

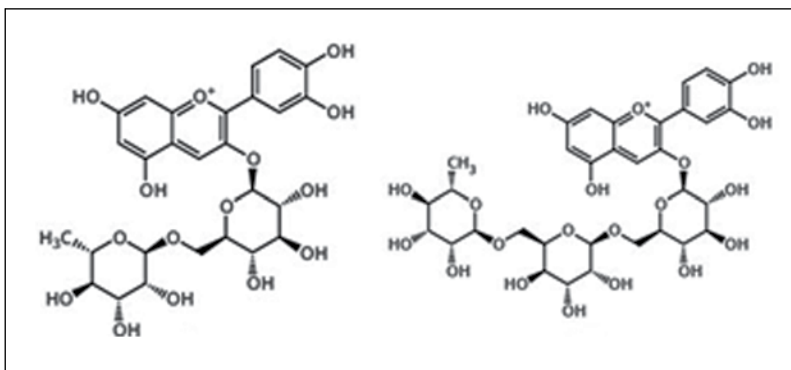


# شیمی آلبالو و گیلاس

# آیا می‌دانید که...

فاطمه عابدی  
کارشناس ارشد شیمی تجزیه

گیلاس<sup>۱</sup> و آلبالو<sup>۲</sup> افزون بر ویتامین‌ها و نمک‌های معدنی، سرشار از پاد اکسنده‌ها هستند. از جمله اثرهای سودمند این میوه‌ها بر سلامتی، درمان بی‌خوابی و درد مفاصل را می‌توان برشمرد. گیلاس و آلبالو هر دو به خانواده رزاسیه<sup>۳</sup> تعلق دارند. گیلاس همراه با کلسیم، فسفر، پتاسیم، کلر، سدیم، منیزیم، مس، منگنز و روی از آهن فراوانی برخوردار است. این میوه سموم بدن را دفع و خون را تصفیه می‌کند. رنگ آلبالو و گیلاس از ترکیب‌هایی به نام آنتوسیانین‌ها نتیجه می‌شود. آلبالو معمولاً شامل دو ترکیب با ساختارهای مولکولی به این قرار است:



سیانیدین -۳-۰-روتینوزید

سیانیدین -۳-گلوکوزیل روتینوزید

درحالی‌که در آلبالو ترکیب سیانیدین -۳-گلوکوزیل روتینوزید<sup>۴</sup> فراوانی بیشتری دارد، گیلاس از سیانیدین -۳-۰-روتینوزید<sup>۵</sup> بیشتر برخوردار است. غلظت آنتوسیانین‌ها در آلبالو بیشتر از گیلاس است که مانند داروهایی همچون ایبوپروفن اثر ضد التهاب



هسته انواع گیلاس یا آلبالو که از خانواده گل سرخ هستند، حاوی ترکیب سیانوژنیک گلیکوسید است که پس از آبکافت، سیانیدریک اسید تولید می کند

دارند. مصرف این میوهها به کاهش سطح نیتریک اسید در بدن می انجامد. مزه ترش آلبالو از وجود مقدار زیاد مالیک اسید در آن سرچشمه می گیرد. همچنین مقدار قند آلبالو نسبت به گیلاس کمتر است. برگ درخت گیلاس دارای باریم است. صمغ معطر درخت گیلاس در تهیه فراوردههایی مانند آدامس کاربرد دارد.

### هسته این میوهها سمی است

در دانه برخی از میوهها همچون سیب، زردآلو و گیلاس ترکیبی به نام سیانوژنیک گلیکوسید یافت می شود. هسته این میوهها شامل آمیگدالین<sup>۶</sup> است. این ترکیب در جریان گوارش، تجزیه می شود و هیدروژن سیانید آزاد می کند و اثرهای سمی خود را نشان می دهد. گفتنی است که انسان نسبت به جانوران دیگر باید مقدار بیشتری از هسته این میوهها استفاده کند تا دچار مسمومیت شود.



مالیک اسید

آلبالو ها : 1.2-1.9%

گیلاس ها : 0.7-0.9%

آلبالو : pH 3.1-3.6

گیلاس : pH 3.7-4.5

### نتیجه گیری

آلبالو و گیلاس از ویتامین های C، B<sub>۲</sub> و مقدار فراوانی ویتامین A برخوردارند. وجود پاد اکسندها در این میوهها اثر چشمگیری در حفظ سلامتی انسان دارند. هسته انواع گیلاس یا آلبالو که از خانواده گل سرخ هستند، حاوی ترکیب سیانوژنیک گلیکوسید است که پس از آبکافت، سیانیدریک اسید تولید می کند. مصرف خوراکی این ماده در مقدار زیاد منجر به مسمومیت می شود.



آمیگدالین

هیدروژن سیانید

H-C≡N

آلبالو

گیلاس

\* بی نوشتها

1. Prunus avium    2. Prunus cerasus    3. Rosaceae
4. cyanidin-3-glucosylrutinoside    5. cyanidin -3-o-rutinoside    6. amygdalin

\* منابع

1. www.cheminfinity.com/food-chemistry/
2. www.fa-mag.ir/cherry/