



# موسسه انسان در غربت

## معرفی نبات هنگ



Improved Agricultural Techniques and  
Natural Resource Management Course  
Module: Hing

## مفردات معرفی نبات هنگ

### 1- مشخصات مارفولوژیکی هنگ

- ریشه
- ساقه
- برگ
- گل
- میوه
- مشخصات عمومی هنگ
- انواع شیره هنگ

### 2- مناطق نمو و گسترش هنگ

- گسترش هنگ در منطقه
- گسترش هنگ در افغانستان

### 3- نیاز های ایکولوژیکی نبات هنگ

- نوع خاک
- ارتفاع از سطح بحر

### 4- دوره رشد و دوره استراحت هنگ

### 5- تکثیر هنگ

- تکثیر مستقیم
- تکثیر غیر مستقیم

### 6- خواص درمانی هنگ

- استفاده از هنگ در طب قدیم، طب عصری و صنعت

### 7- مراحل جمع آوری شیره هنگ

- مرحله نشانه گذاری
- مرحله تربیه
- مرحله برداشت

### 1- مشخصات مارفولوژیکی هنگ

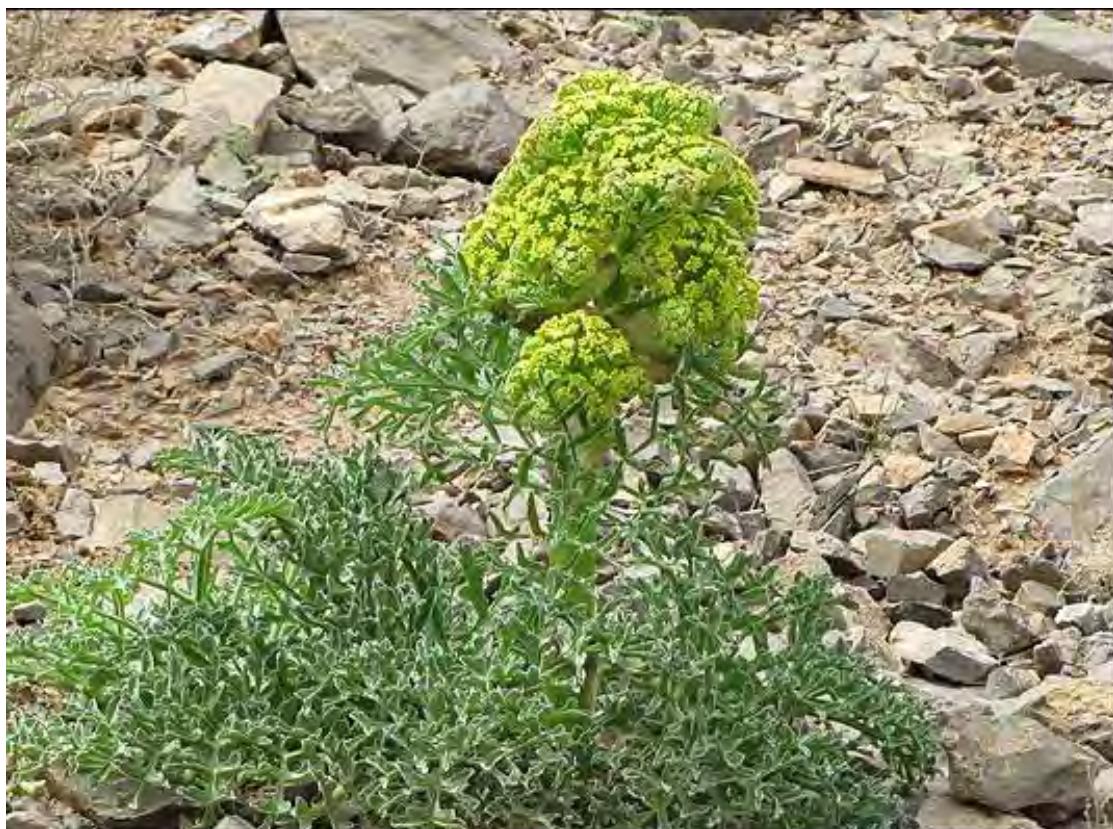
هنگ به نام علمی *Ferula assa-foetida* معروف بوده که به انگلیسی آن را (Hing يا Stinking assa) گویند. هنگ یکی از نباتات مهم طبی محسوب می‌گردد. این نبات علفی چندین ساله کرکدار، بوته‌ای یا درختچه‌ایی بوده و در طول دوران نمو فقط یکبار تولید گل می‌نماید. گلهای نبات هنگ نظر به شرایط اقلیمی و محل نموی نبات می‌تواند بعد از سال پنجم یعنی در سال‌های ششم الی دهم پدیدار گردد، گلهای نشانه به پایان رسیدن دوره نموئی نبات هنگ محسوب می‌گردد. نبات هنگ در پنج سال اول منحصراً دارای تعدادی برگ واقع بر روی سطح زمین می‌باشد. تدریجاً از بین برگ‌های آن که عموماً ظاهری غبار آلود دارند ، ساقه ایی راست ، تقریباً استوانه‌ای و گوشتدار خارج شده که ارتفاع آن بیشتر از یک متر و بعضاً به دو متر می‌رسد (در بعضی از منابع بین ۲ الی ۲.۵ متر نیز ذکر مشاهده شده است).



