

(1) Asparagus racemosus (Shatavari) : શતાવરી :**Identification**

- **Common Name:** Shatavari, શતાવરી, Wild Asparagus
- **Scientific/Botanical Name:** *Asparagus racemosus* Willd.
- **Family:** Asparagaceae (formerly placed in Liliaceae)
- **Parts Used:** Mainly the **tuberous roots**, Occasionally the leaves and young shoots

વર્ણન: 'એસ્પારેગસ રેસેમોસસ' (*Asparagus racemosus*) એ આયુર્વેદમાં વ્યાપકપણે ઉપયોગમાં લેવાતી એક બહુવર્ષીય અને વેલા સ્વરૂપની ઔષધીય વનસ્પતિ છે. સ્વાસ્થ્ય, અને ખાસ કરીને સ્ત્રીઓના પ્રજનન સ્વાસ્થ્યને સુધારવા માટે તેને સૌથી મહત્વપૂર્ણ ઔષધીય વનસ્પતિઓમાંની એક માનવામાં આવે છે. આ વનસ્પતિમાં માંસલ અને ગાંઠ જેવા મૂળના ઝૂમખાં થાય છે, જે તેના ઔષધીય તત્વોનો મુખ્ય સ્ત્રોત છે. તે ભારત, શ્રીલંકા, નેપાળ અને હિમાલયના પ્રદેશની મૂળ વનસ્પતિ છે. તે ઉષ્ણકટિબંધીય અને ઉપ-ઉષ્ણકટિબંધીય જંગલોમાં, લગભગ ૧,૫૦૦ મીટર સુધીની ઊંચાઈ સુધી જોવા મળે છે.

Asparagus racemosus (Shatavari)



Botanical name : *Asparagus racemosus*
Family : Asparagaceae
Common name : Shatavari
Habitat : Grows in tropical and subtropical regions, commonly in India

Useful part – Tuberous roots



Dried tuberous roots

**વનસ્પતિની બાહ્ય રચના:**

સ્વરૂપ: બહુવર્ષીય, કાષ્ઠમય, વેલા સ્વરૂપે ચઢતી અથવા ફેલાતી વનસ્પતિ; જેના પ્રકાંડમાં ઘણી શાખાઓ હોય છે અને ઊંચાઈ ૧-૨ મીટર હોય છે.

મૂળ: છોડના આધાર પાસેથી અસંખ્ય લાંબા, માંસલ અને ગાંઠ જેવા (કંદમય) મૂળના ઝૂમખાં નીકળે છે. આ મૂળ જ વનસ્પતિનો મુખ્ય ઔષધીય ભાગ છે.

પ્રકાંડ: પાતળું, વેલાની જેમ ચઢનારું અને શાખાઓ ધરાવતું; તેના પર નાના, પાછળની તરફ વળેલા કાંટા આવેલા હોય છે.

પાર્ણ: સાચાં પાર્ણો અત્યંત નાના ભીંગડાં જેવા સ્વરૂપમાં ફેરવાઈ ગયાં હોય છે. લીલા રંગની, સોય જેવી રચનાઓ વાસ્તવમાં 'ક્લેડોડ્સ' (રૂપાંતરિત પ્રકાંડ) છે; તે ૨-૬ ના સમૂહમાં જોવા મળે છે અને પ્રકાશસંશ્લેષણની પ્રક્રિયા કરે છે.

ફૂલો: ફૂલ આવવાની ઋતુ દરમિયાન ઝૂમખાં (racemes) સ્વરૂપે ખીલતા નાના, સફેદથી કીમ-સફેદ રંગના અને સુગંધિત ફૂલો.

ફળ: નાનું, ગોળાકાર બેરી (ફળ); કાચું હોય ત્યારે લીલા રંગનું અને પાક્યા પછી તેજસ્વી લાલથી લઈને જાંબલી-કાળા રંગનું બને છે. દરેક ફળમાં સામાન્ય રીતે ૧ થી ૩ બીજ હોય છે.

બીજ: સખત, કાળા અને લગભગ ગોળાકાર; દરેક ફળમાં ૧ થી ૨ બીજ હોય છે.

રાસાયણિક ઘટકો: મૂળમાં અનેક જૈવિક રીતે સક્રિય સંયોજનો હોય છે, જેમાં નીચેનાનો સમાવેશ થાય છે:

- Steroidal saponins (Shatavarins I-IV) સ્ટીરોઈડલ સેપોનિન (શતાવરિન I-IV)
- Diosgenin ડાયોસજેનિન
- Sarsasapogenin સારસાપોજેનિન
- Asparagamine A (alkaloid) એસ્પારાગામિન A (આલ્કલોઈડ)
- Flavonoids (quercetin, rutin) ફ્લેવોનોઈડ્સ (ક્વેરસેટિન, રૂટિન)
- Isoflavones આઈસોફ્લેવોન્સ
- Polysaccharides પોલિસેક્રાઈડ્સ
- Mucilage મ્યુસિલેજ
- Vitamins and essential minerals વિટામિન્સ અને આવશ્યક ખનિજો

ઔષધીય ગુણધર્મો: સંશોધનો દર્શાવે છે કે શતાવરી (Asparagus racemosus) નીચે મુજબના ગુણધર્મો ધરાવે છે:

- Antioxidant activity
- Anti-inflammatory activity
- Anti-ulcer activity
- Immunomodulatory activity
- Antidiabetic activity
- Antimicrobial activity
- Hepatoprotective (liver-protective) activity
- Adaptogenic and anti-stress effects

ઔષધીય ઉપયોગો:

- પરંપરાગત દવામાં કંદમૂળનો વ્યાપકપણે ઉપયોગ થાય છે.
- સ્તનપાન કરાવતી માતાઓમાં સ્તન દૂધ ઉત્પાદનને પ્રોત્સાહન આપતા ગેલેક્ટેગોગ તરીકે કાર્ય કરે છે.
- માસિક સ્રાવની વિકૃતિઓ અને મેનોપોઝના લક્ષણો માટે સ્ત્રી પ્રજનન ટોનિક તરીકે ઉપયોગ થાય છે.
- ગેસ્ટ્રિક અલ્સર, એસિડિટી અને અપચોની સારવારમાં મદદ કરે છે.
- અનુકૂળનશીલ, રોગપ્રતિકારક, એન્ટીઓક્સિડન્ટ અને બળતરા વિરોધી ગુણધર્મો ધરાવે છે.
- જીવનશક્તિ અને રોગપ્રતિકારક શક્તિ સુધારવા માટે સામાન્ય આરોગ્ય ટોનિક તરીકે ઉપયોગ થાય છે.

