प्रकृति का अनोखा कालचक्र

प्रोजेक्ट हैंडबुक

ऋृतुओं का दर्शन, पेड़ हैं दर्पण
– सीज़नवॉच के साथ

seasonwatch

प्रकृति का अनोखा कालचक्र
प्रोजेक्ट हैंडबुक
ऋतुओं का दर्शन, पेड़ हैं दर्पण — सीज़नवॉच के साथ

सीज़नवॉच टीम :
प्रमुख : डॉ. सुहेल क़ादर
नेचर कंज़र्वेशन फाऊँडेशन
व
श्रीकांत श्रीधरन
विप्रो अप्लाइंग थॉट इन स्कूल्स
प्रबंधक : अरुण एलासेरी
टीम सदस्य : वाणी श्रीकंटा, आशीष शाह, वीणा थिपन्ना
फ़रहीन सुल्ताना अंजुम, मुहम्मद निज़ार, रमन कुमार

व्याख्यान : सिंधु राय

हिन्दी अनुवाद : रमन कुमार

रचना व चित्रांकन : अनीता वर्मा

फ़ोटो : जिबी कुरियाकोस, ईश्वरी दत्त राय, जे. एम. गर्ग
मैथ्यू फ़ील्ड, एम. ओ. आनंद, एल. एन. रायचौधरी
लिप की, कृष दुलाल, एंथनी एपलयार्ड, बी. नावेज़

पेड़ों के रेखाचित्र : ओम्निवेरा लर्निंग सल्यूशन्स

प्रथम हिन्दी संस्करण : 2015

प्रकाशक : सीज़नवॉच बेंगलूर

मुद्रक : आई. जी. प्रिन्टर्स प्रा. लि.

विषय-सूची

परिचय 4
- सीज़नवॉच क्या है? 5
- सीज़नवॉच क्यों करें? 6
- सीज़नवॉच में कौनसे पेड़ शामिल हैं? 7

अपने स्कूल में सीज़नवॉच की शुरुआत कैसे करें 8
- भाग 1. पेड़ों को चुने, पहचाने, और निरीक्षकों का चयन करें 9
- भाग 2. प्रत्येक पेड़ का विवरण दें 10
  - पेड़ों के विवरण हेतु फ़ॉर्म का नमूना 11
- भाग 3. पेड़ों का नियमित रूप से निरीक्षण करें 12
  - पेड़ों के निरीक्षण हेतु फ़ॉर्म का नमूना 13
- भाग 4. निरीक्षण के दौरान एकत्रित जानकारी को वेबसाइट के माध्यम से दर्ज करें 15
- और अंत में... 16

अक्सर पूछे जाने वाले सवाल 17

पेड़ों को पहचानने की मार्गदर्शिका 19
- पत्तों की बनावट के अनुसार पेड़ों का वर्गीकरण 20
- मार्गदर्शिका की प्रयोग विधि 22
- सीज़नवॉच द्वारा चिह्नित पेड़ों की प्रजातियाँ 23

ज्ञान स्रोत 48

परिचय

आपने अपने माता-पिता को यह कहते ज़रूर सुना होगा की हाल के वर्षों में गर्मियाँ ज़्यादा गर्म हो गयी हैं, और वर्षा का चक्र भी अनियमित हो रहा है। या फिर पिछले साल की तुलना में इस साल के आम उतने मीठे नहीं हैं। क्या आपको नहीं लगता कि मौसम, पेड़-पौधों का फलना-फूलना, और धरती पर आ रहे बदलाव सब आपस में जुड़े हैं?

कुछ ऐसे ही सवालों के जवाब ढूँढने में आपकी मदद के लिए हाज़िर है सीज़नवॉच। और मिलिए अपने नए मित्र **बीजू** से, जो इस खोज में आपका साथी होगा।

इस पुस्तिका के अंत तक आप...

- अपने आसपास उग रहे पेड़ों से परिचित होंगे।
- कुछ प्रमुख प्रजातियों के पेड़ों को पहचानना और उनका निरीक्षण करना सीखेंगे।
- ऋतुओं के अनुसार पेड़ों में हो रहे बदलाव और इसके बुनियादी कारणों को समझेंगे।
- पेड़ों से अपने सम्बन्ध मज़बूत कर प्रकृति के करीब आएंगे।

सीज़नवॉच क्या है?

- सीज़नवॉच एक ऐसी परियोजना है जिसका उद्देश्य पूरे भारत में पेड़ों की चुनिंदा प्रजातियों का निरीक्षण करना है। इसके अंतर्गत देशभर में पेड़ों के **फलने, फूलने व पत्ते उगने** की अवधि पर व्यवस्थित रूप से जानकारी इकट्ठी की जा रही है।
- पेड़ों पर जानकारी एकत्रित करने वाले **'जन वैज्ञानिकों'** की महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे हैं आप और आपके मित्र!

सबसे पहले आपको यह जानने की ज़रूरत है कि जीवों की प्रत्येक प्रजाति में बदलती ऋतुओं के अनुसार बदलाव आते हैं। प्रकृति के इस चक्र को बेहतर समझने के लिए राष्ट्रीय जीव विज्ञान केंद्र, विप्रो और नेचर कंज़र्वेशन फाऊँडेशन ने मिलकर एक देशव्यापी कार्यक्रम की शुरुआत की है जिसका नाम **सीज़नवॉच** रखा गया है। सीज़नवॉच आप जैसे सैंकड़ों जन वैज्ञानिकों का आवाहन करता है की वे पेड़ों की चिन्हित प्रजातियों के फलने, फूलने व पत्ते उगने की अवधि पर जानकारी जुटाएँ।

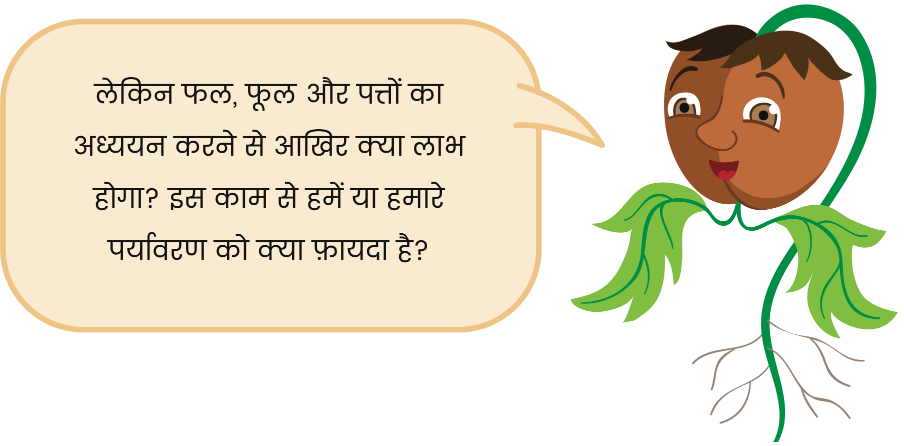
आप और आपके मित्र आज ही से सीज़नवॉच की शुरुआत कर सकते हैं। अपने शिक्षकों के मार्गदर्शन में जन वैज्ञानिक बनकर आप और आपके सहपाठी अपने आसपास स्थित पेड़ों पर जानकारी इकट्ठा करना आरम्भ कर सकते हैं और इस दिलचस्प कार्यक्रम में सीधे जुड़ सकते हैं।

सीज़नवॉच की सहायता से आप कुछ इस तरह के सवालों के जवाब ढूंढ सकते हैं :

- क्या नीम पर फूल आने का समय पूरे भारत में एक सामान है?
- क्या इमली पर फल आना वर्षा की मात्रा पर निर्भर करता है?
- क्या आम पर बौर और फल आने का समय जाड़ों के तापमान पर निर्भर करता है?