**ساقه :** هنگ دارای ساقه ایی زرد رنگ با فرورفتگی های برجسته می‌باشد. در انتهای ساقه های اصلی و فرعی گلهایی زرد رنگ و مجتمع به صورت چتری پدیدار می‌شوند.



گل: گلهای نبات هنگ عموماً خود القاح یا هرموفرودا یست (موجودیت آله تأثیث و تذکیر در گل واحد) بوده البته گلهای نر و ماده مجزا نیز در نبات هنگ وجود دارد، رنگ پوست ساقه گل دهنده زرد متمایل به سبز می باشد.

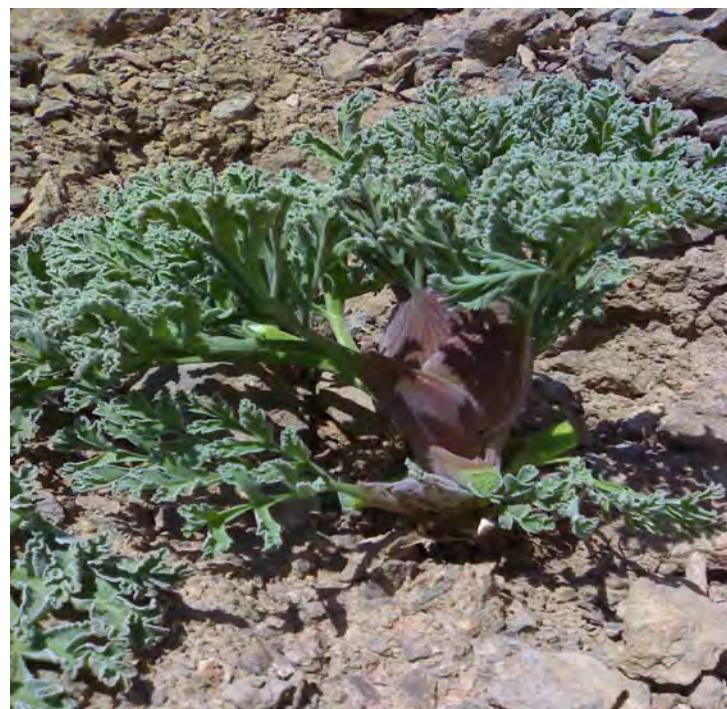


**ریشه:** ریشه هنگ از دو لایه ضخیم و نازک تشکیل شده است . پوست بیرونی ریشه به رنگ قهوه ای متمایل به سیاه است و پس از خشک شدن به صورت یک لایه نازک به راحتی جدا می شود. پوست درونی ضخیم و به رنگ سفید می باشد. ریشه ها راست و گوشتدار می باشند . قسمت آغازین ساقه پوشیده از الیافی است که با

قیمانده غلاف خشک شده برگهای سال های قبل می باشند. این الیاف یک لایه محافظه کننده برای این ناحیه به حساب می آیند. چون در نبات بالغ تمامی شیره تولید شده برای ساختن تخم به مصرف می رسد، پس از تشکیل تخم، نبات برای همیشه خشک می شود و ریشه مورد حمله حشرات و آفات قرار گرفته و تجزیه می شود.