અન્ય ઉપયોગો:

- તેની કુમળી કૂંપળોને ક્યારેક શાકભાજી તરીકે રાંધીને ખાવામાં આવે છે.
- શતાવરી ચૂર્ણ, શતાવરી કલ્પ અને હર્બલ સીરપ જેવા આયુર્વેદિક ફોર્મ્યુલેશન્સમાં તેનો ઉપયોગ થાય છે.
- ફાર્માસ્યુટિકલ અને હર્બલ દવા ઉદ્યોગો માટે તેની વ્યાવસાયિક ધોરણે ખેતી કરવામાં આવે છે.

આર્થિક મહત્વ:

- આયુર્વેદમાં સૌથી મહત્વપૂર્ણ ઔષધીય વનસ્પતિઓમાંની એક.
- તેના સૂકા મૂળનો વ્યાપકપણે વેપાર થાય છે અને તેનો ઉપયોગ હર્બલ દવાઓ, ન્યુટ્રાસ્યુટિકલ્સ તથા સ્વાસ્થ્ય પૂરક ઉત્પાદનો (હેલ્થ સપ્લિમેન્ટ્સ) બનાવવામાં થાય છે.
- ફાર્માસ્યુટિકલ અને હર્બલ ઉત્પાદનોના ઉદ્યોગમાં તેની વધતી જતી માંગને કારણે તેનું નોંધપાત્ર વ્યાવસાયિક મૂલ્ય છે.

નિષ્કર્ષ: શતાવરી (Asparagus racemosus) એ એક મહત્વપૂર્ણ ઔષધીય વનસ્પતિ અને દવાઓનો મૂલ્યવાન કુદરતી સ્ત્રોત છે. તેના મૂળમાં સ્ટીરોઇડલ સેપોનિન અને અન્ય જૈવ-સક્રિય સંયોજનો ભરપૂર માત્રામાં હોય છે, જે તેના એન્ટી-ઓક્સિડન્ટ, બળતરા-વિરોધી (anti-inflammatory), રોગપ્રતિકારક શક્તિને નિયંત્રિત કરતા (immunomodulatory), અલ્સર-વિરોધી અને અનુકૂલન-સાધક (adaptogenic) ગુણધર્મોમાં ફાળો આપે છે. આ રોગનિવારક અસરોને કારણે, તેનો ઉપયોગ પરંપરાગત આયુર્વેદિક ચિકિત્સા તેમજ આધુનિક હર્બલ ફોર્મ્યુલેશન્સમાં વ્યાપકપણે કરવામાં આવે છે.

(2) Vitex negundo (Five-leaved Chaste Tree): નગોડ :

Identification

- **Common Name:** Five-leaved Chaste Tree, Chinese Chaste Tree, Nirgundi
- **Botanical Name :** *Vitex negundo* L.
- **Family:** Lamiaceae (formerly placed in Verbenaceae)
- **Part(s) used:** Leaves, roots, bark, seeds, flowers



વાર્ણન: સુગંધિત ઔષધીય ક્ષુપ (છોડ) અથવા નાનું વૃક્ષ, જે ૨ થી ૮ મીટરની ઊંચાઈ સુધી વધે છે. 'વાઈટેક્સ નિગુંડો' (Vitex negundo) ભારત, શ્રીલંકા, ચીન અને દક્ષિણ-પૂર્વ એશિયામાં વ્યાપકપણે જોવા મળે છે. આ વનસ્પતિ આયુર્વેદ, સિદ્ધ અને યુનાની ચિકિત્સા પદ્ધતિઓમાં જાણીતી છે.

વનસ્પતિની બાહ્ય રચના:

- મૂળ: લાકડા જેવું, ડાળીઓવાળું અને ઔષધીય રીતે મહત્વપૂર્ણ.
- ટાંડી: ટટ્ટાર, યુવાનીમાં ચતુષ્કોણીય, રાખોડી-ભૂરા છાલ સાથે લાકડા જેવું બને છે.
- પાંદડા: વિરુદ્ધ, 3-5 ભાલા આકારના પાંદડાઓ સાથે તાડ જેવું સંયોજન; સુગંધિત અને લીલા.
- ફૂલો: નાના, વાદળી-જાંબલીથી લવંડર સુધી, ટર્મિનલ પેનિક્લસમાં ગોઠવાયેલા.
- ફળો: નાના, ગોળ, કાળા અથવા ઘેરા જાંબલી રંગના ડ્રુપ જેમાં ચાર બીજ હોય છે.
- બીજ: નાના, સખત, ભૂરાથી કાળા.

