



## مقدمه

استبرق درختچه‌ای است از گیاهان کائوچویی که بطور گسترده در مناطق بیابانی، حاره‌ای و نیمه حاره‌ای آفریقا، شبه جزیره عربی، جنوب ایران، شرق افغانستان، پاکستان و تمام مناطق بیابانی غرب هند انتشار دارد. استبرق حاوی آلکالوئیدها، لاتکس یا کائوچو و چندین ترکیب پیچیده‌تر جمله کاردنولید می‌باشد که برخی از گونه‌های آن سمی شناخته شده‌اند. تولید و ساخت لاستیک از مواد کائوچوی استبرق بدست می‌آید و لاستیک در صنعت تایرسازی و انواع صنایع بطور گسترده و به طریق مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرد. استبرق همچنین در صنعت کفش سازی نیز کاربرد دارد.

## مشخصات گیاه‌شناسی استبرق

استبرق با نام علمی (*Calotropis procera*) از خانواده (Apocynaceae)، گیاهی درختچه‌ای و افراشته یا درختی کوچک به ارتفاع تا ۵ متر با شاخه‌های منشعب فراوان از قاعده و شیرابه‌ای شیرین رنگ، برگ‌های بزرگ، تخم مرغی-مستطیلی، بیضی شکل یا واژ تخم مرغی، ساده در قاعده کم و بیش قلبی، نوک تیز، دمبرگ کوتاه، برگ‌های جوان دارای کرک‌های سفید نمدی است. گل‌ها به قطر تقریبی ۲/۵ سانتی‌متر و سطح بیرونی جام گل سفید و سطح داخلی ارغوانی پر رنگ و نوک تیز است. میوه آن برگه باد کرده و دانه‌ها به طول ۶-۸ میلی‌متر، تخت، تخم مرغی پهن دارای یک دسته تارهای ابریشمی به طول تقریبی ۳ سانتی‌متر است.

جدول ۱- مشخصات گیاه‌شناسی استبرق

نام فارسی	استبرق، غلبلب، خرک، عشر
نام انگلیسی	Milkweed
نام علمی	Calotropis procera
خانواده	Apocynaceae





شکل ۱- آشنایی با درختچه، برگ، گل و میوه استبرق

## کاشت

این گیاه در ایران در نقاط گرمسیری و سواحل جنوبی دریای عمان از خوزستان تا مکران بلوچستان تا ارتفاع ۱۱۰۰ متری از سطح دریا دیده می‌شود. اغلب، رویشگاه‌های آن روی تپه‌های شنی ساحلی، کنار جاده‌ها و زمین‌های دست خورده و تخریب شده می‌باشد. ریشه‌های این گونه خیلی عمیق است و به ندرت در خاک‌های کم عمق و روی سنگ‌های یکپارچه رشد می‌کند.

گیاه استبرق توسط بذر تکثیر می‌شود، ولی با آنکه بذر زیادی تولید می‌کند، از پراکنش کمی برخوردار است. به نظر می‌رسد که استقرار این گیاه به صورت طبیعی با مشکل روبرو می‌باشد. این گیاه تولید غوزه‌هایی می‌نماید که بذرها درون آن قرار دارند. این غوزه‌ها پس از رسیدن به طور طبیعی باز شده و بذرها از آن بیرون می‌ریزند.



شکل ۲- مزرعه استبرق

## داشت

این گیاه به شرایط نامساعد محیطی مانند خشکی و شوری مقاومت داشته و علاوه بر گرما نیز مقاومت خوبی نشان می دهد. با توجه به سازگاری بسیار استبرق به شرایط کم آبی محیط و کاربرد های دارویی و صنعتی میتواند جایگزین اقتصادی بسیار مناسبی برای کشت جایگزین محصولات کم بازده و پر مصرف آبی باشد. از طرفی این گیاه در زمین ها و نیز آب های نامناسب برای کشاورزی میتواند به خوبی کشت و توسعه یابد.

این گیاه بعضی اوقات در نواحی خشک یا ساحلی به علت زیبایی و اندازه مناسب، سهولت تکثیر و مدیریت، کشت می گردد. این گیاه یک شاخص زیستی مفید برای پایش آلودگی در مناطق شهری و حاشیه می باشد. استبرق دارای خاصیت تجمع زیستی انواع فلزات سنگین در برگ های خود می باشد و از آنجایی که این گیاه

قادر است در اغلب خاک‌های آلوده زیست کند، از این رو می‌تواند به عنوان پلایشگر زیستی قوی در مناطق آلوده، فاضلاب‌های صنعتی یا آب‌های آلوده زیرزمینی به کار گرفته شود.

## برداشت

بافت‌های استبرق مخصوصا پوست ریش آن برای درمان بیماری‌های مختلفی از قبیل جذام، تب، مالاریا و مارگزیدگی استفاده می‌شود. استبرق دارای خاصیت آنتی‌اکسیدان، ضد میکروبی و ضد رشد سلولی است. در طب سنتی از برگ‌ها، ساقه و ریشه آن برای درمان زخم‌ها و امراض پوستی، اسهال، بیماری فیستول و سینوس مویی استفاده می‌شود.

همه قسمت‌های این درخت زمانی که قطع شوند، قادر به تولید مقادیر زیادی شیرۀ سفیدرنگ (لاتکس) می‌باشند. این شیرۀ پس از جداسازی به وسیله سانتریفوژ شامل کائوچو، سرم و روغن می‌باشد. استبرق یک منبع انرژی زیستی و سوخت زیستی در مناطق نیمه‌خشک محسوب می‌شود. این گیاه دارای هیدروکربن‌های ارزشمند است که میتواند به جایگزین سوخت‌های دیزلی تبدیل شود. ترکیب شیمیایی شیرۀ سفید رنگ (لاتکس) بسیار پیچیده است به طوری که ۲۵ تا ۳۵ درصد از آن را کائوچوی طبیعی تشکیل می‌دهد. از این شیرۀ طبیعی به عنوان ماده اولیه ساخت تایرها، دستکش‌ها، مهرها، بادکنک‌ها، توپ‌های ورزشی و غیره استفاده می‌شود. تنه این گونه می‌تواند جهت استفاده در صنایع لیگنوسلولزی از جمله کاغذسازی مورد بررسی جامع قرار گیرد.



شکل ۳- برداشت درختچه و میوه استبرق

# استبرق



PTMP/SK/R&D/A/ Milkweed 01 /29052021

منبع

سالاریپوری، حاجب نودژ، رفیع الله، بهزادی، & درویشی. (۲۰۱۸). بررسی کاربردها و پتانسیل های اقتصادی درختچه استبرق (*Calotropis procera*). بوم شناسی منابع آبی، ۲(۱)، ۱۱-۱۷.

گلستانه، سیدرضا؛ غلامیان، فاطمه؛ کازرونی، حسن. (۱۳۹۵). آشنایی با گیاه استبرق و آفات مهم آن در جنوب ایران. بوشهر: مدیریت هماهنگی ترویج

تعاونی پترو تمدن مهام پارس



PTMP/SK/R&D/A/ Milkweed 01 /29052021

