بنابراین مصرف آنها باعث رفع افسردگی و خواب راحت تر در شب می‌شود.

۲۵۲- ارزش غذایی یک لیتر دوغ و نوشابه را مقایسه کنید؟

ردیف	مواد مغذی	دوغ (گرم)	نوشابه (گرم)
۱	پروتئین	۱۷	ندارد
۲	چربی	۱۰	ندارد
۳	کلسیم	۰/۶	ندارد
۴	فسفر	۰/۴۷	ندارد
۵	ویتامین آ	۰/۰۶-۰/۶	ندارد
۶	ویتامین ب ۱	۰/۰۲	ندارد
۷	ویتامین ب ۲	۰/۸	ندارد
۸	ویتامین د	جزئی	ندارد
۹	مواد نگهدارنده	ندارد	دارد
۱۰	مواد رنگی	ندارد	دارد
۱۱	آب	۹۴۵	۸۹۴
۱۲	مواد قندی	۲۵ (لاکتوز)	۱۰۴
۱۳	انرژی	۲۶۰	۴۰۳

۲۵۳- ارزش غذایی دوغ پاستوریزه با دوغ استریلیزه چه تفاوتی دارند؟
میزان موادمغذی در دوغ پاستوریزه و استریلیزه تفاوت معنی داری ندارد.

۲۵۴- آیا مصرف دوغ‌های سنتی نیز می‌تواند بیماری‌زا باشد؟
ماست را می‌توان از شیر در دمای ۴۵ تا ۵۰ درجه حرارت تهیه نمود و بدین ترتیب ممکن است ماست سنتی دارای میکروب‌های بیماری‌زا باشد. از آنجائیکه دوغ سنتی از ماست‌های سنتی تهیه می‌شود و علاوه بر آن در سیستم سنتی آلودگیهای ثانوی دیگری نیز می‌تواند دوغ را آلوده کرده باشد، لذا دوغ‌های سنتی می‌توانند غیر سالم و بیماری‌زا باشند.

دوغ
تہایک نوشیدنی نیست،
غذا هم هست.

فصل ششم: کشک

۲۵۵- کشک چیست و چگونه تهیه می شود؟

کشک صنعتی در کارخانه ها از ماست و طی فرآیند کنترل شده، تولید و به صورت خمیر یا مایع و یا پودر به بازار مصرف عرضه می شود. در تولید آن شیر پاستوریزه ابتدا به ماست تبدیل شده و با حرارت دادن ماست آب آن جدا و سپس آبگیری می شود و پس از نمک زدن به آن، محصول بدست آمده سرد و سپس بسته بندی می گردد. ماست مورد استفاده برای کشک ممکن است کم چرب، بی چربی و یا پرچرب باشد.

۲۵۶- پودر کشک چگونه تهیه می شود؟

برای تهیه پودر کشک از دستگاه های تولید شیرخشک استفاده می شود که تحت شرایط بسیار بهداشتی خشک و سپس به صورت پودر تولید و بسته بندی می گردد.

۲۵۷- آیا کشک پاستوریزه هم نیاز به جوشاندن دارد؟

در هنگام مصرف، کشک را به طور مستقیم از بسته بندی وارد ظرف نکنید بلکه ابتدا آن را در ظرفی جدا ریخته و قوام، رنگ، بو و طعم آن را کنترل کنید و پس از اطمینان از عدم وجود لکه های آلودگی از آن استفاده کنید. کشک های پاستوریزه که دارای تاریخ مناسب بوده و از برندهای معتبر هستند معمولاً احتیاج به جوشاندن ندارند اما بهتر است برای اطمینان بیشتر آن را به مدت ده دقیقه بجوشانید.

۲۵۸- کشک از چه ارزش غذایی برخوردار است؟

کشک به لحاظ میزان پروتئین و کلسیم موجود در آن بسیار غنی است. ویتامین های حساس

به حرارت موجود در شیر از جمله ویتامینهای B₁, B₆, B₁₂ و C در مراحل تولید کشک به روش صنعتی و سنتی بسیار کاهش می‌یابد.

۲۵۹- مشخصات کشک پاستوریزه مایع را ذکر فرمایید؟

کشک پاستوریزه شامل ۳ تا ۴ درصد چربی، اسیدیته ۱/۳-۲ درصد برحسب اسید لاکتیک، PH حداکثر ۳/۹، حداکثر ۱٪ نمک، حداقل ۱۸٪ ماده خشک و ۲۵ درصد پروتئین می‌باشد.

۲۶۰- اگر روی کشک کپک بزند با برداشتن کپک می‌توان از آن استفاده نمود؟
خیر باید از مصرف آن خودداری شود.

۲۶۱- آیا میزان پروتئین موجود در کشک از دیگر محصولات شیر بیشتر است؟ میزان توصیه شده برای مصرف آن به چه میزان می‌باشد؟

کشک گاهی به صورت غذا و بیشتر بعنوان چاشنی در غذا استفاده می‌شود و توصیه خاصی در مورد میزان مصرف آن وجود ندارد. به ازای هر کیلو گرم وزن بدن، روزانه به یک گرم پروتئین نیاز است که با توجه به میزان پروتئین کشک بخشی از آن می‌تواند از این طریق تامین شود.

۲۶۲- اگر برای نگهداری کشک آن را منجمد کنیم و در هنگام استفاده متوجه شویم تاریخ مصرف آن گذشته است با توجه به اینکه فریز شده است میتوان آن را استفاده نمود؟
بهتر است استفاده نشود اما در صورت استفاده بهتر است جوشانده شود.

۲۶۳- برای سالم سازی کشک آیا با جوشاندن، میکروب‌های بیماری زای آن از بین می‌رود؟

کشک صنعتی معمولاً نیاز به جوشاندن ندارد به شرطی که تاریخ آن منقضی نشده باشد. البته برای اطمینان بیشتر بهتر است کشک صنعتی نیز جوشانده شود. در مورد کشک سنتی مایع در ظروف بسته بندی شده به برچسب آن توجه شود. این نوع کشک حتماً نیاز به جوشاندن دارد.