Chemical Constituents: રાસાયણિક ઘટકો: આ છોડમાં અનેક જૈવિક રીતે સક્રિય સંયોજનો રહેલા છે, જેમાં નીચેનાનો સમાવેશ થાય છે:

- Flavonoids (casticin, chrysophenol D)
- Iridoid glycosides (agnuside, negundoside)
- Essential oils (sabinene, limonene, β -caryophyllene)
- Alkaloids
- Terpenoids
- Tannins
- Saponins
- Phenolic compounds

ઔષધીય ઉપયોગો: વિટેક્સ નેગુંડો એક મહત્વપૂર્ણ ઔષધીય વનસ્પતિ છે જેનો ઉપયોગ આ માટે થાય છે:

- બળતરા વિરોધી: સોજો, સંધિવા અને સાંધાના દુખાવામાં રાહત આપે છે.
- પીડાનાશક: દુખાવો અને સ્નાયુઓની અગવડતા ઘટાડે છે.
- એન્ટિમાઈક્રોબાયલ: ઘણા બેક્ટેરિયા અને ફૂગ સામે અસરકારક.
- એન્ટિપ્રાયરેટિક: તાવ ઘટાડવામાં મદદ કરે છે.
- એન્ટીઑક્સિડન્ટ: કોષોને ઑક્સિડેટીવ નુકસાનથી રક્ષણ આપે છે.
- શ્વસન વિકૃતિઓ: ઉધરસ, અસ્થમા અને બ્રોન્કાઈટિસની સારવારમાં વપરાય છે.
- ત્વચા રોગો: ઘા, અલ્સર, ખરજવું અને ખંજવાળ પર લાગુ પડે છે.
- જંતુ ભગાડનાર: પાંદડા પરંપરાગત રીતે મચ્છર અને જંતુઓને ભગાડવા માટે વપરાય છે.
- સંધિવા: પાંદડાની પેસ્ટ અને તેલનો ઉપયોગ સંધિવાના દુખાવા માટે બાહ્ય રીતે થાય છે.

ઔષધનો સ્ત્રોત: ઔષધ મુખ્યત્વે **Vitex negundo** (વિટેક્સ નેગુંડો) ના પાનમાંથી મેળવવામાં આવે છે. સોજો, દુખાવો, તાવ, શ્વસનતંત્રના રોગો અને ચામડીના ચેપની સારવાર માટેની વનસ્પતિજન્ય દવાઓમાં તેના પાનનો અર્ક, સુગંધિત તેલ (essential oils) અને મૂળમાંથી બનાવેલી સામગ્રીનો ઉપયોગ થાય છે. પરંપરાગત ચિકિત્સા પદ્ધતિમાં તેના બીજનો ઉપયોગ ટોનિક તરીકે અને ચામડીના અમુક રોગોની સારવાર માટે કરવામાં આવે છે.

અન્ય ઉપયોગો: તેનાં પાનનો ઉપયોગ કુદરતી રીતે જીવજંતુઓ અને મચ્છરોને દૂર રાખવા માટે થાય છે. તેની ડાળીઓનો ઉપયોગ બળતણ તરીકે તેમજ ટોપલા અને વાડ બનાવવા માટે કરવામાં આવે છે. આ છોડને વાડ અને શોભાના છોડ તરીકે ઉગાડવામાં આવે છે. સંગ્રહિત અનાજને જીવજંતુઓથી બચાવવા માટે ક્યારેક તેમાં તેનાં પાન મૂકવામાં આવે છે. આયુર્વેદિક, સિદ્ધ અને યુનાની ચિકિત્સા પદ્ધતિઓમાં તેનો વ્યાપકપણે ઉપયોગ થાય છે.

આર્થિક મહત્વ: ફાર્માસ્યુટિકલ અને હર્બલ દવાઓના ઉદ્યોગો માટે ઉગાડવામાં આવતો એક મહત્વપૂર્ણ ઔષધીય છોડ. તેનાં પાન, મૂળ, છાલ, ફૂલ અને બીજ - આ તમામ ઔષધીય ગુણધર્મો ધરાવે છે અને હર્બલ ફોર્મ્યુલેશન્સમાં તેનો ઉપયોગ થાય છે.

નિષ્કર્ષ: વિટેક્સ નેગુંડો એક મૂલ્યવાન ઔષધીય જાડી છે જે ફ્લેવોનોઈડ્સ, ઈરિડોઈડ્સ, આવશ્યક તેલ અને અન્ય ફાયટોકેમિકલ્સથી ભરપૂર છે. તેના બળતરા વિરોધી, પીડાનાશક, એન્ટિમાઈક્રોબાયલ, એન્ટીઑક્સિડન્ટ અને જંતુ-જીવડાં ગુણધર્મોને કારણે તેનો વ્યાપકપણે ઉપયોગ દવાઓના કુદરતી સ્ત્રોત તરીકે થાય છે, જે તેને પરંપરાગત અને આધુનિક હર્બલ દવાઓમાં એક મહત્વપૂર્ણ છોડ બનાવે છે.

(3) *Tinospora cordifolia* (Guduchi/Giloy) : ગળો :

Identification

- **Common names:** Guduchi, Giloy, Amrita, Heart-leaved Moonseed
- **Scientific (Botanical) name:** *Tinospora cordifolia* (Willd.) Hook. f. & Thomson
- **Family:** Menispermaceae
- **Part(s) used:** Stem (most commonly used), Roots, Leaves.

વર્ણન:

ટીનોસ્પોરા કોર્ડિફોલિયા એ એક મોટું, પાનાખર, ચડતું ઝાડવા છે જે સમગ્ર ભારતમાં અને એશિયાના અન્ય ઉષ્ણકટિબંધીય પ્રદેશોમાં વ્યાપકપણે વિતરિત થાય છે. તે આયુર્વેદમાં એક મહત્વપૂર્ણ ઔષધીય વનસ્પતિ છે અને તેના અસંખ્ય ઉપચાર ગુણધર્મોને કારણે તેને "અમૃતા", જેનો અર્થ "અમરત્વનું અમૃત" થાય છે.