जब आप कुछ समय तक लगातार सीज़नवॉच करेंगे तो ऋतु-चक्र और पेड़ों के बीच सम्बन्ध धीरे-धीरे स्पष्ट दिखने लगेगा। अंततः इस प्रक्रिया की सहायता से हमारे देश में दीर्घ काल में जल-वायु परिवर्तन द्वारा पेड़-पौधों पर पड़ रहे प्रभाव का आंकलन करना संभव हो सकेगा, जैसा की अमेरिकी और यूरोपीय वनस्पतियों में देखा गया है।

सीज़नवॉच क्यों करें?



जैसे कि हमने पहले बताया था — हमारे देश में वार्षिक तापमान और वर्षा का संतुलन तेज़ी से बदल रहा है। मौसम के साथ-साथ आम और अमलतास जैसे जाने-पहचाने पेड़ों के फलने और फूल देने के समय में बदलाव महसूस किया जा रहा है। लेकिन इन धारणाओं को प्रमाणित करने के लिए ठोस वैज्ञानिक तथ्यों की सख्त कमी है। सीज़नवॉच प्रोजेक्ट इसी कमी को पूरा करने की दिशा में एक पहल है। प्रकृति संरक्षण समय की माँग है जिसके लिए ज़रूरी है कि हम सब साथ जुड़ कर बड़े पैमाने पर पेड़-पौधों के जीवन चक्र का व्यवस्थित ढंग से अध्ययन करें। और साथ-साथ प्रकृति के नित्य बदलते रूप को करीब से देख कर इसका भरपूर आनंद लें।

ऋतुओं के बदलते रंग अपने में कई राज़ समेटे हैं जो हमें हमेशा आश्चर्यचकित करते रहेंगे।

पेड़-पौधे अन्य जीव-जंतुओं को कई संसाधन प्रदान करते हैं जिनकी उपलब्धता मौसम के अनुसार बदलती रहती है। साथ ही जीव-जंतु बदले में पेड़ों को कई ऐसी सेवाएं देते हैं जो उनके जीवन चक्र में ज़रूरी हैं। ऐसी पारिस्थितिक क्रियाओं के कुछ उदाहरण ये हैं:

- कमले (कैटरपिलर) और बन्दर हरे पत्ते खाते हैं; मधुमक्खियाँ और तितलियाँ फूलों का रस पीने आती हैं और इस दौरान फूलों का परागण करती हैं।
- फूलों के परागण से फल पैदा होते हैं, जिनको पक्षी, गिलहरियाँ, चमगादड़ें और मानव चाव से खाते हैं।

फलने, फूलने और पत्ते उगने के सालाना चक्र को **'फ़ीनोलॉजी'** कहते हैं। यदि हम जानना चाहते हैं की प्रकृति चक्र में किस प्रकार साल-दर-साल बदलाव आते हैं तो हमें फ़ीनोलॉजी को समझना बहुत ज़रूरी है।

सीज़नवॉच में कौनसे पेड़ शामिल हैं?

नाम	वैज्ञानिक नाम	अंग्रेज़ी नाम	वैज्ञानिक नाम	पृष्ठ
कटहल	*आर्टोकार्पस हीटरोफ़िलस*	Jackfruit	*Artocarpus heterophyllus*	23
जामुन	*साईज़ीजियम क्यूमिनाई*	Indian Blackberry	*Syzygium cumini*	24
जरुल	*लैजरस्ट्रोमिया स्पीसियोसा*	Pride of India	*Lagerstroemia speciosa*	25
आँवला	*फिलैंथस एंब्लिका*	Indian Gooseberry	*Phyllanthus emblica*	26
लाल चंपा	*मैग्नोलिया कैंपबेलाई*	Campbell's Magnolia	*Magnolia campbellii*	27
काफल	*मिरिका एस्कुलेंटा*	Box Myrtle	*Myrica esculenta*	28
बुराँस	*रोडोडेंड्रॉन आर्बोरियम*	Rhododendron	*Rhododendron arboreum*	29
कैंजू	*एसर स्टरक्यूलिएसियम*	Himalayan Maple	*Acer sterculiaceum*	30
आम	*मैंगिफ़ेरा इंडिका*	Mango	*Mangifera indica*	31
बरगद	*फ़ाईकस बेंगालेन्सिस*	Banyan	*Ficus benghalensis*	32
अशोक	*पॉलिएल्थिया लॉन्गिफोलिया*	Mast Tree	*Polyalthia longifolia*	33
पदम	*प्रूनस सेरासॉइडिस*	Himalayan Cherry	*Prunus cerasoides*	34
सप्तपर्णी	*एल्स्टोनिया स्कॉलरिस*	Devil's Tree	*Alstonia scholaris*	35
कनियार	*बॉहीनिया परप्यूरिया*	Purple Bauhinia/Orchid Tree	*Bauhinia purpurea*	36
पांगरा/मंडारा	*एरिथ्रीना इंडिका*	Indian Coral Tree	*Erythrina indica*	37
ढाक/पलाश	*ब्यूटिया मोनोस्पर्मा*	Flame of the Forest	*Butea monosperma*	38
अमलतास	*कैसिया फ़िस्टुला*	Indian Laburnum	*Cassia fistula*	39
करंज	*पोंगेमिया पिन्नेटा*	Pongam Tree/Indian Beech	*Pongamia pinnata*	40
इमली	*टैमरिंडस इंडिका*	Tamarind	*Tamarindus indica*	41
नीम	*एज़ैडिरैक्टा इंडिका*	Margosa	*Azadirachta indica*	42
अखरोट	*ज़ुगलेंस रेजिया*	Walnut	*Juglans regia*	43
गुलमोहर	*डेलोनिक्स रेजिया*	Flame Tree	*Delonix regia*	44
बबूल/कीकड़	*अकेशिया निलॉटिका*	Egyptian Mimosa	*Acacia nilotica*	45
सीरस	*एल्बीज़िया लेबेक*	Siris	*Albizia lebbeck*	46
सेमल	*बॉम्बैक्स सीबा*	Red Silk Cotton Tree	*Bombax ceiba*	47

अपने स्कूल में सीज़नवॉच की शुरुआत कैसे करें

आप सीज़नवॉच से परिचित हो गए हैं, तो अब देखते हैं कि इसकी शुरुआत कैसे की जाए। यह बहुत ही आसान है। इसके लिए आपको केवल चार आसान कदम उठाने हैं। तो अपने साथियों को बुलाओ और सीज़नवॉच की इस दिलचस्प और ज्ञानवर्धक खोज में शामिल होने के लिए तैयार हो जाओ!

सीज़नवॉच के चार चरण

भाग 1. पेड़ों को चुनें, पहचानें, और निरीक्षकों का चयन करें

भाग 2. प्रत्येक पेड़ का विवरण दें

भाग 3. पेड़ों का नियमित रूप से निरीक्षण करें

भाग 4. निरीक्षण के दौरान एकत्रित जानकारी को दर्ज करें

भाग 1. पेड़ों को चुनें, पहचानें, और निरीक्षकों का चयन करें

क. नियमित निरीक्षण के लिए पेड़ों को चुने और उनकी पहचान करें

सीज़नवॉच कार्यक्रम के अंतर्गत आप अपने आस-पास के पेड़ों का नियमित निरीक्षण करेंगे। ये ऐसे पेड़ हो सकते हैं जो आपके घर पर, स्कूल के प्रांगण में, या पड़ोस में उग रहे हों। संभव है आप इन पेड़ों को कई सालों से देख रहे होंगे। लेकिन सीज़नवॉच की सहायता से अब आपको इन्हे बेहतर समझने और इनसे दोस्ती करने का मौका मिलेगा। क्यों! है न ये मज़ेदार चीज़? तो इस दिलचस्प काम की शुरुआत कैसे करें?