۲۶۴- با توجه به اینکه بعد از باز کردن کشک همه آن شاید مورد استفاده قرار نگیرد برای جلوگیری از فساد آن چه باید کرد؟

۱- بهتر است کشک را به اندازه مورد نیاز خریداری کنید

۲- می‌توانید برای نگهداری کشک مایع، آن را داخل قالب جایی ریخته و داخل فریزر نگهدارید تا یخ بزند سپس قطعات آن را از قالب جدا کرده داخل کیسه فریزر نگهداری کنید

و در موقع لزوم از آن استفاده نمائید.

۳- کشکی که باز شده و هنوز تاریخ انقضاء آن نگذشته است می‌توان آن را به روش فوق در فریزر نگهداری کرد.

۲۶۵- مقدار مواد مغذی در ۱۰۰ گرم کشک را ذکر فرمائید؟

در کشک مایع ۸۲ درصد رطوبت وجود دارد، حداقل پروتئین آن ۸ درصد و حداقل چربی آن یک درصد است. یک لیوان کشک مایع ۲۶۰ میلی گرم کلسیم دارد. به تازگی پودر کشک نیز تولید و به بازار عرضه شده است که استفاده از آن مخاطرات استفاده از کشک مایع را ندارد. در کشک خشک و پودر کشک رطوبت حداکثر ۱۰ درصد، پروتئین حداقل ۵۰ درصد و چربی حداکثر ۱۱ درصد می‌باشد.

۲۶۶- چند مورد از خواص کشک را ذکر فرمائید؟

میزان انرژی تولید شده با ۱۰۰ گرم کشک حدود ۱۰۵ تا ۱۲۰ کیلو کالری است که می‌تواند به عنوان یکی از تامین‌کننده‌های انرژی مورد نیاز بدن در رژیم غذایی روزانه گنجانده شود. کشک به علت داشتن اسیدهای آلی، ضد عفونی‌کننده دستگاه هاضمه (معد، روده کوچک و روده بزرگ) است.

کشک به عنوان یک غذای نفاخ و هم آورنده و سفت‌کننده روده محسوب می‌شود؛ به همین علت برای هضم راحت آن از نعنای خشک استفاده می‌شود.

کشک برای کودکان کم وزن غذای مناسبی محسوب می‌شود.

مصرف کشک برای بیماران دارای کلسترول بالا و همچنین فشار خون بالا توصیه نمی‌شود. کشک به عنوان یک غذای مقوی گرسنگی را کاهش داده و حجم کمی از معده را اشغال می‌کند.

کشک خشک می‌تواند به عنوان یک میان وعده پر انرژی مصرف شود که افراد چاق باید به این نکته توجه کنند.

از کشک به عنوان یک افزودنی به غذا نیز استفاده می‌شود.

کشک در بردارنده تمامی خواص شیر و حاوی کلسیم، چربی، نمک، پروتئین و بعضی از ویتامین‌های گروه ب است

۲۶۷- آیا مصرف کشک در پیشگیری از پوکی استخوان نیز موثر است؟

بله کشک دارای کلسیم بالا و فسفر قابل ملاحظه‌ای است و به همین دلیل می‌تواند در پیشگیری از پوکی استخوان موثر باشد.

میزان مصرف کلیم بدن

به اندازه ای است که

جز از طریق شیر و فرآورده های

آن قابل تأمین نیست.

فصل هفتم:

قره قروت

۲۶۸- قره قروت چیست و به چه شکلی تولید می شود؟
قره قروت یکی از فرآورده های شیری ایرانی است که آن را از ماست یا دوغ تهیه می کنند.
قره قروت از تغلیظ و جوشاندن آب ماست تهیه می شود.

۲۶۹- محصولات فراوان سنتی با نرمی، رنگ و ترشی متفاوت در بازار وجود دارد که قره قروت نامیده می شود دلیل این تفاوتها در چیست؟
سختی، نرمی، طعم و رنگ این محصول به میزان حرارت دهی، روش گرمادهی، میزان آب تبخیر شده، اسیدیته و ترشی، میزان چربی، کیفیت مواد اولیه و عوامل دیگری بستگی دارد. تمام مواد موجود در ماده اولیه در اثر گرمادهی و آبگیری دچار تغییر می شوند. به همین دلیل انواع طعمها، رنگها و بافتها در محصول قره قروت طبیعی است. در هر حال فرآورده های سنتی از آنجائیکه روش ساخت یکنواختی ندارند، ویژگی خاصی هم برای آن تعریف نشده است.

۲۷۰- محصول قره قروت از چه فوایدی برخوردار است؟
مهمترین فایده قره قروت این است که برخلاف بقیه ترشی ها، پایه شیری و لبنی دارد. در عین حال آنچه این محصول را برای مصرف کننده قابل اهمیت می کند ترشی خاص آن است که می تواند انتظار ذائقه های برخی را برآورده کند. از ویژگیهای دیگری که برای این خوراکی بیان می کنند میزان کلسیم نسبتاً مناسب آن است. اما میزان اسید لاکتیک آن بسیار زیاد است و می تواند برای افراد مخصوصاً آنهایی که ناراحتی گوارشی دارند مضر باشد لذا مصرف زیاد آن توصیه نمی شود.

۲۷۱- آیا می توان قره قروت را بعنوان جایگزین شیر استفاده نمود؟

خیر، قره قروت بعنوان چاشنی محسوب می شود و استفاده زیاد آن می تواند مشکلاتی را نیز برای سیستم گوارش ایجاد نماید. در ضمن تولید صنعتی و بهداشتی این محصول در کشور در حدی نیست که جوابگوی این کار باشد.

۲۷۲- آیا در مورد شرایط نگهداری قره قروت نکته قابل توجهی وجود دارد؟

شرایط نگهداری این محصول مشابه شرایطی است که برای نگهداری کشک توصیه می شود. همچنین این محصول اگر به شیوه صنعتی تهیه شده باشد روش نگهداری و مدت زمان ماندگاری بر روی آن حک می شود. اما بهتر است برای جلوگیری از فساد این محصول آنرا در محیطی خشک و خنک نگهداری نمود.