વનસ્પતિની બાહ્ય રચના:

- આદત: રસદાર દાંડી સાથે મોટા, લાકડા જેવા, બારમાસી ચઢતા વેલાના ઝાડવા.
- દાંડી: લીલો થી રાખોડી, રસદાર, નળાકાર, મસા જેવા લેન્ટિસેલ અને પરિપક્વ શાખાઓમાંથી ઉદ્ભવતા હવાઈ મૂળ સાથે.
- પાંદડા: સરળ, વૈકલ્પિક, લાંબા પાંદડાવાળા, પહોળા હૃદય આકારના (કોર્ડેટ), સુંવાળા, અગ્રણી જાળીદાર વેનિએશન સાથે.
- ફૂલો: નાના, પીળાશ પડતા લીલા, એકલિંગી, જાતિઓમાં ગોઠવાયેલા; નર અને માદા ફૂલો અલગ છોડ (ડાયોસિયસ) પર થાય છે.
- ફળો: નાના, માંસલ, તેજસ્વી લાલ થી નારંગી માંસલ ડ્રુપ્સ, સામાન્ય રીતે ગુચ્છોમાં થાય છે.
- બીજ: વક્ર, સખત અને ડ્રુપની અંદર બંધ.



રાસાયણિક ઘટકો: આ છોડમાં અનેક જૈવિક રીતે સક્રિય સંયોજનો રહેલા છે, જેમાં નીચેનાનો સમાવેશ થાય છે:

- Alkaloids: Berberine, Magnoflorine, Choline, Palmatine
- Diterpenoid lactones: Tinosporide, Cordifolide, Cordifol
- Glycosides
- Steroids
- Flavonoids
- Polysaccharides
- Phenolic compounds

ઔષધીય ઉપયોગો:

ઈમ્યુનોમોડ્યુલેટર તરીકે કાર્ય કરે છે અને રોગપ્રતિકારક શક્તિ સુધારવામાં મદદ કરે છે. તાવ ઘટાડવા માટે એન્ટિપ્રાયરેટિક તરીકે ઉપયોગ થાય છે. બળતરા વિરોધી અને એન્ટીઓક્સિડન્ટ ગુણધર્મો ધરાવે છે. પરંપરાગત રીતે ડાયાબિટીસના સંચાલનમાં સહાયક ઉપચાર તરીકે ઉપયોગ થાય છે. યકૃતના કાર્યને ટેકો આપે છે અને તેને યકૃત રક્ષણાત્મક માનવામાં આવે છે. પરંપરાગત દવામાં કમળો, સંધિવા, સંધિવા અને ક્રોનિક તાવની સારવારમાં ઉપયોગ થાય છે. પાચનમાં મદદ કરે છે અને કબજિયાત અને અપચામાં રાહત આપવામાં મદદ કરે છે. ચેપ અને સામાન્ય નબળાઈમાંથી પુનઃપ્રાપ્તિને પ્રોત્સાહન આપવા માટે વપરાય છે.

અન્ય ઉપયોગો:

આયુર્વેદિક, યુનાની અને લોક-ચિકિત્સા પદ્ધતિઓમાં તેનો વ્યાપકપણે ઉપયોગ થાય છે. તેના થડના અર્કનો ઉપયોગ હર્બલ ફોર્મ્યુલેશન્સ, પાવડર, ગોળીઓ, કેપ્સ્યુલ્સ અને ઉકાળા બનાવવામાં થાય છે. ફાર્માસ્યુટિકલ અને હર્બલ ઉદ્યોગો માટે એક મહત્વપૂર્ણ ઔષધીય છોડ તરીકે તેની ખેતી કરવામાં આવે છે.

આર્થિક મહત્વ: વ્યાપક રોગનિવારક ઉપયોગોને કારણે 'ટિનોસ્પોરા કોર્ડિફોલિયા' (ગળો) ભારતની સૌથી મહત્વપૂર્ણ ઔષધીય વનસ્પતિઓમાંની એક છે. તેનું થડ મુખ્ય ઔષધીય ભાગ છે, જોકે પાંદડાં અને મૂળનો પણ વિવિધ પરંપરાગત ઔષધ-મિશ્રણોમાં ઉપયોગ થાય છે. હર્બલ સ્વાસ્થ્ય ઉત્પાદનો અને ન્યુટ્રાસ્યુટિકલ્સમાં તેની ભૂમિકાને કારણે તેને વિશેષ મહત્વ આપવામાં આવે છે.

નિષ્કર્ષ:

ટિનોસ્પોરા કોર્ડિફોલિયા એ પરંપરાગત અને આધુનિક હર્બલ દવાઓમાં વપરાતા સૌથી મૂલ્યવાન ઔષધીય છોડમાંનો એક છે. તેનું થડ દવાની તૈયારીઓનો પ્રાથમિક સ્ત્રોત છે કારણ કે તેમાં ઈમ્યુનોમોડ્યુલેટરી, ડાયાબિટીસ વિરોધી, હેપ્ટોપ્રોટેક્ટીવ, એન્ટીઓક્સિડન્ટ અને બળતરા વિરોધી પ્રવૃત્તિઓ સાથે બાયોએક્ટિવ સંયોજનોની વિશાળ શ્રેણી હોય છે. આ છોડનો ઉપયોગ આરોગ્ય જાળવવા અને વિવિધ રોગોની સારવાર માટે આયુર્વેદિક ફોર્મ્યુલેશનમાં વ્યાપકપણે થાય છે.

