

شیره گیاه *Agave L.* به عنوان شیرین کننده طبیعی

حمیدرضا شاه‌زیدی¹، علی باقری^{2*}

¹ دانشجوی کارشناسی ارشد سیستماتیک گیاهی، گروه زیست‌شناسی گیاهی و جانوری، دانشکده علوم و فن‌آوری‌های زیستی، دانشگاه اصفهان

^{2*} استادیار گروه زیست‌شناسی گیاهی و جانوری، دانشکده علوم و فن‌آوری‌های زیستی، دانشگاه اصفهان

a.bagheri@sci.ui.ac.ir

بیان مسأله: امروزه با گسترش استفاده از شیرین کننده های مصنوعی چون: قند و شکر، آسپارتام و دیگر شیرین کننده های با اثرات سوء، پیدا کردن جایگزین مناسب برای افراد دیابتی و همچنین عموم افراد مورد توجه قرار گرفته است.

هدف پژوهش: یکی از شیرین کننده های طبیعی شهدی است که از گیاه آگاو بدست می آید. در این تحقیق با ذکر ویژگی های گیاه شناسی این گیاه، به ترکیباتی که می توانند به عنوان شیرین کننده ی طبیعی عمل کنند آن پرداخته شده است.

روش و چگونگی انجام پژوهش: مروری بر منابع معتبر موجود در این خصوص.

یافته ها و نتیجه گیری: گیاه *Agave L.* با داشتن بیش از 300 گونه یکی از بزرگترین جنس های خانواده Asparagaceae (خانواده مارچوبه) به شمار می رود که جزء تک‌په‌ایها می باشد. یکی از گونه های آن با نام علمی *Agave angustifolia* Haw. بوده که بومی نواحی گرمسیری آمریکای مرکزی و جنوبی بویژه مکزیک می باشد، این گیاه در ایران به صورت خودرو دیده نمی شود ولی در برخی از نواحی جنوبی کشور به صورت وارداتی کاشته شده است. این گیاه در ارتفاعات بالای 1500 متر و در خاک های شنی رشد می کند و دارای برگ های بزرگ گوشتی با بیش از دو متر طول می باشد. آگاو، گیاهی مونوکارپیک بوده و بسته به شرایط رشد و میزان برداشت بین سال هفتم تا چهاردهم گل می دهد، بسیاری از بذری تولیدی آن عقیم هستند و به همین دلیل اکثراً از طریق تولید مثل غیرجنسی (شاخه های گل دهنده) تکثیر می شوند و در نتیجه تنوع ژنتیکی در این گیاه محدود است. برگ های این گیاه منبع مهمی از متابولیت های ثانویه مانند فروکتان ها، فلاونوئیدها و به طور عمده شامل ترپنوئیدها و ساپونین های استروئیدی هستند. آگاو از گیاهان لیفی و نساجی محسوب می شود و از برگ آن پس از آن که فیبر استخراج شد ماده ای به نام هکوزنن بدست می آید که در داروسازی برای ساختن کورتیزون و هورمون های جنسی بکار می رود، هکوزنن منبع غنی ساپونین های استروئیدی است، این ماده خاصیت ضد التهابی داشته و له شده ی برگ آن به صورت ضماد بر روی زخم های دیر علاج موثر است و شیره ی آن جهت تسکین درد دندان، ناراحتی چشم، التهاب شکم پس از زایمان و مشکلات گوارشی مثل اسهال، دیر هضمی و نفخ شکم استفاده می شود. هم چنین شیره ی این گیاه دارای فعالیت ضد توموری می باشد. شیره آگاو 1/5 برابر از شکر شیرین تر بوده این شیره حاوی 85 درصد فروکتوز است ولی بدلیل گلیسمی پایین تر از شکر، قند خون را به اندازه گلوکز افزایش نمی دهد و برای افراد دیابتی مناسب تر است. البته با توجه میزان کالری نسبتاً بالا (60 کالری در هر قاشق غذا خوری) می تواند باعث ایجاد چاقی و اضافه وزن گردد، در نتیجه مصرف شیره آگاو به خصوص در افراد دیابتی باید کنترل گردد.

کلمات کلیدی: آگاو، شیرین کننده ی طبیعی، دیابت