۲۷۳- آیا مصرف قره قروت برای افرادی که دچار کم خونی هستند مناسب است؟

خیر، قره قروت برای این افراد مناسب نیست چون فاقد ارزش غذایی مناسب است. کم خونی انواع مختلف دارد و کم خونی هایی که با تغذیه مرتبط هستند در اثر کمبود آهن یا ویتامین B₁₂ و ویتامین B₉ (اسید فولیک) به وجود می آیند. قره قروت فاقد این مواد است و با توجه به ماهیت اسیدی آن اثر مناسبی ندارد.

۲۷۴- مصرف چه میزان از قره قروت باعث افت فشار خون می شود؟

در افراد مختلف متفاوت است. به طور کلی مصرف زیاد قره قروت توصیه نمی شود.

فصل هشتم:

محصولات پروبیوتیک یا فراسودمند

۲۷۵- محصولات پروبیوتیک چه نوع محصولاتی هستند؟

در سیستم گوارش انسان میلیون ها باکتری مفید زندگی می کنند که نقش مهمی در کارایی سیستم ایمنی و هضم و جذب غذا بر عهده دارند. این باکتری های سودمند پروبیوتیک نامیده می شوند. در محصولات پروبیوتیک، این باکتری های سودمند تکثیر و به مصرف می رسند. این محصولات علاوه بر ارزش غذایی معمولی، خصوصیات تعریف شده درمانی و یا غذایی دیگری نیز دارند که به خصوصیات قبلی اضافه می شود. فرآورده های پروبیوتیکی حاوی باکتری های مفید هستند که پس از مصرف در ناحیه روده ساکن می شوند و اثرات مفیدی در سلامتی انسان بر جای می گذارند. پروبیوتیک ها به دو صورت مصرف می شوند یکی به صورت مکمل های غذایی به شکل پودر، شربت یا قرص و دیگری مواد غذایی غنی شده با پروبیوتیک ها. اگر در تولید هرگونه فرآورده لبنی تخمیری همچون ماست، از باکتری های پروبیوتیکی استفاده شود محصول حاصل را پروبیوتیک می نامند.

۲۷۶- ماست پروبیوتیک چه تاثیراتی را در بدن انسان دارد؟

حفظ تعادل میکروفلور روده.

مولد ویتامین K و اسید فولیک.

افزایش جذب کلسیم، روی، آهن، منیزیم و فسفر در بدن.

افزایش متابولیسم ویتامینها و پروتئین ها.

۲۷۷- کفیر چیست؟

کفیر نوعی فرآورده نوشیدنی تخمیری و پروبیوتیکی شیر است که علاوه بر باکتری‌های موجود در ماست گونه‌هایی از باکتری‌های پروبیوتیکی و مخمرها نیز در آن وجود دارد. کفیر از قدیمی‌ترین فرآورده‌های تخمیری شیر محسوب می‌شود که پیدایی آن را به سرزمین قفقاز نسبت می‌دهند. مردمان قفقاز به داشتن عمر طولانی شهرت دارند که یکی از عوامل آن را مصرف فراوان شیر و فرآورده‌های شیری از جمله ماست و کفیر می‌دانند.

۲۷۸- ویژگی‌های تغذیه‌ای کفیر چیست؟

کفیر منبعی غنی از ویتامینهای گروه B به ویژه B₁ و B₂ و کلسیم و پتاسیم است. مخمرهای موجود در کفیر قادر به ساخت اسید فولیک است که کمبود آن در بانوان به ویژه در زنان باردار بسیار شایع است و کمبود آن مشکلاتی را به همراه می‌آورد. پروتئین‌های کفیر حاوی اسید آمینه‌های ضروری مورد نیاز بدن است.

۲۷۹- خواص درمانی کفیر را ذکر فرمایید؟

- برخی خواص درمانی کفیر به شرح زیر است:
- کمک به بهبود بیماری‌های گوارشی و تنظیم فشار خون.
- موثر در زیبایی پوست بدلیل داشتن ویتامین‌های گروه B و ویتامین A
- موثر در افزایش حرکات روده و رفع یبوست.
- تقویت سیستم ایمنی بدن در مقابل عوارض بیماری‌زا.
- مناسب برای افرادی که مشکل عدم تحمل لاکتوز دارند.

۲۸۰- آیا ماست پروبیوتیک نیز به اندازه شیر می‌تواند در جلوگیری از پوکی استخوان مفید باشد؟

از آنجا که ماست پروبیوتیک از افزودن باکتری‌های مفید به شیر حاصل می‌شود میزان کلسیم و فسفر و سایر املاح موجود در شیر نیز در این فرآورده وجود دارد و می‌تواند نیاز بدن به کلسیم را تامین نماید.

۲۸۱- با توجه به خواص محصول ماست پروبیوتیک میزان توصیه شده برای مصرف آن در طول شبانه روز به چه میزان توصیه می‌شود؟ در شرایط معمولی و سلامتی روزانه یک تا دو لیوان

۲۸۲- اگر کسی در منزل با شیر پاستوریزه ماست درست کندو مایه ماست آن از

ماست پروبیوتیک باشد آیا ماست حاصل شده ماست پروبیوتیک است؟
خیر، ماست پروبیوتیک تولید نمی‌شود.

۲۸۳- آیا ماست‌های پروبیوتیک برای شرایط سنی ممنوعیت استفاده دارند؟
خیر همه گروه‌های سنی می‌توانند از این فراورده مفید استفاده کنند.

۲۸۴- میزان تفاوت کالری بدست آمده از یک کاسه ماست معمولی با یک کاسه ماست پروبیوتیک به چه میزان می‌باشد؟
اگر هر دو درصد چربی برابر داشته باشند میزان کالری آنها فرقی ندارد.