(4) Cinnamomum zeylanicum (Cinnamon) : તજ

Identification:

- **Common name:** True Cinnamon, Ceylon Cinnamon તજ
- **Scientific (Botanical) name:** *Cinnamomum zeylanicum* Blume (accepted name: *Cinnamomum verum* J. Presl)
- **Family:** Lauraceae
- **Part(s) used:** Dried inner bark (Cinnamon bark), bark oil, leaf oil



વાર્ણન: તજ શ્રીલંકા અને દક્ષિણ ભારતમાં જોવા મળતું એક નાનું થી મધ્યમ કદનું સદાબહાર વૃક્ષ છે જે 10-15 મીટર ઉંચાઈ સુધી વધે છે. તે સૌથી જૂના ઔષધીય અને મસાલાવાળા છોડમાંનું એક છે. સૂકવેલા આંતરિક છાલને છોલીને દાંડામાં ફેરવવામાં આવે છે, જેનો ઉપયોગ પરંપરાગત દવા પ્રણાલીઓ અને આધુનિક હર્બલ તૈયારીઓમાં તેના સુગંધિત, એન્ટિમાઈક્રોબાયલ,

એન્ટીઑક્સિડન્ટ અને પાચન ગુણધર્મોને કારણે થાય છે, જેનો ઉપયોગ વ્યાપારી મસાલા તરીકે થાય છે. તે શ્રીલંકાનું મૂળ વતની છે. ભારત (કરળ, તમિલનાડુ, કર્ણાટક), મેડાગાસ્કર, સેશેલ્સ, ઈન્ડોનેશિયા અને અન્ય ઉષ્ણકટિબંધીય દેશોમાં ઉગાડવામાં આવે છે.

વનસ્પતિની બાહ્ય રચના:

સ્વરૂપ: સદાબહાર વૃક્ષ, ૮-૧૫ મીટર ઊંચું.

પ્રકાંડ: લીસી, બદામી રંગની છાલ; અંદરની છાલ સુગંધિત હોય છે.

પાણી: સાદાં, સામસામે ગોઠવાયેલાં, ચામડા જેવા જાડા, અંડાકારથી ભાલાકાર અને ત્રણ સ્પષ્ટ શિરાઓ ધરાવતાં.

પુષ્પો: નાના, લીલાશ પડતાં સફેદથી પીળા રંગના, પુષ્પવિન્યાસ (પેનિકલ) સ્વરૂપે ગોઠવાયેલાં.

ફળ: જાંબલી-કાળા રંગનું, અંડાકાર બેરી (રસાળ ફળ) જેમાં એક બીજ હોય છે.

રાસાયણિક ઘટકો: છાલ અને પાંદડાંમાં બાષ્પશીલ તેલ અને અન્ય ફાયટોકેમિકલ્સ હોય છે.

Bark:

- Cinnamaldehyde (major constituent, 60–75%)
- Eugenol (small amount)
- Cinnamic acid
- Cinnamyl acetate
- Tannins
- Procyanidins

Leaves:

- Eugenol (major constituent)
- Linalool
- Caryophyllene

રસોઈમાં ઉપયોગ:

કરી, સૂપ, ભાતની વાનગીઓ, મીઠાઈઓ, કેક, પેસ્ટ્રી, ચોકલેટ અને પીણાંમાં મસાલા તરીકે તેનો ઉપયોગ થાય છે. ગરમ મસાલા જેવા મસાલાના મિશ્રણો અને બેકરીની બનાવટોમાં તેનો વ્યાપકપણે ઉપયોગ થાય છે. તજનું આવશ્યક તેલ (essential oil) ખાદ્યપદાર્થો અને પીણાંમાં સ્વાદ લાવવા માટે વપરાય છે.

ઔષધીય ઉપયોગો:

પાચનમાં સુધારો કરીને અને પેટ ફૂલવાથી રાહત આપનાર તરીકે કાર્ય કરે છે. પરંપરાગત રીતે ઝાડા, અપચો, ઉબકા અને પેટના ખેંચાણની સારવાર માટે વપરાય છે. એન્ટીઑક્સિડન્ટ, એન્ટિમાઈક્રોબાયલ, બળતરા વિરોધી અને એન્ટિફૂગલ ગુણધર્મો ધરાવે છે. લોહીમાં શર્કરાના સ્તરને નિયંત્રિત કરવામાં અને કેટલાક વ્યક્તિઓમાં ઈન્સ્યુલિન સંવેદનશીલતા સુધારવામાં મદદ કરી શકે છે. શરદી, ઉધરસ અને ગળાના દુખાવા માટે હર્બલ દવામાં વપરાય છે.

ઔદ્યોગિક ઉપયોગો:

તજની છાલના તેલનો ઉપયોગ અત્તર, સાબુ, સૌંદર્ય પ્રસાધનો અને ઔષધીય ઉત્પાદનોમાં થાય છે. તેની સુખદ સુગંધ અને સૂક્ષ્મજીવાણુ-નાશક ગુણધર્મોને કારણે તેનો ઉપયોગ ટૂથપેસ્ટ, માઉથવોશ અને ચ્યુઈંગ ગમમાં કરવામાં આવે છે. આ આવશ્યક તેલનો ઉપયોગ કુદરતી પરિરક્ષક (preservative) અને સુગંધ આપનાર પદાર્થ તરીકે પણ થાય છે.

અન્ય ઉપયોગો:

તેની છાલનો ઉપયોગ પરંપરાગત આયુર્વેદિક અને યુનાની ચિકિત્સા પદ્ધતિમાં થાય છે. તજનું તેલ જીવજંતુઓને દૂર રાખવા માટે અને એરોમાથેરાપીમાં વપરાય છે. તેના લાકડાનો ઉપયોગ ક્યારેક બળતણ તરીકે અને ઘરગથ્થુ નાની વસ્તુઓ બનાવવા માટે કરવામાં આવે છે.

નિષ્કર્ષ

સિનામોમમ ઝાયલેનિકમ (સાચું તજ) એક મહત્વપૂર્ણ ઔષધીય વનસ્પતિ છે અને દવાઓનો મૂલ્યવાન કુદરતી સ્ત્રોત છે. તેની છાલમાં સિનામાલ્ડીહાઈડ અને અન્ય જૈવિક સક્રિય સંયોજનો હોય છે જે એન્ટિમાઈક્રોબાયલ, એન્ટીઑક્સિડન્ટ, બળતરા વિરોધી, પાચન અને ડાયાબિટીસ વિરોધી પ્રવૃત્તિઓ માટે જવાબદાર છે. તેની સલામતી અને ઉપચારાત્મક મૂલ્યને કારણે, તેનો વ્યાપકપણે પરંપરાગત દવા, ફાર્માસ્યુટિકલ્સ અને ખાદ્ય ઉદ્યોગમાં ઉપયોગ થાય છે.

