

Unit-1 :COMMON WILD PLANTS AND THEIR UTILIZATION:

- Identification and utilization of following plants:
- Herde (*Terminalia chebula*)
- Behda (*Terminalia bellirica*)
- Amla (*Phyllanthus emblica*)
- Shimlo (*Bombax ceiba*)

GRANDMA'S HERBAL POUCH:

- Following plants to be studied with respect to botanical source, part of the plant used, and medicinal uses:
 - Tulsi (*Ocimum sanctum*)
 - Ardushi (*Adhatodavasica*)
 - Aadu (*Zingiber officinale*)
 - Haldar (*Curcuma longa*)

MD BOT 103 UNIT-1

DR.J.S.PATEL, The HNSB. Ltd.Science College, Himatnagar.

Herde: (હરડે):

Botanical name: Terminalia chebula

Family: Combretaceae

Use full parts: Fruits

Habitat(નિવાસ્થાન): હરડે (ટર્મિનલિયા ચેબ્યુલા) જેને હરિતાકી તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે, તે એક મોટા વૃક્ષ સ્વરૂપે મિક્ષસૂકા જંગલોમાં જોવા મળે છે. તે સામાન્ય રીતે ઊંચાઈવાળા ભાગો ટેકરીઓ કે નાના ડુંગરોવાળા પ્રદેશોમાં જોવા મળે છે. તે મૂળ દક્ષિણ એશિયા તથા ભારતનું વાતની છે. ઉપરાત શ્રીલંકા નેપાળ, ભૂટાન, બાંગ્લાદેશ અને મ્યાનમાર તથા ચીન, થાઈલેંડમાં પણ હોય છે. હરડે હિમાલયન પ્રદેશોમાં પણ હોય છે તે સાગ જેવા મહાકાય વૃક્ષો સાથે જંગલોમાં પ્રભાવી હોય છે.

સ્વરૂપ : હરડે મધ્યમથી મહાકાય વૃક્ષ સ્વરૂપે 30મીટર જેટલા ઊંચા અને થડ 1મીટર વ્યાસ જેટલા જાડા હોય છે. તેનું વૃક્ષ ગોળાકાર સ્વરૂપે ખુબજ ફેલવેલી શાખાઓ વાળું હોય છે. તેની છાલ ડાર્ક બ્રાઉન કલરની અને કાષ્ટિય હોય છે. પર્ણો અંડાકાર, સાદા 8-20 સે.મી. લાંબા મોટો પર્ણદંડ જેમાં એક ગ્રંથિ હોય છે. પુષ્પો આછા સફેદથી પીળાશ પડતા, મોટા તીવ્ર ગંધ ધરાવે છે. ફળ સરળ લંબગોળ અંડાકાર જેના પર પાચ ઊભી લાંબી રેખાઓ હોય છે. તે પાકે પછી પીળા થી નારંગી રંગના બને છે.



રાસાયણિક ઘટકો: ટર્મિનલિયા ચેબ્યુલામાં બાયોએક્ટિવ સંયોજનોની વિશાળ શ્રેણી હોય છે, જેમાં ટેનીન, ફેનોલિક એસિડ અને ટ્રાઇટરપેનોઇડ્સ સૌથી અગ્રણી છે. મુખ્ય ઘટકોમાં ચેબ્યુલાજિક એસિડ, ચેબ્યુલિનિક એસિડ, ગેલિક એસિડ, એલાજિક એસિડ અને કોરિલાગિન, તેમજ અન્ય વિવિધ પોલિફેનોલિક સંયોજનોનો સમાવેશ થાય છે. આ સંયોજનો છોડના વિવિધ ફાર્માકોલોજીકલ ગુણધર્મોમાં ફાળો આપે છે, જેમાં એન્ટિઓક્સિડન્ટ, બળતરા વિરોધી અને એન્ટિમાઇક્રોબાયલ પ્રવૃત્તિઓનો સમાવેશ થાય છે.

ટેનીન: ટર્મિનાલિયા ચેબ્યુલા ખાસ કરીને ટેનીનથી સમૃદ્ધ છે, જે તેની રચનાના 32%-34% હિસ્સો ધરાવે છે. આ ટેનીનમાં ગેલોટાનિન, એલાગિટાનિન અને ચેબ્યુલિક એલાગિટાનિન જેવા હાઇડ્રોલાઇઝેબલ ટેનીનનો સમાવેશ થાય છે.

ફેનોલિક સંયોજનો: આ છોડમાં ગેલિક એસિડ, ચેબ્યુલિક એસિડ, એલાજિક એસિડ અને ચેબ્યુલિનિક એસિડ જેવા વિવિધ ફેનોલિક એસિડ હોય છે. અન્ય નોંધપાત્ર ફેનોલિક સંયોજનોમાં કોરિલાગિન, પ્યુનિકલાગિન અને ટેર્યેબ્યુલિનનો સમાવેશ થાય છે.

ટ્રાઇટરપેનોઇડ્સ: ટર્મિનાલિયા ચેબ્યુલામાં ટ્રાઇટરપેનોઇડ્સ પણ હાજર હોય છે, જે તેના ઔષધીય ગુણધર્મોમાં ફાળો આપે છે.

અન્ય ઘટકો: ફળોમાં એસ્કોર્બિક એસિડ, કેફીક એસિડ, કેસુઆરિનિન, ચેબ્યુલેનિન, ચેબ્યુમિનિન A અને B, ફેરુલિક એસિડ, ક્વેર્સેટિન, રુટિન, ટેફેલેવિન A અને વેનિલિક એસિડ ઉપરાંત ફેટી એસિડ, એમિનો એસિડ અને આવશ્યક ખનિજો પણ હોય છે.

Behda: (બેહડા): (Bibhitaki)

Botanical name: Terminalia bellirica

Family: Combretaceae

Use full parts: Fruits

Habitat(નિવાસ્થાન):બેહડા ઉષ્ણકટિબંધીય અને સમઉષ્ણકટિબંધીય પ્રદેશોમાં, ખાસ કરીને પાનખર જંગલો અને ભેજવાળા રહેઠાણોમાં, જોવા મળે છે. તે દક્ષિણ અને દક્ષિણપૂર્વ એશિયાના વતની છે, જેમાં ભારત, નેપાળ, બાંગ્લાદેશ, શ્રીલંકા, મ્યાનમાર, થાઇલેન્ડ અને વિયેતનામનો સમાવેશ થાય છે. આ વૃક્ષ મેદાનોથી લઈને ટેકરીઓ સુધી 1,400 મીટર સુધી વિવિધ વાતાવરણમાં મળી શકે છે, અને ઘણીવાર સૂકા-પાનખર જંગલોમાં સાલ અને સાગ સાથે સંકળાયેલું હોય છે.

સ્વરૂપ :બેહડા, જેને વિભિતાકી તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે, તે એક ઔષધીય વૃક્ષ છે. બેહડાનું ઝાડ 20-30 મીટર ઊંચું થઈ શકે છે, તેના મોટા કદ, ઘેરા ભૂરા રંગની જાડી છાલ અને અંડાકાર પર્ણોઅને 10-12 સેમી લાંબા હોય છે. તેના ફળો ગોળાકાર કદાચ અને ભૂરા રંગના હોય છે, ઝાડની છાલમાં તિરાડો છે અને તે બહારથી રાખોડી-વાદળી અને અંદરથી પીળી છે. બેહડાના ફૂલો લીલા-સફેદ રંગના હોય છે અને ઓકટોબર-નવેમ્બરમાં ગુચ્છોમાં ખીલે છે.



રાસાયણિક સંયોજનો : બેહડાના ફળમાં બીટા-સિટોસ્ટેરોલ, ગેલિક એસિડ, એથિલ ગેલેટ, ગેલોયલ ગ્લુકોઝ અને ચેબ્યુલાજિક એસિડનો સમાવેશ થાય છે. અન્ય નોંધપાત્ર ઘટકોમાં ટેનીન, મેનિટોલ, ગ્લુકોઝ, ગેલેક્ટોઝ અને રેમનોઝનો સમાવેશ થાય છે.