۲۸۵- اگر کفیر ترش شود ارزش غذایی آن کاهش می‌یابد؟
اگر کفیر ترش شود میزان اسید آن بیشتر است و اسید بیشتر برای برخی افراد ممکن است مناسب نباشد. ضمن اینکه تغییراتی در ترکیب املاح و یون‌ها و ویتامین‌های محلول در آب ایجاد می‌شود و به طور کلی ارزش غذایی آن مقداری کاهش می‌یابد.

۲۸۶- مصرف کفیر به چه میزان توصیه می‌شود؟
در مورد کفیر به عنوان یکی از فراورده‌های شیری فراویژه، مصرف ۳-۱ لیوان آن روزانه توصیه می‌گردد.

۲۸۷- آیا کفیر برای سلامت پوست و مو نیز مناسب است؟
کفیر محصولی است با خواص فراویژه که در راستای سالم سازی باعث طول عمر، بهبود سیستم گوارشی و مانع تکثیر باکتری‌های ترشح کننده سموم که پوست و مو را خراب می‌کنند می‌شود. بنابراین کسانی که کفیر را مستمر مصرف می‌کنند پوست و موی سالم‌تری خواهند داشت.

۲۸۸- روش نگهداری کفیر چگونه است؟
به مصرف کنندگان محصول کفیر تاکید می‌گردد که آن را در یخچال نگهداری کنند چون در صورت نگهداری در خارج از یخچال این محصول گاز دار شده و ضمن تغییر عطر و طعم از ارزش غذایی آن کاسته می‌شود.

۲۸۹- آیا مصرف کفیر می‌تواند مشکلاتی را برای سلامتی به همراه آورد؟
کفیر از فراورده‌های شیری فراویژه بوده و بنابراین از ارزش تغذیه‌ای بالائی برخوردار

است. به دلیل وجود باکتری‌های مفید خواص درمانی زیادی را شامل می‌شود. تا کنون نیز اطلاعاتی مبنی بر تأثیرات منفی کفیر برای سلامتی گزارش نشده است.

۲۹۰- آیا همه اقشار جامعه (نوجوانان، جوانان، سالمندان و ...) می‌توانند از محصول کفیر استفاده کنند و یا مصرف آن به گروه خاصی محدود می‌شود؟

همه افراد می‌توانند از کفیر استفاده نمایند (به‌خصوص زنان شیرده و باردار). از طرفی به دلیل اینکه میکروارگانیسم‌های کفیر قابلیت تجزیه لاکتوز شیر را دارند بنابراین توصیه می‌شود افراد مبتلا به عدم تحمل لاکتوز از کفیر بیشتر استفاده نمایند.

۲۹۱- شرایط نگهداری ماست پروبیوتیک چگونه است؟

با توجه به اهمیت حفظ اثرات سودمند این محصول، لازم است تا زمان مصرف در یخچال با دمای ۴ تا ۶ درجه سانتیگراد نگهداری شود.

فصل نهم:

کره

۲۹۲- کره چیست؟

کره طبق تعریف کمیسیون غذایی کدکس، فرآورده‌ی چربی است که منحصراً از شیر به دست می‌آید. کره می‌باید حاوی بیش از ۸۰ درصد چربی شیر و بالغ بر ۲ درصد از مواد جامد غیر چربی باشد. حد استاندارد آب در آن، حداکثر ۱۶٪ است.

۲۹۳- چگونه می‌توان فهمید که کره خراب شده است؟

بروز طعم تندی، وجود بوی نامطبوع، آثار کپک زدگی در سطح کره که بصورت لکه‌های تغییر رنگ یافته دیده می‌شود و یا هرگونه آثار حاصل از گندیدگی دلیل بر فساد و غیر قابل مصرف بودن کره می‌باشد.

۲۹۴- فرق کره کم چرب با مارگارین چیست؟

منشا چربیهای موجود در کره کم چرب، چربی شیر است به عبارتی کره کم چرب یک فرآورده لبنی است که ویژگیها و ارزش غذایی خاص خود را دارد. در صورتیکه چربیهای به کار رفته در مارگارین منشاء نباتی دارد و هرگز واژه فرآورده لبنی به آن اطلاق نمی‌شود. میزان چربی در کره معمولی حدود ۸۲ درصد و در کره کم چربی حدود ۵۲ درصد است.

۲۹۵- رنگ کره به چه عاملی بستگی دارد؟

زردی رنگ کره به دلیل وجود مواد محلول در چربی است. بتاکاروتن که پیش ساز ویتامین A و محلول در چربی شیر است باعث زرد شدن رنگ کره می‌شود. رنگ کره

براساس نوع تغذیه دام شیرده متفاوت است. کره حاصل از شیر دامهایی که چرای سبز دارند زردتر از کره حاصل از شیر دامهایی است که با علوفه خشک تغذیه می‌شوند.

۲۹۶- کره پاستوریزه چگونه تولید می‌شود؟

برای تولید کره در کارخانه‌ها ابتدا شیر دریافتی تحت عملیات حرارتی مقدماتی قرار می‌گیرد و خامه موجود در شیر با دستگاه خامه گیر جدا شده و سپس در دمای ۸۵ درجه به مدت ۲۰ ثانیه پاستوریزه می‌شود و سپس تا کمتر از ۵ درجه سرد می‌شود. درصد چربی خامه باید ۳۰ تا ۴۰ درصد باشد، خامه پس از آماده شدن به داخل گردونه کره زنی منتقل و هم زده می‌شود. در اثر این عمل، گویچه‌های چربی شکسته و به هم می‌پیوندند و کره بدست آمده به دستگاه پرکن منتقل و قبل از بسته بندی مالش داده می‌شود. این عمل بافت را کاملاً یکنواخت می‌کند. سپس با استفاده از دستگاه بسته بندی، در لفاف آلومینیومی و در اندازه‌های مختلف ۱۰ تا ۵۰۰ گرمی بسته بندی می‌شود. عمده کره موجود در به بازار ایران وارداتی است.