(5) Syzygium aromaticum (Clove) : લવિંગ**Identification**

- **Common name:** Clove : લવિંગ
- **Scientific/Botanical name:** *Syzygium aromaticum*, *Eugenia caryophyllata*.
- **Family:** Myrtaceae
- **Part used:** Dried unopened flower buds (cloves), Leaves, Stem bark, Clove oil from buds, leaves, and stems.

**વર્ણન:**

સિઝીઝિયમ એરોમેટિકમ, જેને સામાન્ય રીતે લવિંગ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે, તે ઈન્ડોનેશિયાના માલુકુ (મસાલા) ટાપુઓનું એક સદાબહાર સુગંધિત વૃક્ષ છે. સૂકા ન ખોલેલા ફૂલની કળીઓ પરંપરાગત અને આધુનિક દવાઓમાં મસાલા તરીકે અને મૂલ્યવાન ઔષધીય દવા તરીકે વ્યાપકપણે ઉપયોગમાં લેવાય છે. લવિંગમાં એન્ટિમાઈક્રોબાયલ, પીડાનાશક, એન્ટીઑક્સિડન્ટ, બળતરા વિરોધી અને એન્ટિસેપ્ટિક ગુણધર્મો છે.

વનસ્પતિની બાહ્ય રચના:

- આદત: 8-15 મીટર ઊંચું સદાબહાર, સુગંધિત વૃક્ષ.
- મૂળ: સારી રીતે વિકસિત બાજુના મૂળ સાથે મજબૂત મૂળ.
- ટાંડી: અસંખ્ય શાખાઓ સાથે સીધી, સરળ રાખોડી છાલ.
- પાંદડા: સરળ, વિરુદ્ધ, ચામડા જેવા, લેન્સોલેટથી લંબગોળ, ઘેરા લીલા અને આવશ્યક તેલ ગ્રંથીઓને કારણે સુગંધિત.
- ફૂલો: નાના, ઉભયલિંગી, ગુલાબી-સફેદ, ટર્મિનલ ક્લસ્ટરોમાં જન્મેલા. ન ખોલેલા ફૂલોની કળીઓ લવિંગ તરીકે લાણણી અને સૂકવવામાં આવે છે.
- ફળ: માંસલ, એક-બીજવાળું બેરી, પાકે ત્યારે જાંબલી-લાલ.
- બીજ: મર્યાદિત કાર્યક્ષમતા સાથે એકલ, લંબચોરસ બીજ.

રાસાયણિક ઘટકો: મુખ્ય સક્રિય ઘટકોમાં નીચેનાનો સમાવેશ થાય છે:

- **Eugenol (70–90%)** – principal bioactive compound
- Eugenyl acetate
- β -Caryophyllene
- Tannins
- Flavonoids
- Gallic acid
- Oleanolic acid
- Triterpenoids

ઔદ્યોગિક ઉપયોગો: કુદરતી એન્ટિસેપ્ટિક અને એન્ટિમાઈક્રોબાયલ એજન્ટ તરીકે ઉપયોગ થાય છે. યુજેનોલ સામગ્રીને કારણે દાંતના દુખાવામાં રાહત આપે છે. વાયુ ઘટાડવા અને પાચન સુધારવામાં મદદ કરીને, વાયુનાશક તરીકે કાર્ય કરે છે. ઉધરસ, ગળામાં દુખાવો, ઉબકા અને અપચોની સારવાર માટે વપરાય છે. તેમાં બળતરા વિરોધી, એન્ટીઑક્સિડન્ટ અને હળવા પીડાનાશક ગુણધર્મો છે. લવિંગ તેલનો ઉપયોગ દંત ચિકિત્સામાં સ્થાનિક એનેસ્થેટિક અને જંતુનાશક તરીકે વ્યાપકપણે થાય છે. અન્ય ઉપયોગો:

તેનો ઉપયોગ કરી (curries), બેક કરેલી વાનગીઓ, પીણાં અને અથાણાંમાં મસાલા તરીકે થાય છે. લવિંગના આવશ્યક તેલનો ઉપયોગ અત્તર, સાબુ, સૌંદર્ય પ્રસાધનો અને એરોમાથેરાપીમાં કરવામાં આવે છે. ખાદ્ય પદાર્થોમાં કુદરતી પ્રિઝર્વેટિવ અને સ્વાદ વધારનાર ઘટક તરીકે તેનો ઉપયોગ થાય છે. તે જીવજંતુ ભગાડનાર તરીકે અને કેટલાક જંતુનાશક મિશ્રણોમાં પણ વપરાય છે.

સારાંશ:

Syzygium aromaticum (લવિંગ) એ મિરટેસી (Myrtaceae) કુળનું સદાબહાર વૃક્ષ છે. તેની સૂકવેલી ફૂલની કળીઓ એક મહત્વપૂર્ણ મસાલો અને ઔષધીય સામગ્રી છે; તેમાં રહેલા યુજેનોલ (eugenol) ના ઉચ્ચ પ્રમાણને કારણે તે એન્ટિસેપ્ટિક, પીડાનાશક, એન્ટિમાઈક્રોબાયલ, એન્ટીઑક્સિડન્ટ અને પાચન સંબંધી ગુણધર્મો ધરાવે છે.