किसी से दोस्ती करने के लिए उनका नाम जानना ज़रूरी है। है ना? इसकी शुरुआत हम ऐसे करेंगे :

समय निकाल कर अपने शिक्षक के साथ अपने इलाके में टहलने निकल पड़ें। रस्ते में मिलने वाले पेड़ों पर ध्यान दें और शिक्षक की सहायता से इनके नाम मालूम करने का प्रयत्न करें। इनमे से कई पेड़ों को आप आसानी से पहचान पाएंगे — जैसे आम, नीम या जामुन। लेकिन साथ ही आपको कुछ पेड़ ऐसे भी मिलेंगे जिनके नाम आपको पता न हों — जैसे सेमल या मंडारा। पेड़ों को पहचानने में आपकी मदद करने के लिए इस पुस्तिका में पेज 19 पर एक **मार्गदर्शिका** दी गयी है। इस मार्गदर्शिका में सीज़नवॉच के लिए चुनी गयी पेड़ों की 25 किस्मों को पहचानने की विधि हैं। आप इस की सहायता से कई आम पेड़ों के नाम पता कर सकते हैं।

लेकिन फिर भी आपको किसी पेड़ को पहचानने में कठिनाई हो तो आप किसी **वनस्पति शास्त्री, प्रकृति-प्रेमी, वनकर्मी या वैद्य** आदि से सलाह ले सकते हैं।

अब पहचाने गए पेड़ों में से उन किस्मों पर ध्यान दें जो सीज़नवॉच पुस्तिका में दी गयी सूची में शामिल हैं और इनमें से ऐसे पेड़ चुनें जो **स्वस्थ, क्षति-रहित, और परिपक्व** हों। 'परिपक्व' यानि पूर्णतः विकसित पेड़ जिनपर कम से कम 2-3 वर्षों से फूल आ रहे हों।

सुझाव

मार्गदर्शिका का इस्तेमाल आप पेड़ों को पहचानने के आलावा उनके बारे में उपयोगी जानकारी पाने में भी कर सकते हैं। पहचानने में दिक्कत आने पर आप जानकार लोगों की राय अवश्य लें।

सुझाव

ध्यान रहे कि पेड़ आपके जितने निकट होंगे आपके लिए उनका नियमित निरीक्षण करना उतना ही आसान होगा।

सुझाव

निरीक्षण के लिए ऐसे पेड़ों का चयन करें जो कम से कम 2-3 सालों से फूल दे रहे हों। इससे यह सुनिश्चित रहेगा कि आपके पेड़ पूर्णतः विकसित हैं।

ख. प्रत्येक पेड़ को एक उपनाम दें

पेड़ की पहचान हो जाने के बाद आवश्यक है कि आप उसे एक उपनाम दें। उपनाम सरल हों और संभवतः पेड़ की स्थिति का संक्षिप्त वर्णन हों — जैसे कि **'स्कूल गेट के पास वाला आम'** या **'दफ़्तर के सामने वाला नीम'** इत्यादि।

निरीक्षण के लिए आप **एक ही प्रजाति** के कई पेड़ चयनित कर सकते हैं। आप **अलग-अलग किस्म** के अनेक पेड़ भी चुन सकते हैं। यह ज़रूरी नहीं है की आप इस पुस्तिका में वर्णित सभी 25 किस्मों के पेड़ों का निरीक्षण करें। केवल उतने ही पेड़ चुने जितनों पर आप आसानी से नज़र रख सकें।

सुझाव

अपने सीज़नवॉच के अनुभव को दिलचस्प बनाने के लिए विविध किस्मों के पेड़ों को चुनें। उदाहरण – 3 आम, 2 नीम, 1 बबूल, 1 गुलमोहर, 1 बरगद और 3 कनियार।

ग. निरीक्षकों का चयन करें

पेड़ों की पहचान, उनका चयन और उपनाम देने की प्रक्रियाएँ पूरी करने के बाद आपके अध्यापक आप व आपके मित्रों को उन पेड़ों के निरीक्षण की ज़िम्मेदारी सौंपेंगे। हर पेड़ के लिए एक या उससे अधिक निरीक्षक हो सकते हैं। ऐसा भी हो सकता है कि प्रत्येक निरीक्षक अनेक पेड़ों पर निगरानी रखने की ज़िम्मेदारी ले।

उदाहरण के लिए — यदि हमारे पास 10 पेड़ और 20 निरीक्षक हैं तो हर पेड़ के लिए 2 निरीक्षक हो सकते हैं। इसी तरह, अगर 30 पेड़ों पर निगरानी रखने के लिए केवल 10 लोग हैं तो प्रत्येक निरीक्षक के पास 3 पेड़ों का दायित्व होगा।

भाग 2. प्रत्येक पेड़ का विवरण दें

सीज़नवॉच के पहले चरण में आपने पेड़ों को चुना, उन्हें क्रम व उपनाम दिया, और उनकी नियमित रूप से समीक्षा करने के लिए निरीक्षक नियुक्त किये। अब आप निरीक्षण की प्रक्रिया शुरू करने के लिए तैयार हैं। इस स्तर पर चुने गए पेड़ों का संक्षिप्त विवरण देने की आवश्यकता है। ऐसा करने से पेड़ों में भविष्य में होने वाले बदलावों का आंकलन करने में आसानी होगी। इस कार्य में आपकी मदद के लिए अतिरिक्त स्रोत **सीज़नवॉच वेबसाइट** और **इस पुस्तिका के आगामी भागों** में उपलब्ध हैं —

- सीज़नवॉच की वेबसाइट (www.seasonwatch.in) पर **डाऊनलोड** सेक्शन में **वृक्ष निरीक्षण पुस्तिका** उपलब्ध है। इस पुस्तिका में दो प्रकार के फ़ॉर्म दिए गए हैं, जिनका प्रयोग आप पेड़ों के निरीक्षण के दौरान इकट्ठा की गयी जानकारी को व्यवस्थित तरीके से दर्ज करने के लिए कर सकते हैं।

सुझाव

चयनित पेड़ के ब्योरे में आप उसकी ऊंचाई, तने का घेर, ज़मीन की ढाल आदि जानकारी अंकित करेंगे।

- **वृक्ष विवरण फ़ॉर्म** का इस्तेमाल आप अपने पेड़ों का विस्तृत ब्योरा अंकित करने के लिए करेंगे। फ़ॉर्म की प्रति नीचे दर्शायी गयी है।
- इस फ़ॉर्म के प्रारूप को आप किसी **नोटबुक** में उतार कर पेड़ों के निरीक्षण की शुरुआत कर सकते हैं। केवल यह ध्यान रखें कि आपके द्वारा चयनित हर पेड़ के लिए **अलग नोटबुक** हो।

वृक्ष विवरण फ़ॉर्म (उदाहरण)

वृक्ष विवरण

- पेड़ की किस्म / प्रजाति ____________ (उदाहरण: नीम, कटहल, आम आदि)
- पेड़ का उपनाम ____________ (हर पेड़ को अलग उपनाम दें। उपनाम सरल और संक्षिप्त हों । उदाहरण: 'स्कूल गेट के पास वाला नीम')
- तने का घेरा / गोलाई ________ से.मी. (फ़ीते और डोर की सहायता से ज़मीन से 1.5 मीटर (4.5 फुट) की ऊँचाई पर तने की गोलाई माप लें। अगर तने के इस भाग के नीचे शाखाएं मौजूद हों तो गोलाई तने की सबसे निचली शाखा के ठीक नीचे वाले स्थान पर नापें।)
- पेड़ की ऊँचाई ________ मी. (पेड़ की ऊँचाई का अनुमान पेड़ की परछाई नाप कर किसी मापी हुई छड़ी की परछाई से उसकी तुलना करके लगाया जा सकता है। इसका तरीका आपको अपनी गणित की किताब में मिलेगा।)
- पेड़ कहाँ स्थित है (इनमे से एक विकल्प चुनें): स्कूल का प्रांगण / बाग या पार्क / सड़क किनारे / वन / मैदान / बागीचा / खेत / अन्य ________
- क्या पेड़ किसी प्रकार से क्षतिग्रस्त है? हाँ / नहीं
- क्या पेड़ में खाद डाली जाती है? हाँ / नहीं
- क्या पेड़ की सिंचाई की जाती है हाँ / नहीं
- पानी के निकटतम स्रोत से पेड़ की दूरी ________ मी.
- जहाँ पेड़ स्थित है उस स्थान पर ज़मीन की ढाल ________ डिग्री
- ढाल की दिशा ____________ (उत्तर / दक्षिण / पूर्व / पश्चिम / पूर्वोत्तर / दक्षिण-पश्चिम / उत्तर-पश्चिम / दक्षिण-पूर्व)