۲۹۷- آیا می‌توانیم برای سرخ کردن مواد غذایی از کره استفاده نماییم؟

با توجه به خصوصیات کره از جمله عدم مقاومت در حرارت‌های بالا نمی‌توان آن را جایگزین روغن نباتی کرد. برای سرخ کردن باید از روغن‌های سرخ کردنی استفاده نمود. استفاده از کره برای سرخ کردن مواد غذایی موجب می‌شود که کره خاصیت خود را از دست بدهد و حتی می‌تواند برای برخی از افراد مضر نیز باشد.

۲۹۸- کره چه فوایدی برای سلامت بدن دارد؟

کره مواد مفیدی دارد که برای سلامت بدن بسیار ضروری است البته این مزایا برای افرادی است که بیماری و یا مشکل بدنی خاصی ندارند برخی از مهم‌ترین مزایای کره عبارتند از

۱- جلوگیری از عفونت‌های قارچی

کره سرشار از اسید لوریک است و بدن را در برابر عفونت‌های قارچی حفظ می‌کند

۲- ایجاد تعامل هورمونی

کره سرشار از ویتامین آ می‌باشد و علاوه بر تاثیر به سزایی که در بهبود و تقویت بینایی دارد باعث ایجاد تعادل هورمونی در بدن نیز می‌شود

۳- محافظت در برابر آسیب‌های سلولی

کره دارای آنتی اکسیدان‌هایی است که از بدن در برابر آسیب‌های سلولی و آسیب

رادیكال‌های آزاد محافظت می‌کنند. مصرف کره از تضعیف عروق و اعصاب جلوگیری می‌کند و به تقویت سیستم ایمنی بدن کمک می‌کند.

۴- ایجاد قدرت در عضلات

کره منبع خوبی از ویتامین K₂ می‌باشد، که در درمان آرتریت موثر است. مصرف کره تا حدودی باعث جلوگیری از درد مفاصل گشته و قدرت عضلات را افزایش می‌دهد

۵- از ایجاد تومور جلوگیری می‌کند

چربی‌های اشباع موجود در کره به جلوگیری از لخته شدن خون و یا تشکیل تومورها در بدن کمک می‌کند. هم چنین از بدن در برابر ابتلا به سرطان‌های مختلف نیز جلوگیری می‌کند. مصرف همه انواع غذایی به اندازه متوسط، در رژیم روزانه همواره خوب و مناسب است. اگر کره را به اندازه در رژیم روزانه خود مصرف کنید می‌توانید مطمئن باشید که بدن قوی و ایمنی داشته و دچار افزایش وزن نیز نمی‌شوید به شرط آنکه در مصرف آن زیاده روی نشود.

۶- کره مملو از ویتامین‌های محلول در چربی به ویژه ویتامین D است که می‌تواند به جذب حداکثری کلسیم کمک کند.

۲۹۹- آیا کره برای پوست نیز مفید است؟

بله، چربی موجود در کره باعث لطافت، نرمی و صافی پوست می‌شود. کره هم چنین از بروز بیماری‌های سطحی پوست نیز جلوگیری می‌نماید به شرط آنکه در مصرف آن زیاده روی نشود.

سلامت خانواده را
با مصرف مستمر شیر
و فراورده های آن
حفظ کنیم.

فصل دهم:

خامه

۳۰۰- خامه چیست؟ ارزش غذایی آن چقدر است؟

خامه یکی از فراورده‌ای لبنی است که از چربی شیر در لایه‌های سطحی پیش از هموژنیزه کردن تشکیل می‌شود. خامه منبع غنی چربی است و مقدار ویتامین‌های محلول در چربی آن مثل ویتامین A و D بیشتر از شیر است. اما مقدار ویتامین‌های محلول در آب مثل ویتامین‌های گروه B در خامه بسیار کمتر از شیر است. موادمعدنی مثل کلسیم و فسفر در خامه بسیار کم است.

۳۰۱- خامه با شهد خرما دارای چه خواصی است و مصرف آن برای چه افرادی

توصیه می‌شود؟

این محصول با اضافه شدن شیره خرما به خامه حاصل می‌شود. در واقع مجموعه دو ماده غذایی مهم یعنی خامه و شیره خرما است که به واسطه داشتن ترکیب قندی و پروتئین خاص از ارزش غذایی بالایی برخوردار است. خامه با شهد خرما دارای خواص متعددی از قبیل کمک به عملکرد دستگاه گوارش، ضد عفونی کردن مجاری گوارشی، تقویت و تنظیم عملکردهای متابولیکی بدن می‌باشد. این محصول مفرح دارای اثرات سلامتی بخش بسیاری برای کلیه گروه‌های سنی به ویژه ورزشکاران و کودکان است.

۳۰۲- خامه قنادی شیرین منجمد را چگونه باید استفاده کرد؟

ابتدا بسته خامه قنادی منجمد را در دمای محیط قرار می‌دهیم تا بطور طبیعی ذوب شود، به نحوی که با فشار ملایمی بر روی بسته نرم شدن بافت آنرا احساس نماییم. سپس آن را در داخل مخزن مخصوص ریخته و ابتدا با دور پایین خامه را یکدست می‌کنیم و سپس

با سرعت بالا حدود ۵ دقیقه شروع به زدن خامه قنادی می‌نمائیم تا وقتی که خامه قنادی حالتی سفت و پف کرده پیدا کند و از قاشق نریزد.

۳۰۳- آیا افراد مبتلا به بیماری دیابت می‌توانند از محصول خامه عسل استفاده نمایند؟

با توجه به بالا بودن اندیس گلاسمی قندهای گلوکز و فروکتوز که بطور طبیعی در عسل و بالطبع محصول خامه عسل وجود دارد، مصرف این قبیل مواد غذایی توسط افراد دیابتی باید در حد مجاز و تحت نظر پزشک باشد.