ફળોમાં ફેનોલિક સંયોજનો: હેક્સાહાઇડ્રોક્સિડિફેનિક એસિડ, મિથાઇલ એસ્ટર, ગેલિક એસિડ, એલાજિક એસિડ, ઇથિલ ગેલેટ, ગેલોઇલ ગ્લુકોઝ, ચેબ્યુલાજિક એસિડ હોય છે. અન્ય સંયોજનોમાં બેલેરિક એસિડ, બેલેરીકોસાઇડ્સ, બીટા-સિટોસ્ટેરોલ, મેનિટોલ, ગ્લુકોઝ, ગેલેક્ટોઝ, રેમનોઝ તથા ટેનીન અને સ્યુડોટેનીન બંને હાજર હોય છે. છાલમાં ટ્રાઇટરપેનોઇડ્સ (અર્જુનજેનિન અને તેના ગ્લાયકોસાઇડ્સ).

ઔષધીય ઉપયોગો:ત્રિફળા પાવડરમાં બેહડાનો ઉપયોગ એક ઘટક તરીકે થાય છે, અને તેનો ઉપયોગ કબજિયાત, પાચન સમસ્યાઓ, ઉઘરસ અને ચામડીના રોગો માટે થાય છે. ઉદાહરણ તરીકે, ટેનીન, ગેલિક એસિડ, એલાજિક એસિડ અને ચેબ્યુલાજિક એસિડ તેમના એન્ટીઓક્સિડન્ટ અને બળતરા વિરોધી ગુણધર્મો માટે જાણીતા છે. ઉપરાંત વિવિધ પરંપરાગત દવાઓની પદ્ધતિઓમાં ઘા રુઝાવવા અને ત્વચા રોગોની સારવાર માટે થાય છે. તેના ફળનો ઇથેનોલિક અર્ક ઇન વિટ્રો ઘા રુઝાવવાના ગુણધર્મો દર્શાવે છે.

શસ્ત્રક્રિયા: ટર્મિનાલિયા બેલિરિકા શસ્ત્રક્રિયા દરમિયાન ડાયાબિટીસના નિયંત્રણમાં દખલ કરી શકે છે. સુનિશ્ચિત શસ્ત્રક્રિયાના ઓછામાં ઓછા 2 અઠવાડિયા પહેલાં ટર્મિનાલિયા બેલિરિકા લેવાનું બંધ કરવું.

Amla:(આમળા):

Botanical name: (Phyllanthus emblica)

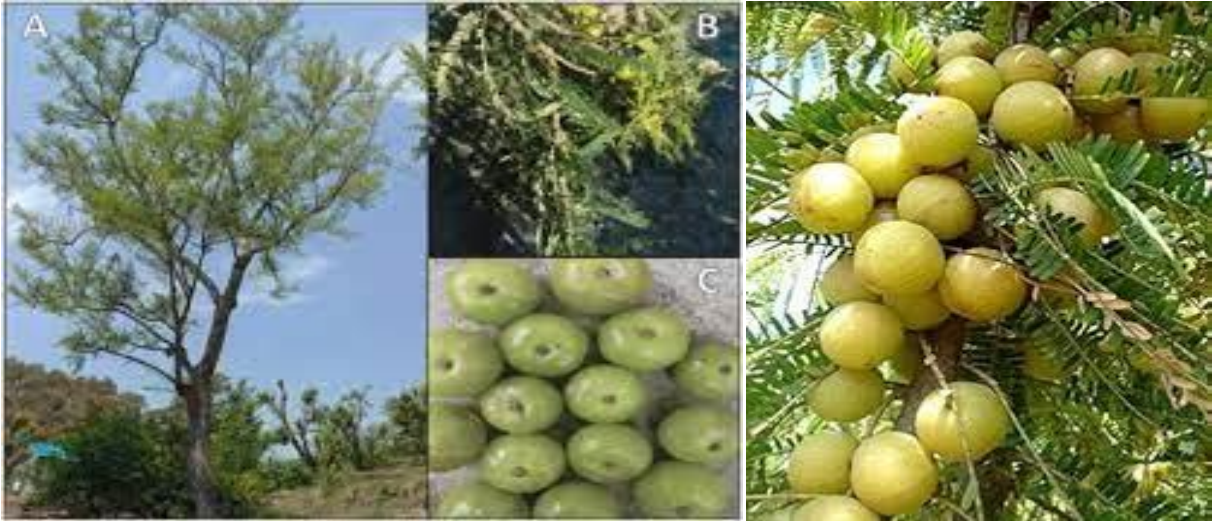
Family: Euphorbiaceae

Use full parts: Fruits

Habitat(નિવાસ્થાન):આમળાફિલેન્થસ એમ્બલિકા, જેને ભારતીય ગૂસબેરી અથવા આમળા તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે, તે ઉષ્ણકટિબંધીય એશિયાના સૂકા અને ભેજવાળા પાનખર અને સવાના જંગલોમાં, ખાસ કરીને ભારત, શ્રીલંકા, થાઇલેન્ડ અને દક્ષિણપૂર્વ એશિયાના ભાગોમાં મળે છે. તે ૧૦ થી ૧,૪૫૦ મીટરની ઊંચાઈએ પણ મળી શકે છે. આ પ્રદેશોના વતની હોવા છતાં, તે ભારત અને શ્રીલંકામાં વ્યાપકપણે બગીચાઓમાં ગાડવામાં આવે છે, ભારતમાં, તે ઉત્તર પ્રદેશ, તમિલનાડુ, રાજસ્થાન અને મધ્ય પ્રદેશ જેવા વિવિધ રાજ્યોમાં જોવા મળે છે.

સ્વરૂપ : ફિલેન્થસ એમ્બલિકાતે એક નાનાથી મધ્યમ કદનું પાનખર વૃક્ષ છે. તે તેની છાલવાળી છાલ અને બારીક ધ્યુબેસન્ટ (રુવાંટીવાળું) ડાળીઓ દ્વારા વર્ગીકૃત થયેલ છે.

વૃક્ષ:ફિલેન્થસ એમ્બલિકા એ નાનાથી મધ્યમ કદનું વૃક્ષ છે, જે સામાન્ય રીતે ૩-૮ મીટર (ક્યારેક ક્યારેક ૨૩ મીટર સુધી) ઊંચાઈ સુધી વધે છે. તેના પર્ણો સરળ, સંયુક્તલગભગ દાંડી વગરના અને ડાળીઓ સાથે નજીકથી ગોઠવાયેલા હોય છે. તે આછા લીલા રંગના હોય છે અને પીનેટ પાંદડા જેવા દેખાય છે, પરંતુ વાસ્તવમાં એકલ પાંદડા હોય છે. પાંદડાઓ લંબચોરસ અથવા રેખીય-લંબચોરસ, ૮-૨૩ મીમી લાંબા અને ૧.૫-૬ મીમી પહોળા હોય છે. ફૂલો નાના, લીલાશ પડતા પીળા અથવા ગુલાબી રંગના હોય છે, જેમાં છ ભાગો હોય છે પરંતુ કોઈ સાચી પાંખડીઓ હોતી નથી. નર અને માદા ફૂલો અલગ હોય છે, એક જ ડાળી પર દેખાય છે. ફળ લગભગ ગોળાકાર, સરળ અને કઠણ હોય છે, જેમાં આછા લીલાશ પડતા પીળા રંગનો રંગ હોય છે. તેમાં છ ઊભી પટ્ટાઓ અથવા યાસ હોય છે. જંગલી છોડના ફળોનું વજન લગભગ ૫.૫ ગ્રામ હોય છે, જ્યારે ઉગાડવામાં આવતી જાતોનું વજન ૨૮.૪ થી ૫૬ ગ્રામની વચ્ચે હોઈ શકે છે.