भाग 3. पेड़ों का नियमित रूप से निरीक्षण करें

- **पेड़ों का निरीक्षण कितने अंतराल पर करें?**

  सप्ताह में एक बार।

- **निरीक्षण के दौरान क्या देखें?**

  अपने पेड़ की साप्ताहिक जाँच के दौरान आपको उसके फूलों, फलों और पत्तों को ध्यान से देखना होगा। यह क्रिया सीज़नवॉच का मुख्य आधार है। निरीक्षण करने के विस्तृत निर्देश पेज 13 व 14 पर दिए गए हैं।

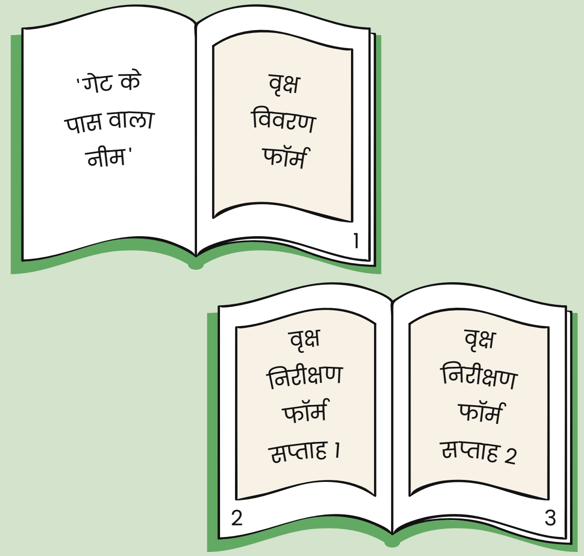
- **अपने पेड़ों का निरीक्षण कैसे दर्ज करें?**

  निरीक्षण की प्रक्रिया आपको नियमित रूप से करनी होगी। साप्ताहिक निरीक्षण के दौरान आपको कौन-कौनसी जानकारी दर्ज करनी है, इसका ब्योरा अगले पृष्ठ पर **वृक्ष निरीक्षण फ़ॉर्म** के नमूने में दिया गया है। **इस फ़ॉर्म की प्रति आप सीज़नवॉच वेबसाइट से डाउनलोड कर सकते हैं,** अन्यथा इसे अपनी नोटबुक में उतार कर भरना शुरू कर सकते हैं। उचित होगा कि **सीज़नवॉच के चुने गए प्रत्येक पेड़ के लिए आप अलग नोटबुक बनायें।** ध्यान रहे, आपके द्वारा अंकित जानकारी बहुत महत्वपूर्ण है, इसलिए इन नोटबुक्स को बहुत संभालकर रखें!

- **चरणबद्ध तरीके से पेड़ों का निरीक्षण करने का तरीका — एक उदहारण :**

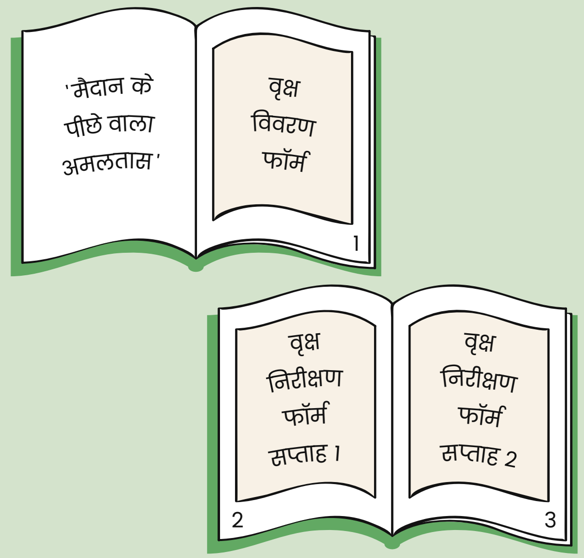
1. मान लीजिये आपने निरीक्षण के लिए 5 पेड़ चुने हैं।
2. इसके लिए आपको पाँच नोटबुक्स बनानी होंगी : यानि हर पेड़ के लिए एक-एक।
3. हर नोटबुक में 52 निरीक्षण फ़ॉर्म होंगे (जैसे कि सामने के पृष्ठ पर दिए नमूने में दर्शाया गया है)। आप पूछेंगे 52 क्यों? यह इसलिए क्योंकि आप 52 हफ़्तों (यानि 1 वर्ष) तक अपने पेड़ों पर लगातार नज़र रखने का प्रयास करेंगे।

नोटबुक 1



... वृक्ष निरीक्षण फ़ॉर्म — सप्ताह 52 तक

नोटबुक 2



... वृक्ष निरीक्षण फ़ॉर्म — सप्ताह 52 तक

अर्थात आपको महीने में 4 बार अपने पेड़ों का निरीक्षण करना होगा। यानि आप और आपके दोस्त पूरा साल इस रचनात्मक और मज़ेदार गतिविधि में बिता सकते हैं! अब हम निरीक्षण की प्रक्रिया पर एक नज़र डालते हैं।

वृक्ष निरीक्षण फ़ॉर्म

तारीख यहाँ लिखें। यह जानकारी आपने हर हफ्ते हर पेड़ के लिए नोट करनी है।

यह जानकारी वैकल्पिक है।

पत्तों की स्थिति यहाँ नोट करें। समय के साथ इनमे आ रहे बदलाव पर ध्यान दें।

फूलों की स्थिति यहाँ नोट करें।

फलों की स्थिति यहाँ नोट करें

निरीक्षण की तारीख □□□□□□□□

		एक भी नहीं	थोड़े से	बहुत सारे	मालूम नहीं	इन पर देखे गए जीव
पत्ते	नए					कीड़े (कैटरपिलर)
	पुराने हरे					
फूल	कलियाँ					मधुमक्खियाँ
	खिले हुए					तितलियाँ
फल	कच्चे					चिड़ियाँ
	पके हुए					गिलहरियाँ

निरीक्षकों के नाम ____________________

वेबसाइट पर दर्ज करने की तारिख □□□□□□□□

अपने पेड़ों का निरीक्षण कैसे करें

कदम 1. जब भी आप किसी पेड़ का निरीक्षण करने जाएँ तो उससे सम्बंधित नोटबुक अपने साथ ले जाएँ। ऐसा करने से आप पेड़ों पर साप्ताहिक जानकारी मौके पर ही नोट कर सकते हैं।

कदम 2. प्रत्येक पेड़ के निरीक्षण में कम से कम पाँच मिनट ज़रूर बिताएँ। निरीक्षण की प्रक्रिया नियमित रूप से हर हफ़्ते करने का प्रयत्न करें।

कदम 3. निरीक्षण फ़ॉर्म में तारीख अंकित करें। (अगर तारीख 10 जनवरी 2015 है तो फ़ॉर्म में उसे 10/01/2015 अंकित करें। उदहारण के लिए दिए गए नमूने को देखें।)