۳۰۴- از نظر میزان چربی، خامه چگونه تقسیم بندی می‌شود؟
از نظر میزان چربی، خامه به انواع زیر تقسیم بندی می‌شود: خامه رقیق (حداقل با ۱۸ درصد چربی)
خامه صبحانه (حداقل با ۳۰ درصد چربی)
خامه قنادی (بین ۳۵ تا ۴۰ درصد چربی)
خامه غلیظ (حداقل با ۴۵ درصد چربی)
از خامه رقیق اغلب در دسر ها، سوپ ها، قهوه و ... استفاده می‌شود.

۳۰۵- افرادی که چربی خون بالایی دارند به چه میزان می‌توانند از خامه استفاده نمایند؟
این افراد بهتر است از خوردن خامه پرهیز کنند.

فصل یازدهم:

بستنی

۳۰۶- آیا بستنی هم از فرآورده‌های شیری محسوب می‌شود؟

بله، بستنی به معنای حقیقی و اصلی آن یکی از فرآورده‌های شیری است که از مخلوط چند ماده شامل شیر، خامه، شیرخشک، ساکاروز یا قند و مواد پایدارکننده مانند ژلاتین و غیره تولید می‌شود. در تولید بستنی علاوه بر مواد اصلی از مواد طعم دهنده نیز مانند وانیل، کاکائو، قهوه، زعفران و یا مغزدهانه‌های خوراکی از جمله فندق، گردو و پسته و نیز روغن نباتی استفاده می‌شود.

۳۰۷- آیا مصرف بستنی در فصول سرد می‌تواند به بیماری مصرف کننده منجر شود؟

خیر، بیماریها توسط میکروارگانیسمها به انسان منتقل شده و انسان را بیمار می‌کند. لذا هیچ ارتباطی بین مصرف بستنی در فصل سرد و بروز بیماریهای فصل مانند سرماخوردگی، آنژین و ... وجود ندارد. البته اگر بستنی از شیر فله (سنتی) تهیه شده باشد ممکن است به دلیل عدم کنترل‌های بهداشتی، عامل بیماری‌هایی مثل تب مالت گردد.

۳۰۸- مصرف بستنی در چه مواردی توصیه نمی‌شود؟

بعلت وجود گلوکز و ساکاروز در ترکیبات بستنی، مصرف بستنی به افراد دیابتی توصیه نمی‌شود همچنین چون این ماده غذایی کالری بالایی دارد، برای افراد با اضافه وزن و یا کسانی که مشکلات خاصی دارند توصیه نمی‌شود مگر اینکه با پزشک در این مورد مشورت شده باشد.

۳۰۹- چرا بستنی نگهداری شده در جایخی یخچال نرم می‌شود و در پاره‌ای موارد طعم آن متفاوت با قبل می‌شود؟

درجه حرارت جایخی در یخچالها حدود ۱۰- تا ۸- درجه سانتیگراد می‌باشد که این درجه از سرما برای نگهداری بستنی مناسب نمی‌باشد. همچنین نگهداری بستنی در مجاورت محصولات و موارد دیگر امکان تغییر طعم و بوی بستنی را به دنبال دارد. بستنی در پرودت ۲۸- درجه و حداقل ۱۸- درجه باید نگهداری شود.

۳۱۰- بستنی‌های صنعتی و بستنی‌های سنتی چه تفاوتی با هم دارند؟

الف) رعایت اصول بهداشتی از الزامات واحدهای صنعتی می‌باشد ولی در کارگاه‌های سنتی چنین الزامی وجود ندارد

ب) کنترل کیفیت مواد اولیه در واحدهای صنعتی الزامی بوده ولی در کارگاه‌های سنتی به نظر صاحب کارگاه بستگی دارد.

ج) مقدار مصرف مواد اولیه در واحدهای صنعتی ثابت است ولی در کارگاه‌های سنتی سلیقه‌ای و متفاوت است.

چ) پروانه ساخت برای واحد صنعتی موجب رعایت مندرجات و مفاد قانونی ساخت می‌شود ولی در کارگاه‌های سنتی چنین محدودیت‌های وجود ندارد.

ح) کنترل و رعایت دستورالعمل‌ها و مواد مصرفی براساس پروانه ساخت و مراجع دیگر، با رابطین اداره نظارت دانشگاه‌های علوم پزشکی (مسئول فنی) است ولی در کارگاه‌های سنتی چنین نظارتی وجود ندارد.

خ) محصولات تهیه شده در واحدهای صنعتی بعلت پشت سر گذاشتن مراحل پاستوریزه کاملاً سالم بوده و مصرف کننده می‌تواند با اطمینان از عدم وجود هرگونه مواد بیماری‌زا آن را مورد استفاده قرار دهد ولی در کارگاه‌های سنتی بعلت عدم انجام یا نقص پاستوریزاسیون چنین اطمینانی وجود ندارد.

اگر بستنی‌های سنتی از شیرهای فله‌ای تهیه شده باشند احتمال بروز بیماری‌های مشترک بین انسان و دام مثل تب مالت وجود دارد.

۳۱۱- بستنی از چه ارزش غذایی برخوردار است؟

ارزش غذایی بستنی تابع ماهیت و مقدار ترکیبات شیری است که در تهیه آن به کار برده شده است. ارزش غذایی بستنی‌های شیری نه تنها به شیر استفاده شده در آن، بلکه به ارزش غذایی تمام مواد مصرفی در تولید آن بستگی دارد. بعنوان مثال چربی بستنی تقریباً ۲ یا ۳

برابر چربی شیر و پروتئین آن ۱۰ تا ۲۰ درصد از پروتئین شیر بیشتر و در ضمن حاوی مواد غذایی دیگر مانند شکر، تخم مرغ و ... است.

۳۱۲- مصرف بستنی برای کدام یک از گروه‌های سنی توصیه می‌شود؟

بستنی یکی از مهمترین منابع تولید انرژی است زیرا دو تا سه برابر شیر چربی دارد و بیشتر از نصف مواد جامد آن را قند تشکیل می‌دهد. (چربی بستنی در عمده بستنی تولیدی کارخانجات از چربی گیاهی است) بستنی لذت بخش و شادی آور نیز می‌باشد و با توجه به کالری بالای آن مصرف آن برای کودکان و نوجوانان توصیه می‌شود. افرادی که دچار اضافه وزن نیستند و تحرک کافی دارند نیز می‌توانند در حد متعارف از بستنی استفاده کنند.