(6) *Moringa pterygosperma* (Drumstick Tree) સરગવાનું વૃક્ષ

નોંધ: *Moringa pterygosperma* Gaertn. એ જૂનું વનસ્પતિશાસ્ત્રીય નામ (પર્યાય) છે. હાલમાં સ્વીકૃત વનસ્પતિશાસ્ત્રીય નામ *Moringa oleifera* Lam. છે.

Identification

- **Common names:** Drumstick tree, Horseradish tree, Ben oil tree, Sahjan (Hindi), Saragvo (Gujarati)
- **Botanical Name:** *Moringa oleifera* Lam., *Moringa pterygosperma* Gaertn.
- **Family:** Moringaceae
- **Part(s) used:** leaves, flowers, bark, and roots, seeds, pods ("drumsticks").

વર્ણન:

'મોરિંગા ટેરિગોસ્પર્મા' (*Moringa pterygosperma*) એ ભારતીય ઉપખંડનું મૂળ વતની એવું, ઝડપથી વિકસતું અને મધ્યમ કદનું પાનખર વૃક્ષ છે. તે ૧૦-૧૨ મીટરની ઊંચાઈ સુધી વધે છે અને તેનું થડ નરમ તથા કોર્ક (cork) જેવું હોય છે, જ્યારે તેનો ઉપરનો ભાગ (તાજ) ફેલાયેલો હોય છે. આ વનસ્પતિના લગભગ તમામ ભાગો—જેમ કે પાન, ફૂલ, શીંગો, બીજ, છાલ અને મૂળ—નો ઉપયોગ પરંપરાગત ચિકિત્સા પદ્ધતિઓમાં થાય છે અને તે ઔષધીય ઉત્પાદનો માટે જૈવ-સક્રિય સંયોજનો (bioactive compounds) ના સ્ત્રોત તરીકે પણ કાર્ય કરે છે.



વનસ્પતિની બાહ્ય રચના:

- ઊંચાઈ: ૫-૧૨ મીટર.
- મૂળ: ઊંડા મૂળ સાથે અસંખ્ય બાજુના મૂળ.
- થડ: નરમ, કોર્ક છાલ; બરડ શાખાઓ.

- પાંદડા: વૈકલ્પિક, ત્રિ-મૂળ, ૨૦-૬૦ સે.મી. લાંબા, નાના અંડાકાર પાંદડાઓ સાથે જે લીલા અને સુંવાળા હોય છે.
- ફૂલો: સફેદથી કીમી-સફેદ, સુગંધિત, ઉભયલિંગી, લટકતા પેનિકલ્સમાં જન્મેલા.
- ફળ: લાંબા, લટકતા, ત્રણ-બાજુવાળા કેપ્સ્યુલ (૨૦-૬૦ સે.મી. લાંબા), જેને સામાન્ય રીતે ડ્રમસ્ટિક કહેવામાં આવે છે.
- બીજ: ગોળ, ઘેરા ભૂરા, ત્રણ કાગળ જેવા પાંખો સાથે જે ફેલાવવામાં મદદ કરે છે.

Chemical Constituents: રાસાયણિક ઘટકો:

- Glucosinolates and isothiocyanates
- Flavonoids (quercetin, kaempferol)
- Phenolic acids (chlorogenic acid)
- Vitamins A, C, and E
- Minerals such as calcium, potassium, and iron
- Alkaloids (moringine, moringinine)
- Saponins and tannins
- Proteins and essential amino acids
- Seed oil rich in oleic acid (ben oil)

પોષણલક્ષી ઉપયોગો:

- પાંદડાં વિટામિન A, C અને E, તેમજ કેલ્શિયમ, આયર્ન, પોટેશિયમ અને પ્રોટીનથી ભરપૂર હોય છે.
- નાની શીંગોને શાકભાજી તરીકે રાંધીને કઢી કે સૂપમાં ઉપયોગમાં લેવામાં આવે છે.
- ફૂલોને કાચા અથવા રાંધીને ખાઈ શકાય છે.
- બીજને શેક્યા પછી ખાઈ શકાય છે.

ઔષધીય ઉપયોગો:

- પાંદડા પરંપરાગત રીતે એનિમિયા, ડાયાબિટીસ અને કુપોષણ માટે વપરાય છે.
- પરંપરાગત દવામાં છાલ અને મૂળમાં એન્ટિમાઈક્રોબાયલ અને બળતરા વિરોધી ગુણધર્મો હોય છે.
- પાચન વિકૃતિઓ માટે લોક દવામાં બીજનો ઉપયોગ થાય છે.
- પાંદડામાં એન્ટીઑક્સિડન્ટ, બળતરા વિરોધી અને એન્ટિમાઈક્રોબાયલ પ્રવૃત્તિઓ હોય છે.

ઔદ્યોગિક ઉપયોગો:

- બીજમાંથી 'બેન ઓઈલ' (ben oil) મળે છે, જે ઉચ્ચ ગુણવત્તાયુક્ત ખાદ્ય અને સૌંદર્ય પ્રસાધનોમાં વપરાતું તેલ છે.
- બીજના પાવડરનો ઉપયોગ પીવાના પાણીમાં રહેલા તરતા કણોને દૂર કરીને પાણીને શુદ્ધ કરવા માટે થાય છે.
- આ તેલનો ઉપયોગ સૌંદર્ય પ્રસાધનો, સાબુ, લ્યુબ્રિકન્ટ્સ અને અત્તરમાં કરવામાં આવે છે.

કૃષિલક્ષી ઉપયોગો:

- તેના પાંદડાં પશુઓ માટે પૌષ્ટિક ચારા તરીકે ઉપયોગી છે.
- આ વૃક્ષને જીવંત વાડ અને પવન-અવરોધક (windbreak) તરીકે વાવવામાં આવે છે.
- તેના પાંદડાંના અર્કનો ઉપયોગ કુદરતી વનસ્પતિ વૃદ્ધિ-વર્ધક તરીકે થાય છે.