कदम 4. पत्तों को ध्यान से देखें।

- नए और पुराने हरे पत्तों पर अलग से ध्यान दें। नए पत्ते वे हैं जिन्होंने अपना वास्तविक आकार और रंग अभी तक पूरा नहीं लिया है।
- यदि पत्तों पर आप कीड़े (कैटरपिलर) देखें तो फ़ॉर्म में गोला लगाकर अंकित करें।
- अगर पत्ते बिलकुल नहीं हों तो **'एक भी नहीं'** दर्ज करें। यदि पेड़ की एक-तिहाई या उससे कम शाखों पर पत्ते हों तो **'थोड़े से'** दर्ज करें। और अगर एक-तिहाई से ज़्यादा शाखों पर पत्ते हों तो **'बहुत सारे'** चुने। कभी ऐसा भी हो सकता है कि आप पत्तों को ठीक से न देख पाएँ, या फिर देखना भूल जाएँ (कोशिश कीजिये कि ऐसा न हो!) — ऐसी स्थिति में **'मालूम नहीं'** दर्ज करें। ध्यान रहे! आंकलन की यह प्रक्रिया आपने नए और पुराने हरे पत्तों के लिए अलग-अलग करनी है।

निरीक्षण की तारीख | 1 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 5 |

		एक भी नहीं	थोड़े से	बहुत सारे	मालूम नहीं	इन पर देखे गए जीव
पत्ते	नए				✓	कीड़े (कैटरपिलर) (गोला लगाया)
	पुराने हरे		✓			
फूल	कलियाँ	✓				मधुमक्खियाँ (गोला लगाया), तितलियाँ (गोला लगाया)
	खिले हुए		✓			
फल	कच्चे		✓			चिड़ियाँ, गिलहरियाँ
	पके हुए	✓				

निरीक्षकों के नाम अरुण

वेबसाइट पर दर्ज करने की तारिख | 1 | 5 | 0 | 1 | 2 | 0 | 1 | 5 |

कदम 5. पेड़ों पर लगे फूलों पर ध्यान दें।

- कलियों (यानि ऐसे फूल जिनकी पंखुड़ियाँ अभी पूरी तरह खुली न हों) और खिले हुए फूलों पर अपनी निगाह डालें।
- अगर फूलों और कलियों पर तितलियाँ या मधुमक्खियाँ दिखें तो फ़ॉर्म में नोट करें।
- इस पृष्ठ पर दिए गए भरे हुए निरीक्षण फ़ॉर्म के नमूने को देखें। फ़ॉर्म में अंकित जानकारी यह बताती है कि निरीक्षण के समय पेड़ पर कोई कली नहीं थी लेकिन कुछ खिले फूल मौजूद थे, और उन पर तितलियाँ व मधुमक्खियाँ देखी गयी थीं। आपने भी अपने पेड़ों की जानकारी इसी प्रकार से दर्ज करनी है। फूलों की संख्या अंकित करने के लिए भी **'एक भी नहीं', 'थोड़े से', 'बहुत सारे'** आदि की वही परिभाषा लागू है जो पत्तों के संदर्भ में ऊपर दी गयी है।

कदम 6. इसके बाद फलों की ओर ध्यान दें।

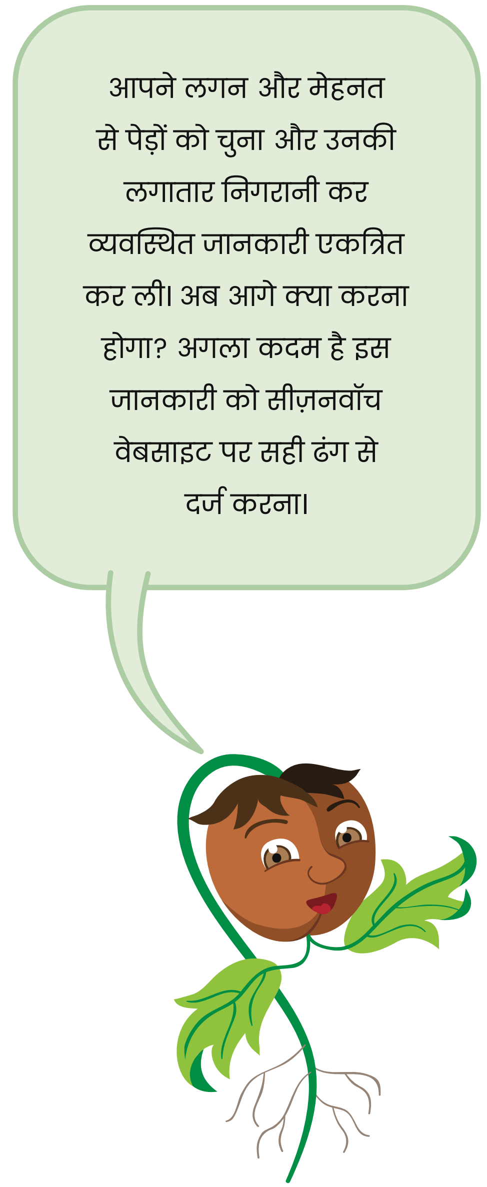
- कच्चे और पके हुए फलों को अलग से देखें। कच्चे फल वे हैं जिनका आकार और रंग पूरी तरह विकसित नहीं हुआ है।
- यदि गिलहरियाँ या चिड़ियाँ फलों को खाती नज़र आएँ तो फ़ॉर्म पर उपयुक्त स्थान पर गोला लगाकर अंकित करें।
- ऊपर दिए उदाहरण में निरीक्षक ने पाया कि पेड़ पर कुछ कच्चे फल थे, पके फल बिलकुल नहीं थे, और उनपर कोई गिलहरी या चिड़िया नहीं देखी गयी थी।

निरीक्षण के अंत में आपका फ़ॉर्म भी कुछ इसी तरह दिखेगा जैसा कि ऊपर दिए गए फ़ॉर्म के नमूने में दर्शाया गया है।

भाग 4. निरीक्षण के दौरान एकत्रित जानकारी को दर्ज करें

अब तक हमने देखा कि किस प्रकार हम सीज़नवॉच के लिए पेड़ चुनें, पहचानें, उनका निरीक्षण करें, और इकट्ठा की गयी जानकारी को फ़ॉर्म्स में भरें। लेकिन आपका यह प्रयास सही मायने में तभी सार्थक होगा जब यह जानकारी एक **विशेष डेटाबेस** में संग्रहित की जाये। डेटाबेस के ज़रिये से इस जानकारी का राष्ट्रीय स्तर पर अध्ययन संभव होगा और यह जानकारी सार्वजनिक रूप से उपलब्ध हो सकेगी। इसी बात को ध्यान में रखते हुए **सीज़नवॉच की वेबसाइट (www.seasonwatch.in)** का गठन किया गया है। सीज़नवॉच वेबसाइट पर आप जैसे तमाम निरीक्षक अपने पेड़ों के निरीक्षण का ब्योरा व्यवस्थित रूप से दर्ज कर सकते हैं। साथ ही सीज़नवॉच शुरू करने के लिए सभी उपयोगी सामग्री और दिशानिर्देश भी इस वेबसाइट पर उपलब्ध हैं।

सीज़नवॉच वेबसाइट पर निरीक्षण का ब्योरा दर्ज करने की प्रक्रिया



1. सीज़नवॉच वेबसाइट में लॉग इन करें

सीज़नवॉच वेबसाइट (www.seasonwatch.in) पर जाएँ और **लॉगइन** पर क्लिक कर उपयुक्त कॉलम में अपने स्कूल का यूजर नेम व पासवर्ड डालकर लॉग इन करें। यदि आपका स्कूल सीज़नवॉच में रजिस्टर्ड नहीं है तो आपको **रजिस्टर** वेबपेज पर जाकर **यूज़र नेम** व **पासवर्ड** चुनना होगा, जिसके बाद आप सामान्य रूप से लॉगइन कर सकते हैं।