۳۱۳- شرایط و مدت زمان نگهداری بستنی را ذکر فرمایید؟

چنانچه بستنی در شرایط و دمای مناسب یعنی ۲۸- درجه سانتی گراد نگهداری شود کیفیت آن تا ۹ ماه پس از تولید به خوبی حفظ می‌شود در غیر اینصورت ممکن است بافت آن تغییر یابد و به لحاظ فیزیکی نیز مناسب نباشد

۳۱۴- بستنی براساس اجزای ترکیبی آن به چند دسته تقسیم می‌شود؟

- ۱- بستنی بر پایه شیر که منحصراً از شیر و فراآورده‌های آن تهیه شده است.
- ۲- بستنی میوه‌ای که علاوه بر شیر از میوه و یا آب میوه برای تهیه آن استفاده می‌شود.
- ۳- بستنی یخی که از آب، شکر، عصاره میوه یا سایر مواد طعم دهنده برای تهیه آن استفاده می‌شود. ای نوع بستنی از فراآورده‌های شیری محسوب نمی‌شود و ارزش غذایی کمتری دارد.

کسب و کلیم = پوکی استخوان
هرگز در مصرف شیر و فراورده های آن
صرفه جویی نکنید.

فصل دوازدهم:

کلسیم و پوکی استخوان

۳۱۵- پوکی استخوان را تعریف نمایید.

پوکی استخوان حالتی است که در آن تراکم بافت استخوانی به قدری کاهش می‌یابد که استخوانها به شدت شکننده می‌شوند و حتی با وارد آمدن ضربات اندک و حتی خود به خود می‌شکنند.

۳۱۶- ابتلا به پوکی استخوان چه علایمی دارد؟

از آنجاکه از دست دادن استخوانها بطور خاموش و بی‌سر و صدا اتفاق می‌افتد، پوکی استخوان اغلب تا زمان رخ دادن شکستگی علامتی ندارد. کاهش تدریجی قد ناشی از خمیدگی پشت می‌تواند ناشی از شکستگی‌های بدون علامت ستون فقرات باشد با این حال در این زمینه بهتر است با پزشک متخصص مشورت شود. از آنجا که مصرف کلسیم بدن بسیار بالاست و این میزان نیاز تنها از طریق شیر و فراورده‌های آن قابل تامین است، با اطمینان می‌توان گفت کسانی که علاقمند به مصرف شیر و فراورده‌های آن نباشند و یا کمتر از نیاز مصرف کنند در معرض خطر ابتلا به پوکی استخوان هستند.

۳۱۷- کارکردهای کلسیم در بدن را ذکر فرمایید؟

۱- کارکرد ساختمانی.

۲- کارکرد غیر ساختمانی.

۳۱۸- کارکرد ساختمانی چگونه فعالیت می‌نماید؟

کلسیم عنصر اصلی بافت اسکلت بدن است که در کنار سایر عوامل، استخوانها را محکم و استوار می‌سازد. استخوان بندی یا اسکلت انسان بعنوان نگهدارنده و محافظت کننده قطعات

بدن عمل می‌کند و کلسیم و فسفر اجزای اصلی تشکیل دهنده اسکلت بدن هستند.

۳۱۹- کارکرد غیر ساختمانی کلسیم چگونه فعالیت می‌نماید؟

مغز، مصرف کننده دائمی کلسیم برای انتقال پیامها به سلولهای عصبی اعضای مختلف بدن است. تمام اعمال به ویژه اعمال غیر ارادی مانند تنفس یا ضربان قلب که در ۲۴ ساعت ادامه دارند. تداوم فعالیتشان وابسته به حضور کلسیم است. همچنین کلسیم در تنظیم فشارخون، ضربان قلب، تنظیم اسید یته معده و انقباضهای عضلانی و سوزاندن چربیهای دور کمر و شکم و جلوگیری از چاقی بسیار موثر است.

۳۲۰- عوارض پوکی استخوان را ذکر نمایید.

عوارض پوکی استخوان را می‌توان به ۳ دسته تقسیم کرد:

- ۱- شکستگی‌های مختلف.
- ۲- کوتاهی قد.
- ۳- خم شدن کمر.
- ۴- زمین گیر شدن.

۳۲۱- چه مراقبتهای تغذیه‌ای در پیشگیری و درمان پوکی استخوان موثر است؟

- دریافت کلسیم به میزان کافی (حداقل ۱۰۰۰ تا ۱۵۰۰ میلی گرم روزانه)

- دریافت کافی ویتامین D

- دریافت کلسیم بیشتر در صورت دریافت رژیم پر فیبر.

- دریافت کلسیم بیشتر در موارد قاعدگی، حاملگی و شیردهی و یائسگی در زنان.

- دریافت میزان کالری کافی برای رسیدن به وزن مطلوب.

- مصرف روغنهای غنی و اشباع مثل آفتابگردان، ذرت، زیتون و جایگزین کردن نوشابه‌های طبیعی (کفیر، دوغ، آب میوه‌های طبیعی و ...) بجای نوشابه‌های کافئین دار و انواع کولاها. از عوامل غیر تغذیه‌ای نیز می‌توان تحرک لازم در طول شبانه روز و استفاده مناسب از آفتاب مستقیم به مدت حداقل ۱۰ دقیقه در روز را نام برد.

۳۲۲- آیا پوکی استخوان با یائسگی نسبتی دارد؟

بله، آمارها نشان می‌دهد زنان در طول ۵ سال نخست پس از یائسگی ۱۰ درصد از تراکم استخوانی خود را از دست می‌دهند. نکته هشدار دهنده این است که این تحلیل استخوانی بدون هیچ علامت ابتدایی رخ می‌دهد. مصرف روزانه حداقل ۱۲۰۰ میلی گرم کلسیم یکی از عوامل مهم پیشگیری از پوکی استخوان است. یک لیوان شیر حاوی حدود ۳۰۰ میلی گرم کلسیم است. با مصرف ۴ لیوان شیر یا معادل آن از سایر فراورده‌های شیری مثل ماست،

پنیر، کفیر می‌توان نیاز دوران یائسگی به کلسیم را برطرف نمود.