قطر ریشه نبات هنگ بر حسب سن نبات بین 7 الی 15 سانتی متر متفاوت می باشد و معمولاً تا عمق 30 الی 40 سانتی متر در خاک فرو می رود . ریشه ها به صورت افق و به موازات سطح خاک قرار دارند که در حفاظت خاک نقش مهمی ایفاء می نماید .



**برگ:** برگهای هنگ دارای رنگ سبز تیره با بریدگی های عمیق و تقسیمات فرعی بوده و به طرف زمین گسترده می باشند . برگهای قاعده ساقه این نبات عموماً

گوشتدار، به طول متوسط 50 تا 60 سانتی متر و فاقد دمبرگ بوده، منقسم به قطعاتی با تقسیمات فرعی دندانه دار است.



میوه: میوه هنگ دوگانه ایی بوده به رنگ قهوه ای تیره مشاهده شده است این میوه که دارای بوی تند می باشد ، بیضوی شکل نسبتاً مسطح، دارای 5 خط مشخص تغیر

یافته مانند بال می باشد. میوه دوگانه ایی در زمان پخته شدن از یکدیگر جدا شده و هر کدام به یک تخم تبدیل شده و به زمین می ریزند.



مشخصات عمومی هنگ: هنگ شیره یا صمع نباتی است که از جرح ریشه، جرح ناحیه تحتانی ساقه و یا قطع ساقه نبات مولد از محل جرح خارج گردد . بعد از هر سه روز ، یکبار در ناحیه برش ترشحات نرم سفید مشاهده می شود که در مجاورت

هوا ، به ماده ایی قهوه ایی رنگ ، سخت و با بوی تند تبدیل و می گردد. پس از سه ماه رایزوم نبات قدرت حیاتی خود را از دست می دهد. طعم هنگ در اکثر انواع تلخ بوده و بوی آن مشابه به بوی سیر و خیلی تند می باشد. هنگ در طول تابستان جمع آوری شده و جهت فروش به بازار ارسال می گردد.



انواع شیره هنگ

نوع دانه ایی (اشکی) - این نوع هنگ به مقدار خیلی کم و به صورت طبیعی از ساقه نبات بدون ایجاد جرح افزای می گردد و از مرغوبترین و نادرترین نوع هنگ بشمار می رود، این نوع هنگ عاری از خاک و خاشاک بوده ظاهری غالباً مسطح و بیضوی دارد هنگ دانه ایی نرمی خود را نیز برای مدتی حفظ می نماید. این هنگ در مجاورت هوا سریعاً تیره رنگ شده ابتداً به رنگ بنفش تیره و سپس به رنگ سرخ تیره تغییر رنگ می دهد در صورت شکسته شدن مقطع آن به رنگ سفید یا زرد تیره دیده می شود . از نظر جسامت بزرگتر از نخود است به همین دلیل به نام هنگ دانه ایی مسمی شده است .



نوع توده ایی (متراکم) - این نوع شیره بعد از مراحل آماده سازی نبات در اثر ایجاد جرح در ناحیه تحتانی ساقه، از محل جرح خارج شده و در عدم موجودیت نظارت کامل جمع آوری می شود این نوع به رنگهای زرد مایل به سرخ روشن، قهوه ایی روشن و خاکستری تیره مشاهده می گردد . سختی آن بیشتر از نوع دانه ایی بوده و ناخالص تر از آن است . به طوریکه در آن کاه، قطعات ریشه و قطعات کوچک برگ مشاهده می شود، ارزش هنگ توده ایی از نوع دانه ایی کمتر می باشد.