આર્થિક મહત્વ:

- શાકભાજી, ઔષધીય ઉત્પાદનો, પોષક પૂરક તત્વો અને બીજના તેલ માટે તેની વ્યાપકપણે ખેતી કરવામાં આવે છે.
- ઉષ્ણકટિબંધીય અને ઉપ-ઉષ્ણકટિબંધીય પ્રદેશો માટે અનુકૂળ અને દુષ્કાળ-પ્રતિરોધક વૃક્ષ તરીકે તેનું મહત્વ છે.

(7) Datura metel : ધતૂરો :

Identification

- **Common name:** Daturo, Thorn apple, Devil's trumpet, Black datura
- **Scientific name:** *Datura metel* L.
- **Family:** Solanaceae
- **Part(s) used:** leaves, flowers, Seeds, Roots (occasionally)

વર્ણન:

એક ટટ્ટાર, ડાળીઓવાળું, વાર્ષિક અથવા અલ્પજીવી બારમાસી ઔષધિ/ઝાડવા, જેમાં મોટા ટ્રમ્પેટ આકારના ફૂલો અને કાંટાદાર કેપ્સ્યુલ ફળો હોય છે, જેમાં અસંખ્ય બીજ હોય છે. તે સામાન્ય રીતે એશિયા, આફ્રિકા અને અમેરિકાના ઉષ્ણકટિબંધીય અને ઉષ્ણકટિબંધીય પ્રદેશોમાં જોવા મળે છે. તેની ઝેરી અસર હોવા છતાં, તે ફાર્માસ્યુટિકલ આલ્કલોઇડ્સનો એક મહત્વપૂર્ણ સ્ત્રોત છે.

વનસ્પતિની બાહ્ય રચના:

- આદત: વાર્ષિક અથવા બારમાસી ઔષધિ/ઝાડવા, ૧-૨ મીટર ઉંચા.
- મૂળ: જાડા, સારી રીતે વિકસિત, ઘણા બાજુના મૂળ સાથેના મૂળ.
- દાંડી: ટટ્ટાર, લીલો અથવા જાંબુડિયા, સુંવાળી, ડાળીઓવાળું, હોલો.
- પાંદડા: મોટા, સરળ, અંડાકાર, વૈકલ્પિક, ઘેરા લીલા, લહેરાતા કિનારી અને અપ્રિય ગંધ સાથે.
- ફૂલો: મોટા, ફનલ અથવા ટ્રમ્પેટ આકારના, સફેદ, જાંબલી, અથવા વાયોલેટ, ઉભયલિંગી, એકાંત અને રાત્રે સુગંધિત.
- ફળ: કાંટાદાર, ગોળાકાર કેપ્સ્યુલ જેમાં અસંખ્ય બીજ હોય છે.
- બીજ: અસંખ્ય, ચપટા, કિડની આકારના, પીળા-ભુરોથી કાળા.



સાયણિક ઘટકો: આ છોડમાં અનેક ટ્રોપેન આલ્કલોઇડ્સ રહેલા છે, જેમાં નીચેનાનો સમાવેશ થાય છે:

- Atropine
- Hyoscyamine
- Scopolamine (Hyoscine)
- Meteloidine
- Norhyoscyamine
- Flavonoids
- Tannins
- Steroids
- Phenolic compounds

ઔદ્યોગિક ઉપયોગો:

- પાંદડાઓનો ઉપયોગ પીડા અને બળતરાને દૂર કરવા માટે બાહ્ય રીતે થાય છે.
- સ્નાયુઓમાં ખેંચાણ ઘટાડવા માટે એન્ટિસ્પેસ્મોડિક તરીકે ઉપયોગ થાય છે.

- પરંપરાગત રીતે સૂકા પાંદડા પીવાથી અસ્થમા માટે ઉપયોગ થાય છે (ઝેરીતાને કારણે તબીબી દેખરેખ વિના ભલામણ કરવામાં આવતી નથી).
- સંધિવા, ન્યુરલજીયા અને ત્વચાના વિકારો માટે કેટલીક પરંપરાગત પદ્ધતિઓમાં ઉપયોગ થાય છે.
- છોડમાંથી કાઢવામાં આવેલ સ્કોપોલામાઈનનો ઉપયોગ આધુનિક દવામાં ગતિ માંદગી અને શસ્ત્રક્રિયા પછી ઉબકાને રોકવા માટે થાય છે.

અન્ય ઉપયોગો

- તેના મોટા અને આકર્ષક ફૂલોને કારણે તેને શોભાયમાન છોડ તરીકે ઉગાડવામાં આવે છે.
- કેટલાક વિસ્તારોમાં પરંપરાગત ધાર્મિક અને સાંસ્કૃતિક વિધિઓમાં તેનો ઉપયોગ થાય છે.
- તેમાં રહેલા આલ્કલોઈડ તત્વોને કારણે ક્યારેક તેનો ઉપયોગ કુદરતી જંતુનાશક તરીકે પણ કરવામાં આવે છે.

મહત્વપૂર્ણ નોંધ: ધતૂરો (Datura metel) એ અત્યંત ઝેરી છોડ છે. આ છોડના તમામ ભાગોમાં, ખાસ કરીને તેનાં બીજ અને પાંદડાંમાં ઝેરી આલ્કલોઈડ્સ હોય છે. તેના સેવનથી મોં સુકાઈ જવું, આંખની કીકીઓનું વિસ્તરણ થવું, ભ્રમ થવો, હૃદયના ધબકારા ઝડપી થવા અને મૂંઝવણ જેવી સમસ્યાઓ થઈ શકે છે, તેમજ તે જીવલેણ પણ સાબિત થઈ શકે છે. તેનો ઉપયોગ માત્ર લાયકાત ધરાવતા સ્વાસ્થ્ય નિષ્ણાતોના માર્ગદર્શન હેઠળ જ કરવો જોઈએ.