2. विवरण दर्ज करें

अब आप :

क. निरीक्षकों की तालिका में अपने और अपने दोस्तों के नाम जोड़ना शुरू कर सकते हैं।

ख. अपने टीचर द्वारा आवंटित पेड़ों का विवरण दर्ज करके रजिस्टर कर सकते हैं।

ग. पेड़ों के निरीक्षण के दौरान आप और आपके दोस्तों द्वारा भरे गए निरीक्षण फ़ॉर्म्स में अर्जित जानकारी को ऑनलाइन दर्ज कर सकते हैं।

3. वेबसाइट का उपयोग

सीज़नवॉच वेबसाइट बहुत सहज और आसान है :

- वेबसाइट के हर पेज पर दिये गये **टूलटिप्स** आपका निरंतर मार्गदर्शन करते रहेंगे।
- वेबसाइट पर एक प्रेजेंटेशन भी उपलब्ध है जो आप सीज़नवॉच के **होम पेज** से डाउनलोड कर सकते हैं। यह प्रेजेंटेशन आपको सीज़नवॉच को बेहतर समझने के लिए और वेबसाइट का उचित उपयोग करने में मदद करेगी।

और अंत में...

मुझे उम्मीद है कि सीज़नवॉच में आपका अब तक का सफ़र मज़ेदार रहा होगा और इसे समझने में आपको दिक्कत नहीं हुई होगी। क्या आप और आपके दोस्त सीज़नवॉच में भाग लेने को उत्सुक हैं? क्या आप सीज़नवॉच की प्रक्रिया से अच्छी तरह परिचित हो गए हैं? अगर आपका जवाब 'हाँ' है तो हम आगे बढ़ने के लिए तैयार हैं!

सीज़नवॉच प्रकृति से दोस्ती बढ़ाने की दिशा में एक बड़ा क़दम है। इस सफ़र में आपका अनुभव कैसा रहा हमें वेबसाईट के ज़रिये ज़रूर बताएं। तो चलें पेड़ों को देखें!

अधिक जानकारी और सहायता के लिए :

- सीज़नवॉच प्रक्रिया से सम्बंधित प्रमुख शंकाओं और उनके निवारण के लिए इस हैंडबुक के भाग '**अक्सर पूछे जाने वाले सवाल**' को पढ़ें।
- सीज़नवॉच के दौरान आपको कोई भी जानकारी चाहिए हो, या आपको इसे करने में कभी कोई परेशानी आए तो सीज़नवॉच टीम को **sw@seasonwatch.in** पर ईमेल करें।
- आपके सवालों के सही उत्तर देने के लिए सीज़नवॉच ने विशेषज्ञों के समूह का गठन किया है। इस समूह में अनुभवी वैज्ञानिक और शोधकर्ता शामिल हैं जो पर्यावरण और पारिस्थितिकी के क्षेत्र में सक्षम हैं।

अक्सर पूछे जाने वाले सवाल

सीज़नवॉच के बारे में आपके मन में कई सवाल होंगे। आशा है इन सवालों के जवाब आपको इस भाग में मिल जायेंगे। अन्यथा आप अपने प्रश्न ईमेल के माध्यम से **sw@seasonwatch.in** पर हमें भेज सकते हैं।

प्र. सीज़नवॉच में कौनसे स्कूल भाग ले सकते हैं?
उ. सीज़नवॉच में कोई भी स्कूल भाग ले सकता है।

प्र. सीज़नवॉच की शुरुआत कब करनी चाहिए?
उ. सीज़नवॉच शुरू करने के लिए कोई निश्चित तारीख नहीं है और इसकी शुरुआत आप कभी भी कर सकते हैं। तो क्यों न आप आज से ही सीज़नवॉच से जुड़ें!

प्र. क्या सीज़नवॉच में हमें सभी 25 प्रजातियों के पेड़ों का निरीक्षण करना होगा?
उ. नहीं। दी गयी 25 प्रजातियों में से आप कितने भी पेड़ चयनित कर सकते हैं (उदहारण: 3 आम, 2 सेमल और 2 बरगद)। बेहतर होगा की आप ऐसे पेड़ चुनें जो आपके स्कूल या घर के पास स्थित हों और जिनका नियमित निरीक्षण करने में आपको कोई कठिनाई न हो।

प्र. हम कितने पेड़ों का निरीक्षण करें?
उ. पेड़ों की संख्या पर कोई सीमा नहीं है। 25 प्रजातियों में से जितने पेड़ आप आसानी से पहचान सकें और जिनका आप नियमित रूप से निरीक्षण कर सकें, उतने पेड़ चुन सकते हैं। मसलन, अगर आपके स्कूल में नीम के तीन पेड़ हैं तो आप तीनों को सीज़नवॉच के लिए चुन सकते हैं, बशर्ते आप उन्हें अलग-अलग उपनाम दें।

प्र. हमारे स्कूल के प्रांगण में कोई पेड़ नहीं हैं — इस स्थिति में हम किन पेड़ों का निरीक्षण करें?
उ. अगर आपके स्कूल में कोई पेड़ न हों तो आप स्कूल के पास या घर के पड़ोस में स्थित पेड़ों को चुन सकते हैं।

प्र. हमें अपने पेड़ों के निरीक्षण के लिए कितने समय की ज़रूरत होगी?
उ. किसी पेड़ का नज़दीकी से निरीक्षण करने में कम से कम पाँच मिनट का समय लगता है, और यह काम आपको हफ़्ते में एक बार ही करना है। इसलिए चयनित पेड़ों का निरीक्षण करने में आपका बहुत कम समय खर्च होगा।

प्र. निरीक्षण के दौरान नयी पत्तियों के आंकलन में 'थोड़े से' और 'बहुत सारे' का क्या अर्थ है?
उ. अगर पेड़ की एक-तिहाई से अधिक शाखाओं पर एक भी नयी पत्ती मौजूद हो तो फ़ॉर्म में 'बहुत सारे' अंकित करें। यदि एक-तिहाई या उससे कम शाखाओं पर नयी पत्तियाँ हों तो 'थोड़े से' नोट करें। इसी तरह फूलों और फलों का आंकलन भी एक-तिहाई के आधार पर करें।

प्र. **स्कूल की छुट्टियों के दौरान हम पेड़ों का निरीक्षण कैसे करें?**

उ. किसी एक पेड़ के निरीक्षण में सप्ताह में केवल पाँच मिनट लगते हैं। यह बहुत सरल काम है, जो कोई भी आसानी से कर सकता है। छुट्टियों के दौरान निरीक्षण की ज़िम्मेदारी किसी ऐसे छात्र, अध्यापक, या अन्य व्यक्ति को सौंपने की कोशिश करें जो अवकाश में स्कूल में रहता हो। यदि छुट्टियों के लिए स्थाई निरीक्षक ढूंढने में बहुत ज़्यादा दिक्कत हो तो परेशान न हों — अगर आप स्कूल के सत्र में नियमित रूप से अपने पेड़ों का निरीक्षण करते रहें तो यह अपने आप में बहुत सार्थक काम होगा!

प्र. **अगर पेड़ बहुत ऊँचा हो और उसका ऊपरी भाग ठीक से नज़र न आ रहा हो, ऐसी स्थिति में उसका निरीक्षण कैसे करें?**

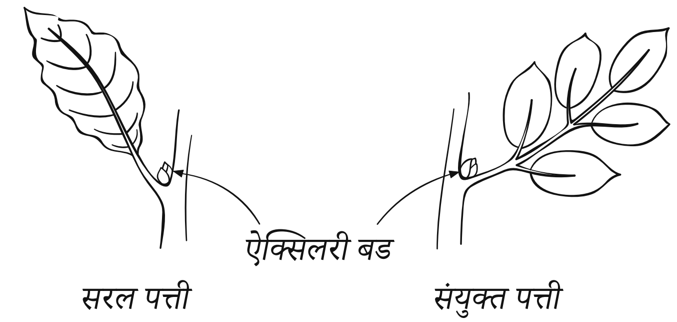
उ. ऊंचे वृक्षों के बेहतर निरीक्षण का तरीका यह है की आप ऊपरी भाग को देखने के लिए दूरबीन की मदद लें। हालांकि उचित यह होगा कि आप वही पेड़ चुने जिसका ऊपरी सिरा आपको ठीक से दिखाई देता हो।

प्र. **हमारे प्रांगण में पेड़ तो हैं लेकिन उनमे से कोई भी सीज़नवॉच के लिए अंकित 25 प्रजातियों में से नहीं है। ऐसे पेड़ों का निरीक्षण कैसे करें?**

उ. यदि आपके पेड़ों की किस्म 25 प्रमुख प्रजातियों में शामिल नहीं हों तो **www.seasonwatch.in/species.php** पर उपलब्ध सीज़नवॉच की विस्तृत सूची (जिसमे 100 से अधिक प्रजातियाँ हैं) में से चुन सकते हैं। परन्तु अपनी ओर से पूरी कोशिश करें कि आपके द्वारा चयनित पेड़ों में से कम से कम एक 25 मुख्य किस्मों में से ही हो।

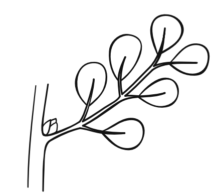
पेड़ों को पहचानने की मार्गदर्शिका

सीज़नवॉच के लिए चयनित पेड़ों की प्रजातियों को उनके पत्तों की बनावट के आधार पर वर्गीकृत किया गया है। ऐसा करने से आपको इन्हें पहचानने में काफ़ी मदद मिलेगी। सबसे पहले हम नज़र डालते हैं पत्तों की कुछ प्रमुख किस्मों पर। आप शायद जानते हों कि पत्ते दो मुख्य प्रकार के होते हैं — **सरल पत्ती** (सिंपल लीफ़) और **संयुक्त पत्ती** (कंपाउंड लीफ़)।



पत्ता जहाँ डाली से जुड़ा होता है उस स्थान पर एक कोपल होती है जिसे **'ऐक्सिलरी बड'** कहते हैं। इसे देखकर आप यह पता लगा सकते हैं की पत्ते का प्रकार सरल है या संयुक्त। अगर आप ग़ौर से देखेंगे तो पाएंगे कि जामुन के पत्ते सरल प्रकार के हैं परन्तु इमली के पत्ते संयुक्त किस्म के हैं। नीम के दाँतेदार पत्तों को नज़दीक से देखने पर आपको यह पता चलेगा कि जिसे आप सम्पूर्ण पत्ता समझते आये हैं वो दरअसल एक बड़े संयुक्त पत्ते की पत्ती है।

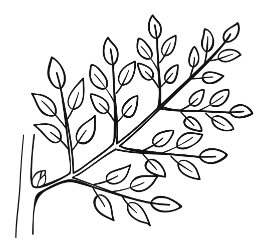
आप पत्तों की बुनियादी किस्मों से परिचित हो गए होंगे। अब हम संयुक्त पत्ती किस्म के विभिन्न उप प्रकारों पर नज़र डालते हैं। इसपर ख़ास ध्यान देने की ज़रूरत है क्योंकि मार्गदर्शिका में पेड़ों की पहचान करने में इस पहलू का लगातार उपयोग किया जायेगा।



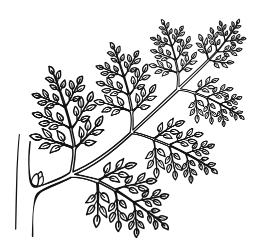
पिन्नेट (यानि पक्षवत्) - कई पत्तियों में विभाजित

ऑड-पिन्नेट (विषम) — पत्तियों की संख्या विषम (यानि 3, 5, 7... आदि) होती है

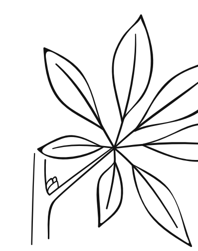
ईवन-पिन्नेट (सम) — पत्तियों की संख्या सम (यानि 2, 4, 6... आदि) होती है जिससे पत्तियाँ जोड़ी में होती हैं।



बाई-पिन्नेट (द्वितीय स्तर में पक्षवत्) — पत्तियाँ स्वयं छोटी पत्तियों में विभाजित होती हैं।



ट्राई-पिन्नेट (तृतीय स्तर में पक्षवत्) — पत्तियाँ स्वयं छोटी पत्तियों में विभाजित होती हैं, जो और भी छोटी पत्तियों में बँटी होती हैं।



पामेट (हस्ताकार) — पत्तियाँ एक ही परस्पर स्थान से जुडी होती हैं, जैसे हथेली से उंगलियाँ।

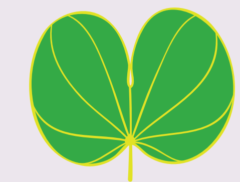
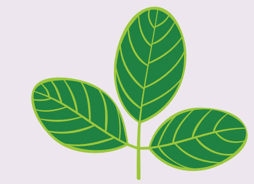
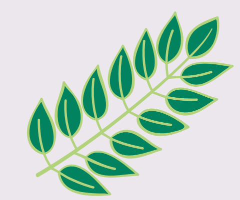
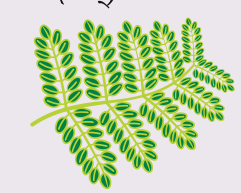
सीज़नवॉच पेड़ों का पत्तों के प्रकार के अनुसार वर्गीकरण

सीज़नवॉच के लिए चयनित पेड़ों की प्रजातियों को पत्तों के अनुसार आठ मुख्य वर्गों में बांटा जा सकता है।

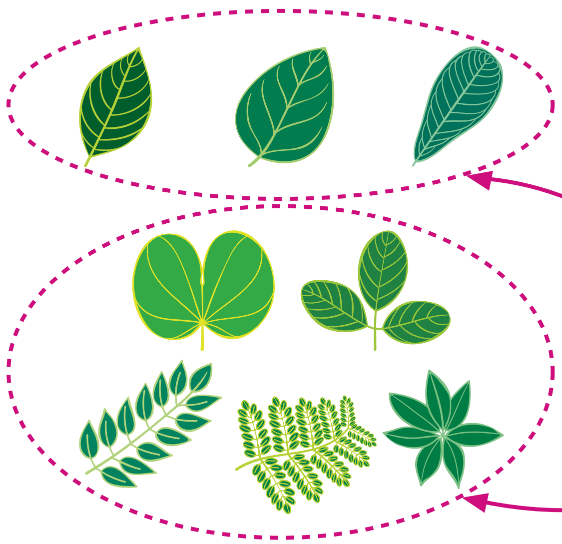
सरल पत्ती वाले पेड़

नाम	वैज्ञानिक नाम	अंग्रेज़ी नाम	पत्तों के प्रकार
कटहल	*आर्टोकार्पस हीटरोफिलस*	Jackfruit	बीच से चौड़े
जामुन	*साईज़ीजियम क्यूमिनाई*	Indian Blackberry	
जरुल	*लैजरस्ट्रोमिया स्पीसियोसा*	Pride of India	
आँवला	*फिलैंथस एंब्लिका*	Indian Gooseberry	
लाल चंपा	*मैग्नोलिया कैंपबेलाई*	Campbell's Magnolia	
काफल	*मिरिका एस्कुलेंटा*	Box Myrtle	
बुराँस	*रोडोडेंड्रॉन आर्बोरियम*	Rhododendron	
कैंजू	*एसर स्टरक्यूलिएसियम*	Himalayan Maple	तल से चौड़े
आम	*मैंगिफ़ेरा इंडिका*	Mango	
बरगद	*फ़ाईकस बेंगालेन्सिस*	Banyan	
अशोक	*पॉलिएल्थिया लॉन्गिफोलिया*	Mast Tree	
पदम	*प्रूनस सेरासॉइडिस*	Himalayan Cherry	
सप्तपर्णी	*एल्स्टोनिया स्कॉलरिस*	Devil's Tree	सिरे से चौड़े