۳۲۳- چه عواملی در خصوص بروز پوکی استخوان موثر است؟

- ۱- عدم وجود تراکم بهینه استخوانی تا سن ۳۰ سالگی
- ۲- استفاده ناکافی از شیر و لبنیات در سنین کودکی، نوجوانی و جوانی
- ۳- جنس ۴- افزایش سن و بزرگسالی ۵- شیوه و نوع زندگی
- ۶- نژاد ۷- سابقه فامیلی ۸- سابقه شکستگی استخوان
- ۹- مصرف سیگار و الکل و نوشابه‌های مضر مثل کولاها ۱۰- مصرف بعضی از داروهای خاص.

۳۲۴- چرا خانمها نسبت به آقایان بیشتر در معرض پوکی استخوان قرار می‌گیرند؟

خانمها از تراکم استخوانی کمتری برخوردارند و ازدست دادن تراکم استخوان در آنها بیشتر و سریعتر از آقایان است. به طور کلی خانمها حدود ۱۰ تا ۲۵ درصد نسبت به آقایان همسن خود از تراکم استخوانی کمتری برخوردارند. از دیگر علل عمده این است که خانمها بعلت دوران قاعدگی، حاملگی، شیردهی و یائسگی، بیشتر در معرض پوکی استخوان قرار می‌گیرند و در این دوران حدود ۳۰ درصد منابع کلسیمی و مواد مغذی موجود در خون آنها تحلیل می‌رود. لذا همیشه نیاز آنها به کلسیم حدود ۳۰ درصد بیشتر از آقایان است تا بتوانند کلسیم از دست رفته را جبران نمایند.

۳۲۵- استئوپروز به چند دسته تقسیم بندی می‌شود؟

۲ دسته: استئوپروز سنی و استئوپروز پس یائسگی.

۳۲۶- آیا استئوپروز سنی در آقایان و خانمها یکسان است؟

بله، از دست دادن تراکم استخوان به دلیل افزایش سن در خانمها و آقایان به یک شکل اتفاق می‌افتد.

۳۲۷- استئوپروز یائسگی چگونه ایجاد می‌شود؟

ماندگارترین عارضه یائسگی کاهش شدید تراکم استخوانی پس از آغاز دوره یائسگی تا چند سال پس از آن می‌باشد. علت بروز آن نیز تغییرات هورمونی در خانمهاست.

۳۲۸- آیا دوره پس از یائسگی عوارض خاصی دارد؟

بله، برخی از عوارض دوران پس از یائسگی عبارتند از:
۱- مشکلات عضلانی / اسکلتی (درد مفاصل) ناشی از کاهش تراکم استخوان.

- ۲- گر گرفتگی. ۳- کاهش میل جنسی.
- ۴- اختلال در حافظه کوتاه مدت. ۵- افسردگی و اضطراب و ...
- لازم به ذکر است که بیشترین و ماندگارترین اثر دوره پس از یائسگی کاهش شدید تراکم استخوانی است که خانمها را به سرعت به سمت پوکی استخوان می برد.

۳۲۹- حداکثر توده استخوانی در افراد به چه عواملی بستگی دارد؟

حداکثر توده استخوانی معمولاً در سنین ۱۷ تا ۳۰ سالگی دهه سوم زندگی بدست می آید. میزان آن به عوامل ارثی، تغذیه، فعالیت بدنی، شیوه زندگی و به ویژه میزان دریافت کلسیم روزانه در طول دوره رشد بستگی دارد.

۳۳۰- آیا شیوع پوکی استخوان در زنان و مردان یکسان است؟

خیر، پوکی استخوان در زنان به دلیل کم بودن توده استخوان، دوران قاعدگی، بارداری و شیردهی و پدیده یائسگی شایع تر است. به طور تقریبی از هر ۳ زن یک نفر و از هر ۸ مرد یک نفر به پوکی استخوان مبتلا می شوند به طوری که زنان در هر سنی ۴ تا ۵ برابر مردان دچار شکستگی ناشی از پوکی استخوان می شوند.

۳۳۱- پوکی استخوان کدام استخوانها را درگیر می کند؟

پوکی استخوان همه استخوانهای بدن را تحت تاثیر قرار می دهد هرچند شکستگی های ناشی از آن بیشتر در نواحی لگن، گردن ران، ستون فقرات، مچ دست و انتهای ساعد رخ می دهد.

۳۳۲- بهترین ریز مغذی ها برای تقویت استخوانها چیست؟

۳ ماده کلیدی برای کمک و تقویت استخوانها، کلسیم، فسفر و ویتامین D هستند. علاوه بر این، مصرف سایر ویتامینها، ریزمغذیها، پروتئینها و املاح معدنی نیز برای حفظ سلامت و تقویت استخوانها ضروری است. برای دستیابی به این هدف داشتن برنامه غذایی مناسب در تمام گروه های سنی حیاتی است که در این خصوص با مصرف روزانه حداقل ۳ لیوان شیر، کلسیم مورد نیاز بدن تامین خواهد شد. حضور ویتامین D برای جذب حداکثری کلسیم نیز از ضروریات است که ۹۰ درصد آن از طریق تابش مستقیم حداقل ده دقیقه ای آفتاب بر پوست بدن بدست می آید.

۳۳۳- آیا پوکی استخوان درمان دارد؟

درمان پوکی استخوان معمولاً آسان نیست. با مصرف مداوم و مستمر و کافی منابع کلسیمی و ویتامین D مثل شیر و فراورده های شیری، تحرک، ورزش و استفاده مناسب از نور آفتاب می توان میزان جذب کلسیم را در بزرگسالی کمی بالا برد. بهترین راه جلوگیری از پوکی استخوان پیشگیری است.