

به نام خدا

مقدمه ای بر دیرینه تغذیه شناسی

طاهره عزیزی زور

استادیار گروه باستان شناسی دانشگاه اصفهان می واحد مرودشت

سرشناسه
عنوان و نام پدیدآور :
مشخصات نشر :
مشخصات طاهری :
شابک :
وضعیت فهرست نویسی :
موضوع :
موضوع :
موضوع :
ردیف کتاب :
زبان :
شماره ثبت کتاب ملی :

عزیزی پور ، طاهره ، ۱۳۵۸ :
مقدمه ای بر دیرینه تغذیه شناسی / طاهره عزیزی پور ،
تهران : نشر سمیرا ، ۱۳۹۳ .
۱۶۸ ص. : مصوره ، جدول ، نمودار .
۹۷۸-۹۶۴-۸۹۵۵-۷۵-۰۰ :
فیپ :
تغذیه- تاریخ :
غذائشناسی ایران - تاریخ :
دیرین شناسی ایران :
۱۳۹۳ م ۴۸۷/۸۴ RAY :
۶۱۳/۲۰۹ :
۳۴۶۲۴۲۵ ملی :

یادداشت : کتابخانه

مقدمه ای بر دیرینه تغذیه شناسی

طاهره عزیزی پور

نشر سمیرا

چاپ اول ، ۲۰۰۰ نسخه ، ۱۳۹۳

شماره شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۸۹۵۵-۷۵-۰۰

ویراستار: اسداله میرزا آقاجانی

امور اجرایی : میراث کتاب

تهران : بزرگراه نواب، محبوب مجاز غربی، سید کاظمی شماره ۶۷

تلفن : ۰۲۱-۶۶۴۶۶۳۴۵ و ۶۶۴۶۶۳۴۸

سحر با باد می گفتم حدیث آرزومندی
خطاب آمد که واثق شو به الطاف خداوندی

باستان شناسان اکنون در سراسر دنیا برآنند تا با بهره بردن از متخصصان دیگر علوم به مطالعه همه جنبه اشیاء و داده های باستانی بپردازند تا به این طریق بتوانند حداکثر اطلاعات را از موزه های باستانی به دست آورده و موفق شوند تصویر دقیق تری از جوامع باستانی ارائه دهند. این مطالعات بین رشته ای تحولی بنیادی در باستان شناسی به وجود آورده اند. گرسنی هایی همچون دیرین آسیب شناسی، دیرین گیاه شناسی، باستان جانورشناسی و غیره در باستان شناسی مورد توجه قرار گرفته اند. دیرینه تغذیه شناسی یکی از این گرایش ها است که بیش از چهل سال است که توجه باستان شناسان را به خود جلب کرده است. این دانش در طی عمر کوتاه خود تحولات بسیاری را پشت سر گذاشته و البته به باستان شناسی نیز خدمت بسیار کرده است. اکنون ما در پرتو مطالعات دیرینه تغذیه شناسی که غالباً از طریق تجزیه شیمیایی اسکلت های باستانی انجام می گیرد، قادریم با دقت و به نسبت دقتی از وضعیت غذایی جوامع باستان به دست آوریم. می دانیم که اطلاعات غذایی را می توانیم در شناسایی وضعیت اقتصادی و اجتماعی جوامع باستان به کار ببریم. البته اطلاعات غذایی که از طریق تجزیه شیمیایی اسکلت های باستانی به دست می آیند اطلاعاتی ناچیز هستند. حال آنکه ما زمان و هزینه زیادی را صرف کسب این اطلاعات می کنیم. اما این اطلاعات اگر چه اندکند اما از نظر علمی قابل اعتمادند.

چند سالی است که باستان شناسان ایرانی نیز به مطالعات دیرینه تغذیه شناسی توجه و علاقه نشان داده اند. اما این باستان شناسان که- غالباً هم جوان اند- در طی انجام پژوهش با مشکلاتی مواجه هستند. نگارنده نیز در رساله دکتری خود مطالعات دیرینه

تغذیه شناسی را به عنوان پایه اصلی پژوهش قرار داد. آن رساله یکی از اولین پژوهش های دیرینه تغذیه شناسی در ایران به حساب می آید؛ بنابراین نگارنده با مشکلات انجام چنین پژوهش هایی در ایران کاملاً آشناست. عدم آشنایی با برخی مفاهیم بنیادی در علم شیمی و عدم شناخت از دستگاه های مورد استفاده تنها بخشی از این مشکلات است.

این پژوهش تنها مقدمه کوتاهی بر دیرینه تغذیه شناسی است. در نگارش آن سعی شد تا جایی که ممکن است به بیان اهمیت دیرینه تغذیه شناسی در باستان شناسی پرداخته شود. البته مشکلات و موانع پیش رو را شرح داده و برای حل آنها درحد بضاعت و درسم با کار عملی ارائه دهم. تجربه یک دهه تدریس در دانشگاه مرا یاری داد تا حد امکان مطالب به صورت ساده و قابل فهم بیان شود. به خوبی واقفم که این نوع پژوهش ها در اندک نزدیکی با پیشرفت علوم و کوشش باستان شناسان با روش های قابل اعتمادتری نسبت به روشی که موجود که خالی از اشکال و ایراد نیست ارائه خواهد شد.