## 2- مناطق نمو و گسترش هنگ

ساحه نمو و گسترش هنگ متنوع بوده و منطقه وسیعی در صفحات شمال و مناطق غربی افغانستان را به خود اختصاص داده است. هنگ یکی از نباتات اصیل اراضی استپی در کشور های افغانستان و ایران محسوب می گردد، انواع مختلف هنگ در افغانستان و کشور های همچو افغانستان و ایران محسوب می گردد، انواع مختلف هنگ در شایان ذکر است که انواع مرغوب در ارتفاعات 700 الی 2400 متری از سطح بحر از قابلیت خوب نموی برخوردار اند.



### 3- نیاز های ایکالوژیکی نبات هنگ

نبات هنگ در زمین های بایر ، ریگی خشک، همراه ترکیبات آهکی در مناطق معتدل آسیا می روید . خاک محل نموی هنگ معمولاً دارای عمق کم ، شیب زیاد و فرسایش یافته است، خاک های قلوی با (PH) 8 برای رشد و نموی هنگ مناسب می باشند. لازم به ذکر است که ضخامت خاک با تراکم بوته در هکتار نسبت مستقیم دارد محل نموی هنگ در افغانستان در تقسیم بندهای اقلیمی مربوط اقلیم نیمه بیابانی بوده از نظر ارتفاع از سطح بحر ، محل نموی هنگ اکثرأ در ارتفاعات بیشتر از 1000 متر از سطح بحر تشخیص گردیده است. نبات هنگ بیشتر در مناطقی با پستی و بلندی زیاد وبا سنگ های مادری آهکی دیده می شود . این نبات در اواسط ماه حوت سبز می شود و قادر به تحمل برودت زیاد می باشد. نیاز آبی نبات هنگ بین 150 الى 250 میلی متر در سال متغیر می باشد.



#### 4 - دوره رشد و دوره استراحت هنگ

مرحله رشد نبات از اوائل بهار تا اواسط ماه سرطان ادامه دارد. سپس دوره خواب بوته های نابالغ آغاز و تا بهار سال آینده به طول خواهد انجامید . حیات نبات توسط اندامهای زیرزمینی (ریشه) حفظ می شود . سال بعد نبات هنگ دوباره از جوانه ایی که روی ریشه و در زیر خاک قرار گرفته است برگهای جدیدی تشکیل می گردد و نبات ادامه حیات می دهد.



## -5- تکثیر هنگ

تنها راه تجدید حیات طبیعی نبات هنگ از طریق تولید و توزیع تخم است . هر ساقه گل دهنده نبات هنگ مقدار زیادی تخم را در دستجات چتری مانند تولید می نماید. تخم های سبک هنگ از طریق وزش باد، در ساحه نموی نبات پراکنده می گردند و سپس سبز خواهند شد . طول تخم هنگ 9 الی 12 میلی متر و عرض آن 5 الی 7.5 میلی متر می باشد، وزن هزار دانه تخم 12.5 گرم می باشد ، استاندارد قوئ نموی تخم هنگ بیش از 90 فیصد بوده و تخم تا 3 سال قوئ نموی خود را حفظ می کند. استاندارد خالصیت تخم هنگ در حدود 80 فیصد می باشد . از آنجا که این نبات منبع درآمد با ارزشی برای تعداد قابل توجهی از دهاقین افغانستان است ، توصیه می گردد تا ساکنین مناطقی که هنگ در آن جمع آوری می گردد با هماهنگی نهاد های ملی و بین المللی، پس از جمع آوری تخم هنگ اقدام به پاشیدن آن در مناطق مورد نظر در چراغاه ها نمایند، تا نه تنها از انقراض هنگ پیشگیری گردد، بلکه به تعداد این نبات با ارزش افزوده شود شایان ذکر است بهترین زمان جمع آوری تخم هنگ قبل از رها شدن طبیعی آن است .