રાસાયણિક સંયોજનો: ફિલેન્થસ એમ્બલિકા, તેમાં વિટામિન, ફ્લેવોનોઇડ્સ, ટેનીન અને આલ્કલોઇડ્સ સહિત વિવિધ પ્રકારના રાસાયણિક સંયોજનો હોય છે. મુખ્ય ઘટકોમાં વિટામિન સી, ગેલિક એસિડ, એલાજિક એસિડ અને એમ્બલિકાનિન A અને Bનો સમાવેશ થાય છે. આ સંયોજનો તેના એન્ટીઓક્સિડન્ટ, બળતરા વિરોધી અને અન્ય ફાર્માકોલોજીકલ ગુણધર્મોમાં ફાળો આપે છે. ગેલિક એસિડ: આમળામાં જોવા મળતું એક મુખ્ય ફિનોલિક સંયોજન, જે તેના એન્ટીઓક્સિડન્ટ અને બળતરા વિરોધી ગુણધર્મો માટે જાણીતું છે. એલાજિક એસિડ: બીજું એક ફિનોલિક સંયોજન, જેમાં એન્ટીઓક્સિડન્ટ અને અન્ય ફાયટોકેમિકલ ગુણધર્મો પણ છે. ચેમ્બુલાજિક એસિડ અને ચેમ્બુલિનિક એસિડ: એન્ટીઓક્સિડન્ટ અને અન્ય જૈવિક પ્રવૃત્તિઓ સાથે ટેનીન. એમ્બલિકેનિન A અને B: આમળામાં જોવા મળતા અન્ય સંયોજનો, જે મજબૂત એન્ટીઓક્સિડન્ટ પ્રવૃત્તિ દર્શાવે છે.

ઔષધીય ઉપયોગો: આમળામાં વિટામિન સી, ટેનીન, ગેલિક એસિડ, એલાજિક એસિડ અને ફ્લેવોનોઇડ્સ જેવા સંયોજનો ભરપૂર માત્રામાં હોય છે, જે તેના ઔષધીય ગુણધર્મોમાં ફાળો આપે છે. આમળા એ આયુર્વેદિક, યુનાની અને સિદ્ધ દવા પ્રણાલીમાં એક મુખ્ય ઘટક છે. તેનો ઉપયોગ વિવિધ રોગોની સારવાર માટે થાય છે, જેમાં ઝાડા અને મરડો. હેડકી. પેશાબની તકલીફ સાથે સંકળાયેલ દુખાવો. માથાનો દુખાવો (ગરમ દૂધ સાથે પીવામાં આવે ત્યારે). એસિડિટી. સામાન્ય શરદી અને તાવ. આંખ અને વાળનું સ્વાસ્થ્ય. ડાયાબિટીસ અને ચક્રવર્તી વિકારો. શીતળા, ચિકનપોક્સ અને ઓરી જેવી ત્વચાની સ્થિતિઓ (જ્યારે ચોક્કસ ઘટકો સાથે જોડવામાં આવે છે).

ફળોનો રસ: એસિડિટી ઘટાડવા, લોહીની ગણતરી વધારવા અને ચોક્કસ બીમારીઓ માટે અન્ય ઘટકો સાથે જોડવા માટે વપરાય છે.

પાવડર: નાકમાંથી રક્તસ્રાવ બંધ કરવા માટે ઘી સાથે સંયોજનમાં વપરાય છે.

ઉકાળો: લોહીની ગણતરી વધારવા માટે વપરાય છે.

ફળોનો પલ્વ: માથાનો દુખાવો દૂર કરવા માટે ગરમ દૂધ સાથે ખાવામાં આવે છે.

Shimlo (શિમળો):

Botanical name: (*Bombax ceiba*)

Family: Malvaceae

Use full parts: સમગ્ર ભાગો

Habitat(નિવાસ્થાન): એક મોટું, પાનખર વૃક્ષ, જે ૧૦-૩૦ મીટરની ઊંચાઈ સુધી પહોંચે છે, ક્યારેક ભીના ઉષ્ણકટિબંધીય પ્રદેશોમાં ૬૦ મીટર સુધી પહોંચે છે. થડ સામાન્ય રીતે રાખોડી-ભુરો હોય છે, ક્યારેક યુવાન હોય ત્યારે સુંવાળી, લીલી છાલ સાથે, અને ઘણીવાર સખત, શંકુ આકારના કાંટાથી ઢંકાયેલું હોય છે, આ કાંટા ઝાડની ઉંમર વધવાની સાથે ક્ષીણ થવા લાગે છે. શિમળોને રેડ સિલ્ક કોટન ટ્રી તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે, તે ગરમ, ભેજવાળી આબોહવામાં હોય છે તે સામાન્ય રીતે ઉષ્ણકટિબંધીય અને સમઉષ્ણકટિબંધીય પ્રદેશોમાં, ખાસ કરીને ભેજવાળા અને સૂકા પાનખર જંગલોમાં અને નદીઓના કિનારે જોવા મળે છે. તે ભારતમાં 1500 મીટર સુધીની ઊંચાઈએ મળી શકે છે.

બોમ્બેક્સ સીઇબા એશિયા, આફ્રિકા અને ઓસ્ટ્રેલિયાના ભાગોમાં વ્યાપકપણે ફેલાયેલું છે. ભારતમાં, તે ઉપ-હિમાલયી પ્રદેશ, દ્વીપકલ્પીય ભારત અને પશ્ચિમ કિનારા પર પ્રચલિત છે. તે મ્યાનમાર, દક્ષિણ ચીન, દક્ષિણપૂર્વ એશિયા અને ઉત્તરી ઓસ્ટ્રેલિયા સુધી પણ વિસ્તરે છે.

સ્વરૂપ : શિમળોને કોટન ટ્રી તરીકે ઓળખવામાં આવે છે, તે એક મોટું, પાનખર વૃક્ષ છે જે વિશિષ્ટ મોર્ફોલોજિકલ લક્ષણિકતાઓ ધરાવે છે. તે 10-30 મીટર ઊંચું વધે છે, જેમાં રાખોડી-ભૂરા રંગનું થડ શંકુ આકારના કાંટા સાથે હોય છે, શાખાઓ ગોળાકાર અને આડી હોય છે, શાખાઓ સામાન્ય રીતે સુંવાળી હોય છે અથવા કાંટાથી ઢંકાયેલી હોય છે. પાંદડા તાડના આકારના હોય છે, જેમાં ૫-૭ પાંદડા હોય છે, જ્યારે પર્ણો ખરીપડે છે ત્યારે સુંદર ફૂલો સામાન્ય રીતે લાલ અથવા નારંગી-લાલ રંગના હોય છે, જેમાં 5 પાંખડીઓ હોય છે. તે ડાળીઓના છેડા પાસે ગુચ્છોમાં અથવા એકલા દેખાય છે અને કપ આકારના કેલિક્સ ધરાવે છે. ફળો લંબચોરસ કેપ્સ્યુલ્સ હોય છે જેમાં સફેદ, રેશમી ફ્લોસમાં જડેલા અસંખ્ય બીજ હોય છે. બીજ સુંવાળા, કાળા અથવા રાખોડી રંગના હોય છે, અને લાંબા, સફેદ, રેશમી ફ્લોસમાં જડેલા હોય છે, જે પવન દ્વારા ફેલાવવામાં મદદ કરે છે.



Figure 2: Mature *Bombax Ceiba*



રાસાયણિક ઘટકો અને તેમના ગુણધર્મો: આમાં આલ્કલોઇડ્સ, ફ્લેવોનોઇડ્સ, ટેર્પેનોઇડ્સ અને અન્ય સંયોજનોનો સમાવેશ થાય છે, જે છોડના પરંપરાગત ઔષધીય ઉપયોગો માટે જવાબદાર છે. ખાસ કરીને, મૂળ, ફૂલો, દાંડીની છાલ અને પાંદડાઓમાં અન્ય સંયોજનો જોવા મળ્યા છે.

પોલિફેનોલ્સ અને ફ્લેવોનોઇડ્સ તેમની એન્ટીઓક્સિડન્ટ પ્રવૃત્તિ અને કેન્સર, બળતરા અને ડાયાબિટીસ જેવા ઓક્સિડેટીવ તણાવ-સંબંધિત રોગો સામે લડવાની ક્ષમતા માટે જાણીતા છે.

લ્યુપોલસંયોજન HFD-પ્રેરિત વધુ વજન (વધુ ચરબીયુક્ત ખોરાક) ઘટાડવાની ક્ષમતા દર્શાવે છે અને હાડકાના સ્વાસ્થ્યમાં ભૂમિકા ભજવી શકે છે.

ગેલિક એસિડ અને β -સિટોસ્ટેરોલ આ સંયોજનો ફેક્ટર જોખમ ઘટાડવા સાથે સંકળાયેલા છે, નેફ્રોલ, નેફ્રોક્વિનોન્સ, પોલિસેકરાઇડ્સ, એન્થોસાયનિન, શેમીમિન આ ફાયટોકોન્સ્ટિટ્યુએન્ટ્સ છોડના વિવિધ ભાગોમાં જોવા મળે છે અને તેના એકંદર ઔષધીય ગુણધર્મોમાં ફાળો આપે છે.

ઉપયોગો: બોમ્બેક્સસીબા, જેને લાલ રેશમી કપાસના ઝાડ તરીકે પણ ઓળખવામાં આવે છે, અને તેના લાકડા અને રેસા માટે પણ મૂલ્યવાન છે. તેની છાલ, મૂળ, ફૂલો અને ગુંદરનો ઉપયોગ ઝાડા, ત્વચાની સમસ્યાઓ અને રક્તસ્રાવ જેવી બિમારીઓ માટે વિવિધ ઉપચારમાં થાય છે. વધુમાં, આ વૃક્ષને સુશોભન તરીકે અને તેના રેસા માટે ઉગાડવામાં આવે છે, જેનો ઉપયોગ કાગળ અને ભરણ બનાવવા માટે થઈ શકે છે. આ છોડનો ઉપયોગ મરડો, ત્વચાની સમસ્યાઓ, હરસ અને એસ્ટ્રિજન્ટ તરીકે વિવિધ રોગોની સારવાર માટે થાય છે. વધુમાં, કેટલાક અભ્યાસો સૂચવે છે કે તેમાં એન્ટીઓક્સિડન્ટ, બળતરા વિરોધી અને ડાયાબિટીસ વિરોધી ગુણધર્મો છે.

પરંપરાગત ઔષધીય ઉપયોગો:

પાચા અને ઝાડા: આ સ્થિતિઓની સારવાર માટે ગુંદર અને છાલનો ઉપયોગ થાય છે

ચામડીના રોગો: ફૂલો અને પાંદડાઓનો ઉપયોગ ત્વચાની સ્થિતિઓની સારવાર માટે થાય છે.

ઘા મટાડવું: છાલની પેસ્ટ બાહ્ય રીતે ઘા માટે લાગુ કરવામાં આવે છે, જેમાં પશુઓમાં પણ સમાવેશ થાય છે.

હરસ અને રક્તસ્રાવ થાંભલા: આ છોડનો ઉપયોગ આ સ્થિતિઓની સારવાર માટે થાય છે.

અન્ય ઉપયોગો: આ છોડનો ઉપયોગ પરંપરાગત રીતે ગોનોરિયા, લ્યુકોરિયા, મેનોરેજિયા અને સાપના કરડવા જેવી સ્થિતિઓની સારવાર માટે પણ કરવામાં આવે છે.

MD BOT 103 UNIT-1

DR.J.S.PATEL, The HNSB. Ltd.Science College, Himatnagar.

MD BOT 103 UNIT-1

DR.J.S.PATEL, The HNSB. Ltd.Science College, Himatnagar.

Tulsi: Botanical Name: Ocimum sanctum

Family: Lamiaceae

Useful part : Leaves

INTRODUCTION ભારતીય હિમાલયમાં 8000 થી વધુ જાતિના છોડ જોવા મળે છે જેમાંથી 1748 તેમના ઔષધીય ગુણધર્મો માટે જાણીતા છે. તુલસી તે અદ્ભુત અને અદ્ભુત છોડમાંથી એક છે. વિશ્વના ગરમ પ્રદેશમાં વ્યાપકપણે ફેલાયેલી (ઓસીમમ) જાતિની 160 પ્રજાતિઓ છે. ઓસીમમ સેન્ટેમ (ફૂલ તુલસી), ઓસીમમ ગ્રેટિસિમમ (રામ તુલસી), ઓસીમમ કેનમ (દુલાલ તુલસી), ઓસીમમ બેસિલિકમ (બાન તુલસી), ઓસીમમ કિલીમન્ડશેરિકમ, ઓસીમમ અમેરિકનમ, ઓસીમમ કપૂરા અને ઓસીમમ મિરાન્થમ એ ઓસીમમ જાતિની જાણીતી મહત્વપૂર્ણ પ્રજાતિઓના ઉદાહરણો છે જે વિશ્વના વિવિધ ભાગોમાં ઉગે છે અને ઔષધીય ગુણધર્મો ધરાવે છે.

તુલસીના છોડને માત્ર આયુર્વેદ અને સિદ્ધમાં જ નહીં, પરંતુ ગ્રીક, રોમાનંદ અને યુનાની પદ્ધતિમાં ઔષધીય ગુણધર્મો આપવામાં આવ્યા છે. તાવ, ઉઘરસ અને શરદી વગેરેના ભારેપણાને દૂર કરવા માટે તુલસી એક ઉત્તમ ઔષધીય વનસ્પતિ છે. તુલસી લગભગ 75 સે.મી. સુધી વધતી જતી રોગનિરોધક ઝાડી છે. તે સામાન્ય રીતે મંદિરો અને ઘરની નજીક જોવા મળે છે અને હિન્દુઓ દ્વારા દરરોજ તેની પૂજા કરવામાં આવે છે.

ઓસીમમ ટેનુઇફ્લોરમ, જેને સામાન્ય રીતે તુલસી (સંસ્કૃતમાં), અથવા પવિત્ર તુલસી તરીકે ઓળખાતી લેમિયાસી પરિવારનો બારમાસી છોડ છે. ભારતમાં, આ છોડ આખા દેશમાં આંદામાન અને નિકોબાર ટાપુઓથી હિમાલય સુધી સમુદ્ર સપાટીથી 1800 મીટર સુધી ઉગાડવામાં આવે છે. તે દક્ષિણપૂર્વ એશિયાઈ ઉષ્ણકટિબંધીય પ્રદેશોમાં વ્યાપકપણે ઉગાડવામાં આવે છે. તે એશિયા, ઓસ્ટ્રેલિયા, મલેશિયા, પશ્ચિમ આફ્રિકા અને પશ્ચિમ પેસિફિકના ઉષ્ણકટિબંધીય અને ઉષ્ણકટિબંધીય પ્રદેશોના મૂળ છે.

તુલસીની ખેતી ધાર્મિક અને પરંપરાગત દવા હેતુઓ માટે અને તેના આવશ્યક તેલ માટે પણ થાય છે. તેનો વ્યાપકપણે હર્બલ યા તરીકે ઉપયોગ થાય છે, જેનો ઉપયોગ સામાન્ય રીતે આયુર્વેદમાં થાય છે. હિન્દુ ધર્મની વૈષ્ણવ પરંપરામાં તેનું સ્થાન છે, જેમાં ભક્તો છોડ અથવા તેના પાંદડાઓનો ઉપયોગ કરીને પૂજા કરે છે.

બાહ્યાકારશાસ્ત્ર: તુલસી એક ટટ્ટાર, ઘણી ડાળીઓવાળું છે જે 30-60 સેમી ઊંચું છે. તુલસી છોડના મૂળ પાતળા, તત્વાળા, રુવાંટીવાળા અને નરમ હોય છે. દાંડી ટટ્ટાર, હર્બસિયસ, લાકડા જેવું, દેખાવમાં ડાળીઓવાળું; રુવાંટીવાળું, ઉપ-ચતુર્ભુજ, બાહ્ય રીતે જાંબલી-ભુરોથી કાળો, દાંડીની ગંધ થોડી સુગંધિત હોય છે. પાંદડા લીલા અથવા જાંબલી સરળ, 2.5-5 સેમી લાંબા, 1.6-3.2 સેમી પહોળા, લંબગોળ, રુવાંટીવાળા, તીવ્ર, સંપૂર્ણ અથવા દાંતાદાર હોય છે; તુલસીનું ફૂલ જાંબલી અથવા કિરમજી રંગનું હોય છે, નાના ગોળાકાર હોય છે; લગભગ 3 મીમી લાંબા અને પહોળા હોય છે ફળમાં 4 ના સમૂહ માં દરેકમાં એક બીજ હોય છે, તુલસીના બીજ ગોળાકારથી અંડાકાર હોય છે;



Ocimum tenuiflorum: (Black) Krishna tulsi

Ocimum Sanctum: Ram tulsi

• Chemical Constituents: O.sanctum માં મિથાઈલ યુજેનોલ, β-કેરીઓફિલીન, યુજેનોલ, β-એલેમીન, મિથાઈલ ચેવિકોલ અને લિનાલૂલની હાજરીનો ખુલાસો થયો છે; O.gratissisum એ ભારતીય હર્બલ દવામાં વપરાતો જાણીતો છોડ છે. આ છોડના ફૂલો અને પાંદડા આવશ્યક તેલથી ભરપૂર હોય છે, તેથી તેનો ઉપયોગ યામાં થાય છે. O.gratissisum ના તેલમાં મોટે ભાગે થાઇમોલ અને યુજેનોલ હોય છે જે કદાચ એન્ટિમાઇક્રોબાયલ પ્રવૃત્તિ માટે જવાબદાર હોય છે. O.kilimandscharicum ને કપૂર તુલસી તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. પાંદડાઓના અર્કમાં કપૂર હોય છે, તુલસીમાં કપૂર (32%), α-બિસાબોલીન (17%), યુજેનોલ (14%), જર્મેકેન (11%) અને β-બિસાબોલીન (11%) છે. વધુમાં, તુલસીના આવશ્યક તેલમાં મોટાભાગે યુજેનોલ (70%) β-એલેમિન (11%), β-કેરીઓફિલીન (8%) અને જર્મેકેન (2%) હોય છે, જેમાં મોટાભાગે ટેર્પેન્સ હોય છે.

• પરંપરાગત અને ઔષધીય ઉપયોગો:

૧. પરંપરાગત ઉપયોગોમાં શરદી, માથાનો દુખાવો, ઉધરસ, ઈન્ફલ્યુએન્ઝા, કાનનો દુખાવો, તાવ, કોલિક પીડા, ગળામાં દુખાવો, શ્વાસનળીનો સોજો, અસ્થમા, યકૃતના રોગો, મેલેરિયા તાવ, સાપના ડંખ અને વીંછીના ડંખ, પેટ ફૂલવું, માઈગ્રેન માથાનો દુખાવો, થાક, ચામડીના રોગો, ઘા, અનિદ્રા, સંધિવા, પાયન વિકૃતિઓ, રાત્રિ અંધત્વ અને ઝાડા માટે દવા તરીકે આયુર્વેદ અને સિદ્ધ પદ્ધતિઓનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે.

પાંદડા ચેતા માટે અને યાદશક્તિને તેજ કરવા માટે સારા છે. પવિત્ર તુલસી રોગપ્રતિકારક શક્તિ વધારવા માટે ખૂબ જ સારા છે. તે વાયરસ, બેક્ટેરિયા, ફૂગ અને પ્રોટોઝોઆથી થતા લગભગ તમામ પ્રકારના ચેપથી રક્ષણ આપે છે. પાંદડા, ફૂલો, થડ, મૂળ, બીજ વગેરે જેવા વિવિધ હેતુઓ માટે ઉપયોગમાં લેવાતું ઓસીમમ કફનાશક, પીડાનાશક, કેન્સર વિરોધી, યકૃતરોગ વિરોધી, હાયપોટેન્સિવ, અને તણાવ વિરોધી એજન્ટ છે. પરંપરાગત તબીબી પદ્ધતિઓમાં તે તાવ, સંધિવા, આંચકી, શ્વાસનળીનો સોજો વગેરેની સારવારમાં પણ મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે.

2. ઔષધીય ઉપયોગો: આંખની સંભાળ: ઓસીમમ ગર્ભગૃહના પાંદડાના રસનો ઉપયોગ ત્રિફળા સાથે આયુર્વેદિક આંખના ટીપાંની તૈયારીમાં થાય છે જે ગ્લુકોમા, મોતિયા, ક્રોનિક નેત્રસ્તર દાહ અને અન્ય પીડાદાયક આંખના રોગો માટે ભલામણ કરવામાં આવે છે.

3. મેલેરિયા તાવ: તુલસીના છોડના મૂળનો ઉકાળો મેલેરિયા તાવમાં ડાયફોરેટિક તરીકે આપવામાં આવે છે. ઓસીમમ સેન્કટમ, એલિયમ સેટીવમ, પાઇપર નિર્ગમ અને કક્યુમા લોન્ગા ધરાવતી આયુર્વેદિક તૈયારીઓમાં પ્લાઝમોડિયમ વિવેક્સ અને પ્લાઝમોડિયમ ફાલ્સીફેરમ સામે મેલેરિયા વિરોધી છે.

હૃદય ટોનિક: રસ ધાતુ માટે ઓસીમમ સેન્કટમનું આકર્ષણ હૃદયમાં રક્ત પરિભ્રમણ વધારવામાં મદદ કરે છે.

4. ત્વચા સંભાળ: રિંગવોર્મ અથવા અન્ય ત્વચા સંબંધિત રોગો જેમ કે લ્યુકોડર્મા માટે તુલસીના પાંદડાની પેસ્ટ આ બિમારીઓને મટાડવા માટે અસરગ્રસ્ત વિસ્તાર પર લગાવવામાં આવે છે. ચિકન પોક્સના કિસ્સામાં રોગની તપાસ કરવા માટે તુલસીના પાંદડાને કેસર સાથે લેવામાં આવે છે.

5. કેન્સર વિરોધી પ્રવૃત્તિ: તુલસીના છોડનો ઉપયોગ કેન્સર વિરોધી અને ગાંઠ વિરોધી ગુણધર્મોના સંભવિત સ્ત્રોત તરીકે થાય છે.

૬. ડાયાબિટીસ વિરોધી પ્રવૃત્તિ: તુલસીમાં ખૂબ જ સારા ડાયાબિટીસ વિરોધી ગુણધર્મો ડાયાબિટીસ સામે હાઇડ્રોઆલ્કોહોલિક અર્કની ડાયાબિટીસ વિરોધી પ્રવૃત્તિ 250 અને 500 મિલિગ્રામ/કિલો જાણવા મળ્યું હતું

૭. એન્ટિબેક્ટેરિયલ પ્રવૃત્તિ: ઓસીમમ સેન્કટમના પાંદડામાંથી મેળવેલા, આલ્કોહોલિક, ક્લોરોફોર્મ અર્ક અને તેલની એન્ટિબેક્ટેરિયલ પ્રવૃત્તિનો અભ્યાસ E.coli, P. aeruginosa, અને S. aureus સામે કરવામાં આવ્યો હતો.

૮. પ્રજનન વિરોધી પ્રવૃત્તિ: સ્થાનિક મહિલાઓ તેમજ આયુર્વેદિક ચિકિત્સકો દ્વારા તુલસીના પાંદડાઓનો ઉપયોગ ગર્ભાધાન વિરોધી અસર માટે કરવામાં આવતો હોવાનું નોંધાયું છે. પુરુષોમાં, તુલસીના પાંદડા સેર્ટોલી કોષોની પ્રવૃત્તિને ધીમી કરીને શુક્રાણુઓ ઉત્પન્ન કરે છે.

9. મચ્છર નાશક પ્રવૃત્તિ: - તુલસીની મચ્છર નાશક પ્રવૃત્તિ તેના યુજેનોલ અને ટ્રાઇગ્લિસરાઇડનો ઉપયોગ કરીને લાર્વા પર કરવામાં આવે છે. જ્યારે તુલસીના બીજ પાણીમાં મૂકતા મૃત્યુ પામ્યા હતા.

10. જંતુ ભગાડનાર: સૂકા પાંદડાને જંતુઓને ભગાડવા માટે સંગ્રહિત અનાજ સાથે ભેળવવામાં આવે છે.

હિન્દુ ધર્મમાં મહત્વ: હિન્દુ ધર્મમાં તુલસી હિન્દુઓ માટે, ખાસ કરીને વૈષ્ણવ સંપ્રદાય માટે એક પવિત્ર છોડ છે. તેને લક્ષ્મીના અવતાર તરીકે પૂજવામાં આવે છે, અને ઘણીવાર હિન્દુ ઘરોના આંગણામાં અથવા હનુમાનને મંદિરોમાં વાવવામાં આવે છે. દરરોજ સાંજે દીવા પ્રગટાવવાની ધાર્મિક વિધિમાં તુલસીના છોડની પૂજાનો સમાવેશ થાય છે. વૈષ્ણવો "જેઓ ગળામાં તુલસી ધારણ કરે છે" તુલસી વિવાહ એ પ્રબોધિની એકાદશી અને કાર્તિક પૂર્ણિમા વચ્ચે ઉજવવામાં આવતો એક ઔપચારિક તહેવાર છે.

ARDUSHI: અરડૂસી

Botanical Name : *Adhatoda vasica*

Family: Acanthaceae

Useful parts: Leaf, root, flower

અરડૂસી જેને સામાન્ય રીતે મલબાર નટ, અદુલસા, અઘાટોડા, વાસા, વાસાકા તરીકે ઓળખવામાં આવે છે, તમિલમાં અઘાટોડાનો અર્થ 'બકરા દ્વારા અસ્પૃશ્ય' થાય છે. આ નામ એ હકીકત પરથી આવ્યું છે કે બકરા જેવા પ્રાણીઓ તેના અત્યંત કડવા સ્વાદને કારણે આ છોડ ખાતા નથી.

આ છોડની મૂળ શ્રેણી અફઘાનિસ્તાન, ભારતીય બાંગ્લાદેશ, ભારત, પાકિસ્તાન, નેપાળ અને શ્રીલંકા, મ્યાનમાર અને વિયેતનામ છે. તેનો ઉપયોગ પરંપરાગત ઔષધીય છોડ તરીકે થાય છે.

બાહ્યાકારશાસ્ત્ર: (Morphology): 0.5 થી 1 મીટર સુધીનું ગાઢ ચમકદાર બારમાસી ઝાડવું. થડ: હર્બેસિયસ, ટટ્ટાર, ડાળીઓવાળું, પાંદડા: વૈકલ્પિક, સરળ, વિરુદ્ધ, લંબગોળ. પાંદડા 8-9 સેન્ટિમીટર લંબાઈ અને ચાર પહોળા અને ટૂંકા પાંદડાઓ પર હોય છે. ફૂલો: સફેદ, ગાઢ સ્પાઇક્સમાં, અંડાકાર અથવા કેલિક્સ ઊંડા પાંચ-લોબવાળા; પુંકેસર ચમકદાર. ફળો: ચાર બીજવાળા કેપ્સ્યુલ જેનો પાયો મજબૂત હોય છે. બીજ: ચમકદાર. ફેબ્રુઆરીથી મે દરમિયાન ફૂલો અને ફળ આવે છે.



રાસાયણિક ઘટકો:

એમિનોફિલિન, આઇસોપ્રેનાલિન, વેસીસીનોન, વેસીસીન (પેગેનાઇન), વેસીસીનાઇન, બીટા-સિટોસ્ટેરોલ, બીટા-સોફોરોસાઇડ, લ્યુટીઓલિન, એધાટોડિક એસિડ, કેરોટીન, વાસાકિન, વેસીસીનોલ 1 ક્યુ-હાઇડ્રોક્સિન, વેસીસીનોલ વેસીસીનોલ, વેસીસીનોલોન, એધાટોડીન, વેસીકોલોન, વેસીકોલીનોન હોય છે.

ઉપયોગો: બાહ્ય ઉપયોગો: પેસ્ટ બળતરા વિરોધી, જીવાણુનાશક અને ઘા અને ત્વચાના રોગોમાં પીડાનાશક છે.

આંતરિક ઉપયોગો: ફૂલ - કફ અને પિત્તને સંતુલિત કરે છે. તે કડવું, ઠંડુ અને તીખું છે. ક્ષય - કોનિક શ્વસન માર્ગના ચેપમાં ઉપયોગી, શરદી અને ખાંસી, ત્વચાના વિકારોમાં, તાવ, કાર્ડિયાક ટોનિક તરીકે કાર્ય કરે છે. ગળા માટે, અસ્થમા, કોનિક, પેશાબની નળીઓનો વિસ્તાર વિકારો, ડાયાબિટીસ, મંદાગ્નિમાં, રક્તસ્રાવ વિકારો, કમળા અને ચક્રતના રોગોમાં ઉપયોગી. રક્તસ્રાવ વિકારોમાં ઉપયોગી બધી જડીબુટ્ટીઓમાંથી, વાસા શ્રેષ્ઠ છે.

ડોઝ: પાંદડાનો રસ 10-20 મિલી; મૂળનો ઉકાળો 50-100 મિલી; ફૂલનો રસ 10-20 મિલી

આડઅસરો: ડાયાબિટીસવાળા લોકોએ આ દવાનો ઉપયોગ સાવધાની સાથે કરવો જોઈએ, કારણ કે તે લોહીમાં શર્કરાના સ્તરને ઘટાડવામાં મદદ કરે છે. 1 વર્ષથી વધુ ઉંમરના બાળકોમાં તેનો ઉપયોગ સલામત છે. ગર્ભાવસ્થામાં ટાળવું શ્રેષ્ઠ છે. સ્તનપાન દરમિયાન, તબીબી દેખરેખ હેઠળ વાપરી શકાય છે.

AADU :

Botanical Name : *Zingiber officinale*

Family: Zingiberaceae

Useful parts: Rhizome (underground stems)

Habitat & Distribution : રહેઠાણ અને વિતરણ: સમગ્ર ભારત, શ્રીલંકા, નેપાળ

આદુ (ઝિંગિબર ઓફિસિનેલ) જેનો ભૂપ્રકાંડ, અથવા આદુ, મસાલા અને લોક દવા તરીકે વ્યાપકપણે ઉપયોગમાં લેવાય છે. તે એક ઔષધિય બારમાસી વનસ્પતિ છે જેના સ્ટેમ્સ લગભગ એક મીટર ઊંચા હોય છે, જે સાંકડા પાંદડાવાળા બ્લેડ ધરાવે છે. આદુનો ઉપયોગ સદીઓથી ચીન, ભારત અને જાપાનમાં પરંપરાગત દવામાં અને આધુનિક આહાર પૂરક તરીકે કરવામાં આવે છે. ગર્ભાવસ્થા દરમિયાન ઉબકા અને ઉલટી માટે આદુ પ્લેસિબો કરતાં ફાયદાકારક હોઈ શકે છે, પરંતુ કીમોથેરાપી દરમિયાન ઉબકામાં મદદ કરે છે.

બાહ્યાકારશાસ્ત્ર: (Morphology): જે 1 મીટર ઊંચા સુધી ઉગે છે. પાંદડા વૈકલ્પિક રીતે ઉગે છે અને ચમકદાર, ૧૦-૩૦ સે.મી.લાંબા હોય છે. તે ફૂલોની કળીઓના સફેદ અને ગુલાબી ઝુંડ ઉત્પન્ન કરે છે જે પરિપક્વતા પર પીળા ફૂલોમાં ઉગે છે. પરંપરાગત રીતે, દાંડી સુકાઈ જાય ત્યારે રાઇઝોમ એકત્રિત કરવામાં આવે છે; તેને મારવા અને અંકુર ફૂટતા અટકાવવા માટે તેને તરત જ બાળી નાખવામાં આવે છે, અથવા ઉઝરડા કરવામાં આવે છે. જુલાઇ-સપ્ટેમ્બર દરમિયાન ફૂલો અને ફળ આપ છે. પ્રજનન આદુ વનસ્પતિ રીતે રાઇઝોમના નાના ભાગોમાંથી પ્રજનન કરે છે, જેને સેટ કહેવાય છે.

Chemical composition : ગેસેસ્કવીટરપીન્સ, બીટા-સેસ્કવફેલેન્ડ્રીન, બેટાબીસાબોલીન, એઆર-કર્ક્યુમિન અને આલ્ફાઝિંગિબેરીન, જીંજરોલ્સ, શોગાઓલ્સ, કર્ક્યુમિન, બીટા-બોરબોર્નીન, ડી-બોર્નિયલ, સાઇટ્રલ, ડી-કેમ્ફેન, સિટ્રોનેલોલ, ગેરેનિઓલ, જીંજરોલ, એ- અને બીટા- ઝિંગિબેરીન્સ, ઝિંગિબેરીલોલ, ઝિંગેરોન, જીંજરોલ્સ, પેરાડોલ, જીંજરેનોન એ, આદુ ગ્લાયકોલિપિડ્સ એ, બી, અને સી; જીંજરડિઓલ; જીંજરોન બી અને સી આવેલ છે.