نظر نقادانه خوانندگان عزیز را به دیدن این کتاب می پذیرم به امید آنکه روزی قادر به ارائه پژوهشی شایسته تر و درخور جامعه باستان شناسی شوم و اندکی از دین بزرگی که استاد گرانمایه ام زنده یاد فرهنگ خادمی ندوشیده ام را ادا کنم. اگر چه نیازی به گفتن ندارد اما گاه گفتن نا گفته ها بسزین است. خانواده ام که مهربان ترین انسان های زمین اند و همواره یاریگر و مایه دلگرمی ام بوده اند، همسر وفادار و مهربانم که در نگارش این پژوهش نیز همچون دیگر مسائل زندگی یار و یاور و بهترین همراه و پشتیبانم بود و نیز دختر کوچکم مهرانا که از بهترین هدیه خداست را یاد خواهم کرد تا بدانند که همواره قدردان زحمات همه و سپاسگزار خوبی هایشان خواهم بود.

۱۱	فصل اول : آشنایی با دیرینه تغذیه شناسی
۳۳	فصل دوم : آشنایی با ساختار فیزیکی و شیمیایی اسکلت انسان
۳۳	ترکیب فیزیکی استخوان
۳۴	دندانها
۳۴	اختلال دندان
۴۲	تأثیر سن در ترکیبات استخوان انسان
۴۳	استخوان از نظر شیمیایی
۴۴	قطعات معدنی استخوان
۵۰	تجزیه شیمیایی بقایای انسانی
۵۳	فصل سوم: روش های انجام مطالعات دیرینه تغذیه شناسی
۵۳	مطالعات دیرینه تغذیه شناسی با استفاده از تجزیه ایزوتوپی اسکلت های باستانی
۵۳	تجزیه شیمیایی ایزوتوپ های پایدار
۶۴	مطالعات دیرینه تغذیه شناسی با استفاده از روش تجزیه ایزوتوپی:
۶۵	ایزوتوپ پایدار کربن :
۶۷	ایزوتوپ پایدار نیتروژن:
۷۱	مطالعات دیرینه تغذیه شناسی بر اساس روش تجزیه غیر ترموپلاستیک
۷۲	عناصر کمیاب:
۷۴	تجزیه عناصر کمیاب :
۷۹	تأثیر عناصر شیمیایی در ساختار فیزیولوژی بدن انسان :
۸۰	معرفی عناصر معدنی استخوان که در مطالعات دیرینه تغذیه شناسی استفاده می شود:
۸۰	استرانیوم:
۸۸	- باریوم:
۹۰	- روی:
۹۱	- مس:
۹۲	- منگنز:

۹۲	- منیزیم
۹۳	- فلوئور:
۹۳	- سرب:
۹۸	- آرسنیک:
۹۸	- کادمیوم:
۹۸	- کبالت:
۱۰۰	- سرب:
۱۰۰	- فلوئور:
۱۰۱	نسبت پتاسیم به منیزیم:
۱۰۵	نسبت باریوم به کلسیم:
۱۰۹	فصل چهارم: نسبت پتاسیم به منیزیم (دیاژنز)
۱۰۹	تغییر اسکلت های باستانی پس از مرگ
۱۱۲	تغییر در ترکیبات شیمیایی استخوان اثر دیاژنز:
۱۲۳	فصل پنجم: روش های آزمایشگاهی
۱۲۷	استفاده از علم شیمی در باستان شناسی
۱۲۹	آماده سازی نمونه ها:
۱۳۰	روش های آزمایشگاهی برای تجزیه شیمیایی مواد باستانی
۱۳۱	الف) روش مخرب:
۱۳۱	ب) روش غیر مخرب:
۱۳۵	نکات مهم در انتخاب دستگاه:
۱۳۵	دقت:
۱۳۶	حساسیت:
۱۳۷	هزینه:
۱۳۷	زمان:
۱۳۸	دسترسی:
۱۳۸	استاندارد:
۱۳۹	معرفی تعدادی وسایل مورد استفاده در تجزیه شیمیایی مواد باستانی:

- ۱۳۹ روش فعال سازی نوترونی (NAA)
- ۱۴۲ روش طیف سنجی اشعه مجهول فلوروسانس (XRF)
- ۱۴۵ روش PIXE
- ۱۴۶ آنالیز عنصری به روش PIXE
- ۱۴۷ تعیین کمی عناصر:
- ۱۴۷ فلئوئنتی پرتوی X تک انرژی
- ۱۴۸ روش PIXE
- ۱۴۸ روش طیف سنجی گسیل نوری OES
- ۱۴۹ روش طیف سنجی جذب اتمی (ASS)
- ۱۵۲ روش طیف سنجی گسیل توسط پلاسمای جفت القایی (ICP-AES)
- ۱۵۳ روش طیف سنجی جفت القایی (ICP-MS)
- روش طیف سنجی جرمی و اتمی توسط پلاسمای جفت القایی به همراه لیزر
- ۱۵۴ (LA-ICP-MS)
- نکات کلیدی در استفاده از دستگاه‌های تجزیه آزمایشی در مطالعات دیرینه تغذیه شناسی:
- ۱۵۴
- ۱۵۶ قابل اعتماد بودن نتایج به دست آمده:
- ۱۵۷ منابع: