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

حميدرضا شاه­زيدي1، علی باقری2\*

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

\*2استادیار 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 شيرين کننده هاي مصنوعي چون: قند و شکر، آسپارتام و ديگرشيرين کننده هاي با اثرات سوء، پيدا کردن جايگزين مناسب براي افراد ديابتي و همچنين عموم افراد مورد توجه قرار گرفته است.

**هدف پژوهش:** يکي از شيرين کننده هاي طبيعي شهدي است که از گياه آگاو بدست مي آيد. در اين تحقيق با ذکر ویژگی های گياه شناسي این گیاه، به ترکیباتی که می توانند به عنوان شیرین کننده­ی طبیعی عمل کنند آن پرداخته شده است.

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

**یافته­ها و نتیجه گیری:** گياه*Agave* L.با داشتن بیش از 300 گونه یکی از بزرگترین جنس­های خانواده Asparagaceae (خانواده مارچوبه) به شمار می­رود که جزء تک­لپه­ايها مي­باشد. یکی از گونه­های آن با نام علمي *Agave angustifolia* Haw. بوده که بومي نواحي گرمسيري آمريکاي مرکزي و جنوبي بويژه مکزيک مي باشد، این گیاه در ایران به صورت خودرو دیده نمی­شود ولی در برخی از نواحی جنوبی کشور به صورت وارداتی کاشته شده است. اين گياه در ارتفاعات بالاي 1500 متر و در خاک­هاي شني رشد مي­کند و داراي برگ­هاي بزرگ گوشتي با بيش از دو متر طول مي­باشد. آگاو، گياهی مونوکارپيک بوده و بسته به شرايط رشد و ميزان برداشت بين سال هفتم تا چهاردهم گل مي­دهد، بسياري از بذرهاي توليدي آن عقيم هستند و به همين دليل اکثراً از طريق توليد مثل غيرجنسي (شاخه هاي گل دهنده) تکثير مي شوند و در نتيجه تنوع ژنتيکي در این گیاه محدود است. برگ های این گیاه منبع مهمی از متابولیت های ثانویه مانند فروکتان­ها، فلاونوئید­ها و به طور عمده شامل ترپنوئید­ها وساپونین 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 هکوژنین بدست می آید که در داروسازی برای ساختن کورتیزون و هورمون­های جنسی بکار می رود، هکوژنین 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، دیرهضمی و نفخ شکم استفاده می شود.هم چنین شیره ی این گیاه دارای فعالیت ضد توموری می باشد. شیره آگاو 5/1 برابر از شکر شيرين­تر بوده اين شيره حاوي 85 درصد فروکتوز است ولي بدليل گليسمي پايين­تر از شکر، قند خون را به اندازه گلوکز افزايش نمي­دهد و براي افراد ديابتي مناسب­تر است. البته با توجه میزان کالری نسبتاً بالا (60 کالري در هر قاشق غذا خوري) می­تواند باعث ایجاد چاقی و اضافه وزن گردد، در نتیجه مصرف شیره آگاو به خصوص در افراد دیابتی باید کنترل گردد.

**کلمات کلیدی:** آگاو، شیرین کننده­ی طبیعی، دیابت