ગુણધર્મો: એન્ટિમેટિક, હાયપોકોલેસ્ટેરોલેમિક, બળતરા વિરોધી, એન્ટિસ્પેસ્મોડિક, કફનાશક, રેચક, રુધિરાભિસરણ ઉત્તેજક, ડાયફોરેટિક, એન્ટિપ્રાયરેટિક, એનાલજેસિક, હાઇપોટેન્સિવ અને હેપેટોપ્રોટેક્ટીવ. હોય છે.

ખેતી: જે ખેતરમાં તેઓ વાવવાના છે તે જમીનને સારી રીતે ખોદવી અથવા ખેડવી જોઈએ. પાકને સિંચાઈ માટે 60-80 ફૂટના અંતરે પાણીની ચેનલો બનાવવામાં આવે છે.

આગળનું પગલું રાઇઝોમ બીજ રોપવાનું છે. ભારતમાં, સિંચાઈવાળા આદુના પાકનું વાવેતર સામાન્ય રીતે માર્ચ અને જૂન વચ્ચે કરવામાં આવે છે કારણ કે તે મહિનાઓ ચોમાસાની શરૂઆત અથવા વરસાદની ઋતુનો સમય હોય છે. વાવેતરની તબક્કો પૂર્ણ થયા પછી, ખેડૂતો ભેજ બચાવવા અને નીંદણના વિકાસને ચકાસવા માટે પાકને મલ્ચિંગ કરે છે, મલ્ચિંગ વાવેતર પછી તરત જ છોડના પવંગ પર મલ્ચિંગ (ઉદાહરણ તરીકે લીલા પાંદડા) લગાવીને અને ફરીથી 45 અને 90 દિવસની વૃદ્ધિ પછી કરવામાં આવે છે. મલ્ચિંગ પછી હિલિંગ આવે છે, જે નીંદણના વિકાસને ચકાસવા, વરસાદથી જમીનની મજબૂતાઈ તોડવા અને જમીનની ભેજ જાળવવા માટે માટીને હલાવવા અને તોડવાનો છે. ભારતમાં, ખેડૂતોએ મહત્તમ ઉપજ અને ઉચ્ચ ગુણવત્તાવાળા ઉત્પાદનની ખાતરી કરવા માટે ઓછામાં ઓછા દર બે અઠવાડિયે સપ્ટેમ્બર અને નવેમ્બર (જ્યારે ચોમાસુ પૂરું થાય છે) વચ્ચે તેમના આદુના પાકને સિંચાઈ કરવી જોઈએ.

આદુ માટે ખેતીનો અંતિમ તબક્કો લણણીનો તબક્કો છે. લણણી રોપણી પછી આઠ થી દસ મહિના પછી થવી જોઈએ. પાણીમાં પલાળ્યા પછી, બાહ્ય છાલને વાંસના ટુકડા અથવા લાકડાના છરીથી હાથથી ઉઝરડા કરવામાં આવે છે કારણ કે તે મશીનરી દ્વારા કરવા માટે ખૂબ જ નાજુક પ્રક્રિયા છે. આખા સૂકા રાઇઝોમને વપરાશ કેન્દ્રોમાં પીસી દેવામાં આવે છે. તાજા આદુને લણણી પછી વધુ પ્રક્રિયા કરવાની જરૂર નથી,

રાસાયણિક સંયોજન: કાયા આદુમાં 79% પાણી, 18% કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ, 2% પ્રોટીન અને 1% ચરબી હોય છે. 100 ગ્રામની સંદર્ભ માત્રામાં, કાયા આદુ 333 કિલોજૂલ (80 કિલોકેલરી) ખાદ્ય ઉર્જા અને મધ્યમ માત્રામાં પોટેશિયમ, મેગ્નેશિયમ અને મેંગેનીઝ પૂરું પાડે છે, પરંતુ અન્યથા તેમાં સૂક્ષ્મ પોષક તત્ત્વોનું પ્રમાણ ઓછું હોય છે.

ઉપયોગો: આદુ એ એક સામાન્ય સુગંધિત રસોડું મસાલો છે. જેનો ઉપયોગ વિશ્વભરમાં ભોજન માટે અથવા લોક દવા તરીકે થાય છે. આદુનો ઉપયોગ શાકભાજી, કેન્ડી, સોડા, અથાણાં અને આલ્કોહોલિક પીણાં જેવી વિવિધ ખાદ્ય વસ્તુઓ

માટે થઈ શકે છે. આદુના ભૂપ્રકાંડ રસદાર અને માંસલ હોય છે. તેમને ઘણીવાર નાસ્તા તરીકે સરકો અથવા શેરીમાં અથાણું કરવામાં આવે છે અથવા ઘણી વાનગીઓમાં ઘટક તરીકે રાંધવામાં આવે છે. તેમને ઉકળતા પાણીમાં પલાળીને આદુની વનસ્પતિ યા બનાવી શકાય છે, જેમાં મધ ઉમેરી શકાય છે. આદુમાંથી કેન્ડી અથવા આદુ વાઇન બનાવી શકાય છે. જીંજરોલ અને શોગાઓલ પેટના આંતરડામાં બળતરા, સંકોચનને દબાવવા માટે સાબિત થયા છે. તાજા અને સૂકા બંને રાઇઝોમ પેટના સ્ત્રાવને દબાવી દે છે અને ઉબકા, ઉલટી ઘટાડે છે. ઝાડા, તાવ, ઉધરસ, દમ, પેટ ફૂલવું, કોલિક, શરદી, ઈન્ફલ્યુએન્ઝા, માઈગ્રેન મટાડે છે.

HALDAR: હળદર:

Botanical Name : *Curcuma longa*

Family: Zingiberaceae

Useful parts: underground stems (rhizomes)

Turmeric હળદર એ જાતિ કુરકુમા ની છે સાંકડી પાંદડાવાળી હળદર (સી. ઍગુસ્ટીફોલિયા), અને જંગલી હળદર (સી. એરોમેટિકા) સહિતની ઘણી આર્થિક રીતે મહત્વપૂર્ણ પ્રજાતિઓ. છે. હળદર અથવા કર્ક્યુમા લોન્ગા એ આદુ પરિવાર કિંગિબેરેસીમાં એક ફૂલોનો છોડ છે. તે ભારતીય ઉપખંડ અને દક્ષિણપૂર્વ એશિયામાં રહેતો એક બારમાસી, રાઇઝોમેટસ, હર્બેસિયસ છોડ છે જેને ખીલવા માટે 20 થી 30 °C વચ્ચે તાપમાન અને ઉચ્ચ વાર્ષિક વરસાદની જરૂર પડે છે. કર્ક્યુમા પ્રજાતિઓની સૌથી મોટી વિવિધતા ભારતમાં છે, લગભગ 40 થી 45 પ્રજાતિઓ સાથે. થાઇલેન્ડમાં તુલનાત્મક રીતે 30 થી 40 પ્રજાતિઓ છે. ઉષ્ણકટિબંધીય એશિયાના અન્ય દેશોમાં પણ કુર્ક્યુમાની અસંખ્ય જંગલી પ્રજાતિઓ છે.