## 1- کشت مستقیم:

تخم در چورک هایی که جهت بهره برداری هنگ قبلاً به وسیله داس ایجاد شده به صورتی که در هر چورک 3 الی 4 دانه تخم قرار می گیرد و روی آن با خاک پوشانیده می شود . مزیت این روش این در آن است که چورک ها به عنوان محل ذخیره آب عمل نموده و رطوبت بیشتری در اختیار تخم و نبات قرار می دهد .



## 2- تخم پاشی:

این روش در زمینی انجام می شود که زیاد سخت نباشد و تخم باید به طور یکنواخت در سطح زمین پخش گردد به طوریکه هم از تراکم بوته ها پس از سبز شدن جلوگیری شود ، و هم اینکه خیلی با فاصله زیاد کشت نشود . رطوبت 60 الی 70 فیصدی و حرارت 12 الی 15 درجه سانتی گراد برای جوانه زدن نبات هنگ مناسب است . نظر به منطقه زمان کاشت بهتر است قبل از فصل بارندگی باشد .

## ۶- خواص درمانی هنگ

از هنگ به عنوان مسكن درد دندان و درمان مناطق گزیده شده توسط جانوران استفاده می‌شود، هنگ اصولاً ضد میکروب‌های مضره و ضد موجودات طفیلی می‌باشد، برای اختلالات عصبی مفید بوده و برای درمان سنگ گرده توصیه شده است. جهت کاهش تب‌های شدید استفاده شده، مقاومت سیستم دفاعی بدن را تقویت می‌نماید. این نبات از ارزش اقتصادی بالایی برخوردار است و از شیره آن بیش از ۶۰۰ نوع ادویه طبی برای معاجه امراض انسانی و حیوانی همچنین به دست می‌آید. متسفانه به علت نبود صنعت تبدیل آن به ادویه عصری، این نبات طبی به صورت خام به سایر کشورها ارسال و به صورت ادویه عصری دو باره وارد افغانستان می‌شود. امروزه از هنگ در صنایع عطر سازی نیز کاربرد وسیعی صورت می‌گیرد.



## 7- مراحل جمع آوری شیره هنگ

جمع آوری شیره هنگ به سه مرحله تقسیم می شود:

.1. مرحله نشانه گذاری: در اوایل بهار بته های هنگ شناسایی شده و با

گذاشتن قطعات سنگی محل آن نشان گذاری میشود.



.2. مرحله تربیه یا سایه اندازی : خاک اطراف ساقه نبات را کنار زده می شود

جهت کاهش اثر باران و نورآفتاب محل باسنگ پوشانیده می شود.



### 3. مرحله برداشت

پس از 40 روز یعنی اواخر ثورساقه از ناحیه سطح زمین قطع شده که با این عمل شیره خارج و پس از سخت شدن جمع آوری می گردد. جرح ها عمدتاً به ضخامت 2 الی 3 میلیمتر و به عرض ساقه نبات صورت گرفته و قبل از انجام جرح بعدی شیره تجمع یافته بر روی ریشه به کمک قاشقک مخصوص جمع آوری می گردد.



بیشترین شیره جمع آوری شده معمولاً از برش پنجم به بعد آغاز می گردد که نظر به شرایط آب و هوایی و قدرت ریشه 10 تا 16 بار عمل جرح انجام پذیرفته می تواند. جمع آوری هنگ هر 2 روز یک مرتبه الی 3 ماه تداوم می یابد. در این روش حد اوسط تولید هر بته 40 گرام و برداشت هر نفر از 2800 بته در یک دوره 70 کیلوگرام تخمین میگردد. محصول جمع آوری شده بعد از یک پوشش پلاستیکی در جعبه های چوبی بسته بندی می گردد.





Funded by European Union

*This document has been produced with the financial assistance of the European Union. The contents of this document are the sole responsibility of People in Need and can under no circumstances be regarded as reflecting the position of the European Union.*

این سند با کمک مالی جامعه اروپا تهیه گردیده که مسولیت هر نوع محتویات آن بدوش موسسه انسان در غربت میباشد و جامعه اروپا هیچ نوع مسولیت بعدی را در قبال ندارد.