મોર્ફોલોજી: હળદર એક બારમાસી વનસ્પતિ છોડ છે જે 1 મીટર (3 ફૂટ 3 ઇંચ) સુધી ઉંચો થાય છે. તેમાં ખૂબ જ ડાળીઓવાળા, પીળાથી નારંગી, નળાકાર, સુગંધિત રાઇઝોમ્સ હોય છે. જેમાં મોટા, લંબચોરસ પાંદડા હોય છે જે ઉપરની સપાટી પર ઘેરા લીલા અને નીચે આછા લીલા રંગના હોય છે. સામાન્ય રીતે 76 થી 115 સેમી (30-45 ઇંચ) લાંબા હોય છે અને ભાગ્યે જ 230 સેમી (7 ફૂટ 7 ઇંચ) સુધી હોય છે. તેમની પહોળાઈ 38 થી 45 સેમી હોય છે તેના પીળા-સફેદ ફૂલો કાંટા જેવા દાંડી પર ઉગે છે અને તેમાં નાના, ભૂરા બીજ હોય છે. પુષ્પગુચ્છની ટોચ પર, દાંડીના ટુકડા હોય છે. જેના પર ફૂલો આવતા નથી; તેના પીળા-સફેદ ફૂલો કાંટા જેવા દાંડી પર ઉગે છે. તેમાં નાના, ભૂરા બીજ હોય છે. હળદર ફક્ત તેના ભૂગર્ભ દાંડી (રાઇઝોમ) દ્વારા પ્રજનન કરે છે.



shutterstock.com • 2023199615



Chemical composisan : રાસાયણિક રચના: હળદર પાવડરમાં લગભગ 60-70% કાર્બોહાઇડ્રેટ્સ, 6-13% પાણી, 6-8% પ્રોટીન, 5-10% ચરબી, 3-7% આહાર ખનિજો, 3-7% આવશ્યક તેલ, 2-7% આહાર ફાઇબર અને 1-6% કાર્બ્યુમિનોઇડ્સ હોય છે. હળદરનો સોનેરી પીળો રંગ કાર્બ્યુમિનને કારણે હોય છે. હળદરના ફાયટોકેમિકલ ઘટકોમાં ડાયરીલ્હેપ્ટેનોઇડ્સનો સમાવેશ થાય છે, જેમાં કાર્બ્યુમિન, ડેમેથોકસીક્યુરક્યુમિન અને બિસ્કેમેથોકસીક્યુરક્યુમિન જેવા અસંખ્ય કાર્બ્યુમિનોઇડ્સનો સમાવેશ થાય છે. હળદરમાં લગભગ 34 આવશ્યક તેલ હાજર હોય છે, જેમાં ટર્મેરોન, જર્મેકોન, એટલાન્ટોન અને ઝિંગિબેરીન મુખ્ય ઘટકો છે.

ઉપયોગો : હળદર એ ઘણી એશિયન વાનગીઓમાં મુખ્ય ઘટકોમાંનું એક છે, જે સરસવ જેવી, માટીની સુગંધ અને ખોરાકમાં તીખો, થોડો કડવો સ્વાદ આપે છે. તેનો ઉપયોગ મુખ્યત્વે સ્વાદિષ્ટ વાનગીઓમાં થાય છે, પરંતુ તેનો ઉપયોગ લેબનીઝ કેક સ્ક્રૂફ જેવી કેટલીક મીઠી વાનગીઓમાં પણ થાય છે.

મોટાભાગની હળદરનો ઉપયોગ રાઇઝોમ પાવડરના રૂપમાં સોનેરી પીળો રંગ આપવા માટે થાય છે. તેનો ઉપયોગ ઘણા ઉત્પાદનો જેમ કે તૈયાર પીણાં, બેકડ ઉત્પાદનો, ડેરી ઉત્પાદનો, આઈસ્ક્રીમ, દહીં, પીળા કેક, નારંગીનો રસ, બિસ્કિટ, પોપકોર્ન, અનાજ અને ચટણીઓમાં થાય છે. તે કરી પાવડરમાં મુખ્ય ઘટક છે. સામાન્ય રીતે તેના સૂકા, પાવડર સ્વરૂપમાં ઉપયોગમાં લેવાતી હોવા છતાં, હળદરનો ઉપયોગ આદુની જેમ તાજી પણ થાય છે.

હળદરનો ઉપયોગ દક્ષિણ એશિયાઈ અને મધ્ય પૂર્વીય રસોઈમાં મસાલા તરીકે વ્યાપકપણે થાય છે. દક્ષિણ આફ્રિકામાં, હળદરનો ઉપયોગ બાફેલા સફેદ ચોખાને સોનેરી રંગ આપવા માટે થાય છે, જેને ગિલરી (પીળા ચોખા) તરીકે ઓળખવામાં આવે છે જે પરંપરાગત રીતે બોબોટી સાથે પીરસવામાં આવે છે. હળદરનું દૂધ પીણું જેને હલ્દી દૂધ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે તે એક પરંપરાગત ભારતીય રેસીપી છે.

પરંપરાગત ઉપયોગો: જેજુરીમાં ખંડોબાનું નવું મંદિર, જ્યાં ભક્તો એકબીજા પર હળદર પાવડર (ભંડારો) વરસાવે છે. તમિલનાડુ અને આંધ્રપ્રદેશમાં, તમિલ-તેલુગુ લગ્ન વિધિના ભાગ રૂપે, સૂકા હળદરના કંદનો ઉપયોગ થાળીનો હાર બનાવવા માટે થાય છે. પશ્ચિમ અને દરિયાકાંઠાના ભારતમાં, મરાઠી અને કોંકણી લોકો, કન્નડ બ્રાહ્મણોના લગ્ન દરમિયાન, કંકણા બંધન સમારોહ દરમિયાન દંપતી દ્વારા હળદરના કંદને તેમના કાંડા પર દોરીથી બાંધવામાં આવે છે. ઘણા હિન્દુ સમુદાયોમાં, લગ્ન પહેલાના ઉત્સવોમાં હળદરનો પેસ્ટ વરરાજા અને કન્યા પર લગાવવામાં આવે છે, જેને હળદર સમારોહ તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. હળદર ભારતીય કપડાં, જેમ કે સાડીઓ અને બૌદ્ધ સાધુઓના વસ્ત્રોમાં તેનો રંગ ઉપયોગ થાય છે. હળદરનો રંગ તે જે પ્રવાહી સાથે મિશ્રિત થાય છે તેના pH પર આધાર રાખીને બદલાય છે. જો તે આલ્કલાઇન દ્રાવણ હોય, તો હળદર લાલ થઈ જશે, પરંતુ જો તે એસિડ દ્રાવણ હોય, તો રંગ પીળો થઈ જશે. તેનો ઉપયોગ રાસાયણિક વિશ્લેષણમાં એસિડિટી અને ક્ષારતાના સૂચક તરીકે થાય છે.

સૌંદર્ય અને સૌંદર્ય પ્રસાધનો : હળદરના અર્કનો ઉપયોગ ક્રીમ રંગવા માટે કરવામાં આવે છે. પરંપરાગત રીતે, સ્ત્રીઓ સોનેરી ચમક લાવવા માટે તેમના ગાલમાં હળદર ઘસતી હતી.

સાંસ્કૃતિક : ભારતમાં હળદરના તેજસ્વી, નારંગી-પીળા રાઇઝોમનો શુભ અર્થ થાય છે. તે ઘણીવાર રસોડામાં લટકાવવામાં આવે છે.

આરોગ્ય : હળદરમાં કેન્સર વિરોધી, બેક્ટેરિયા વિરોધી, ફૂગ વિરોધી, એન્ટીઓક્સિડન્ટ અને બળતરા વિરોધી ગુણધર્મો હોવાનું દર્શાવવામાં આવ્યું છે. ઇરિટેબલ બોવેલ સિન્ડ્રોમ, રુમેટોઇડ આર્થરાઇટિસ અને અલ્ઝાઇમર રોગ જેવી સ્થિતિઓમાં હળદરના ઉપયોગમાં ઘણો રસ રહ્યો છે. કેટલાક અભ્યાસો સૂચવે છે કે તેની કોલેસ્ટ્રોલ ઘટાડવાની અસરો હોઈ શકે છે અને તે ચક્રતના કાર્યમાં સુધારો કરવા માટે માનવામાં આવે છે. તેનો ઉપયોગ એન્ટિસેપ્ટિક અને સામાન્ય ટોનિક તરીકે પણ કરવામાં આવે છે અને ઘા અને જંતુના કરડવા પર બાહ્ય રીતે લાગુ કરવામાં આવે છે. આયુર્વેદિક દવામાં, હળદરનો ઉપયોગ વૃદ્ધત્વ પ્રક્રિયાઓનો સામનો કરવા માટે કરવામાં આવે છે. યુનાની દવામાં, તેનો ઉપયોગ ચક્રતના વિકારો અને મરડો જેવી સ્થિતિઓ માટે કરવામાં આવે છે અને અલ્સર અને બળતરા માટે બાહ્ય રીતે લાગુ કરવામાં આવે છે. ભારત, પાકિસ્તાન અને બાંગ્લાદેશમાં, અસ્થમા અને ઉધરસને દૂર કરવા માટે જાણીતી કેટલીક પરંપરાગત દવાઓ હળદરના રાઇઝોમમાંથી તૈયાર કરવામાં આવી છે.

DR.J.S.PATEL,

The HNSB. Ltd.Science College, Himatnagar.