संयुक्त पत्ती वाले पेड़

नाम	वैज्ञानिक नाम	अंग्रेज़ी नाम	पत्तों के प्रकार
कनियार	*बॉहीनिया परप्यूरिया*	Purple Bauhinia/Orchid Tree	दो पत्तियों वाले 
पांगरा/मंडारा	*एरिथ्रीना इंडिका*	Indian Coral Tree	तीन पत्तियों वाले 
ढाक/पलाश	*ब्यूटिया मोनोस्पर्मा*	Flame of the Forest	
अमलतास	*कैसिया फ़िस्टुला*	Indian Laburnum	पिन्नेट (पक्षवत्) 
करंज	*पोंगेमिया पिन्नेटा*	Pongam Tree/Indian Beech	
इमली	*टैमरिंडस इंडिका*	Tamarind	
नीम	*एज़ैडिरैक्टा इंडिका*	Margosa	
अखरोट	*जुगलेंस रेजिया*	Walnut	
गुलमोहर	*डेलोनिक्स रेजिया*	Flame Tree	बाई-पिन्नेट (द्वितीय स्तर में पक्षवत्) 
बबूल/कीकड़	*अकेशिया निलॉटिका*	Egyptian Mimosa	
सीरस	*एल्बीज़िया लेबेक*	Siris	
सेमल	*बॉम्बैक्स सीबा*	Red Silk Cotton Tree	पामेट (हस्ताकार)

मार्गदर्शिका की प्रयोग विधि



1. पत्ते का मुख्य प्रकार निर्धारित करें

क्या पत्ते **सरल** हैं या **संयुक्त**

(पेज 19 पर दिए गए चित्र देखें)

2. पत्ते का आकार पहचानकर उपयुक्त चिन्ह चुने

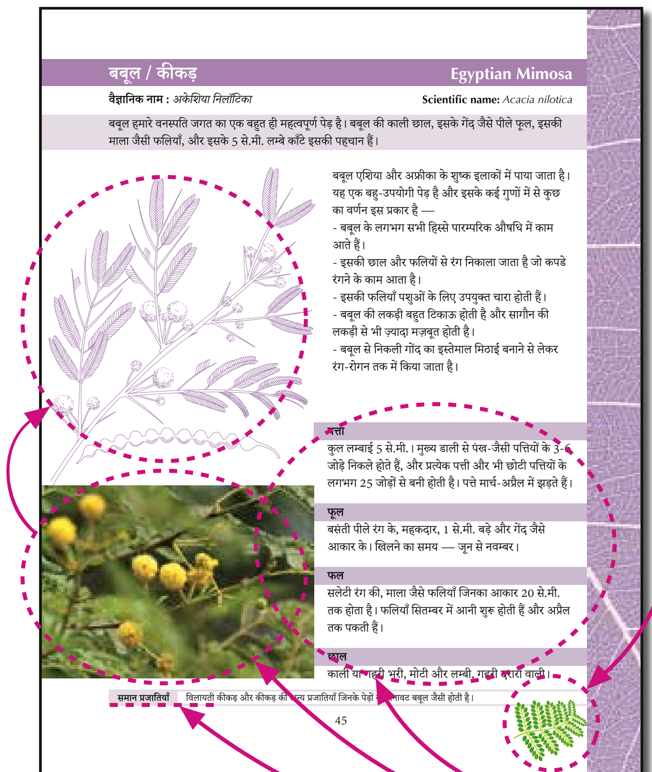
यदि सरल प्रकार का हो: उसकी चौड़ाई किस भाग में अधिक है - बीच में, तल पर या सिरे पर?

यदि संयुक्त प्रकार का हो: क्या उसमे 2 पत्तियाँ, 3 पत्तियाँ हैं? क्या वह पिन्नेट, बाई-पिन्नेट या ट्राई-पिन्नेट है?

(पेज 20-21 पर दी गयी तालिका देखें)

3. आकार के अनुसार उपयुक्त चिन्ह चुनकर इसे मार्गदर्शिका में दिए चिह्नों से मिलाएं

हर पेड़ के लिए **उपयुक्त चिह्न** पृष्ठ के अंत में दिया गया है। चिह्न की मदद से आपकी खोज कुछ संभावित पेड़ों तक सीमित हो जाएगी जिससे आपको अपने पेड़ को पहचानने में आसानी होगी।



बबूल / कीकड़ — Egyptian Mimosa

वैज्ञानिक नाम : *अकेशिया निलॉटिका* — **Scientific name:** *Acacia nilotica*

बबूल हमारे वनस्पति जगत का एक बहुत ही महत्वपूर्ण पेड़ है। बबूल की काली छाल, इसके गेंद जैसे पीले फूल, इसकी माला जैसी फलियाँ, और इसके 5 से.मी. लम्बे काँटे इसकी पहचान हैं।

बबूल एशिया और अफ्रीका के शुष्क इलाकों में पाया जाता है। यह एक बहु-उपयोगी पेड़ है और इसके कई गुणों में से कुछ का वर्णन इस प्रकार है —

- बबूल के लगभग सभी हिस्से पारम्परिक औषधि में काम आते हैं।
- इसकी छाल और फलियों से रंग निकाला जाता है जो कपडे रंगने के काम आता है।
- इसकी फलियाँ पशुओं के लिए उपयुक्त चारा होती हैं।
- बबूल की लकड़ी बहुत टिकाऊ होती है और सागौन की लकड़ी से भी ज़्यादा मज़बूत होती है।
- बबूल से निकली गोंद का इस्तेमाल मिठाई बनाने से लेकर रंग-रोगन तक में किया जाता है।

पत्ता
कुल लम्बाई 5 से.मी.। मुख्य डाली से पंख-जैसी पत्तियों के 3-6 जोड़े निकले होते हैं, और प्रत्येक पत्ती और भी छोटी पत्तियों के लगभग 25 जोड़ों से बनी होती है। पत्ते मार्च-अप्रैल में झड़ते हैं।

फूल
बसंती पीले रंग के, महकदार, 1 से.मी. बड़े और गेंद जैसे आकार के। खिलने का समय — जून से नवम्बर।

फल
सलेटी रंग की, माला जैसे फलियाँ जिनका आकार 20 से.मी. तक होता है। फलियाँ सितम्बर में आनी शुरू होती हैं और अप्रैल तक पकती हैं।

छाल
काली या गहरी भूरी, मोटी और लम्बी, गहरी दरारों वाली।

समान प्रजातियाँ विलायती कीकड़ और कीकड़ की अन्य प्रजातियाँ जिनके पेड़ों की बनावट बबूल जैसी होती है।

45

4. संभावित पेड़ों का विवरण पढ़ें

संभावित पेड़ों के विवरण पढ़ें और **पत्तों, फूलों, फलों** और **छाल** पर ध्यान दें।

दिए गए **फोटो, रेखाचित्र** और **विस्तृत विवरण** की सहायता लें।

मिलते जुलते आकृति वाले पेड़ों पर ख़ास ध्यान दें ताकि सही पेड़ पहचानने में ग़लती न हो।

5. पेड़ की सही पहचान सुनिश्चित करें

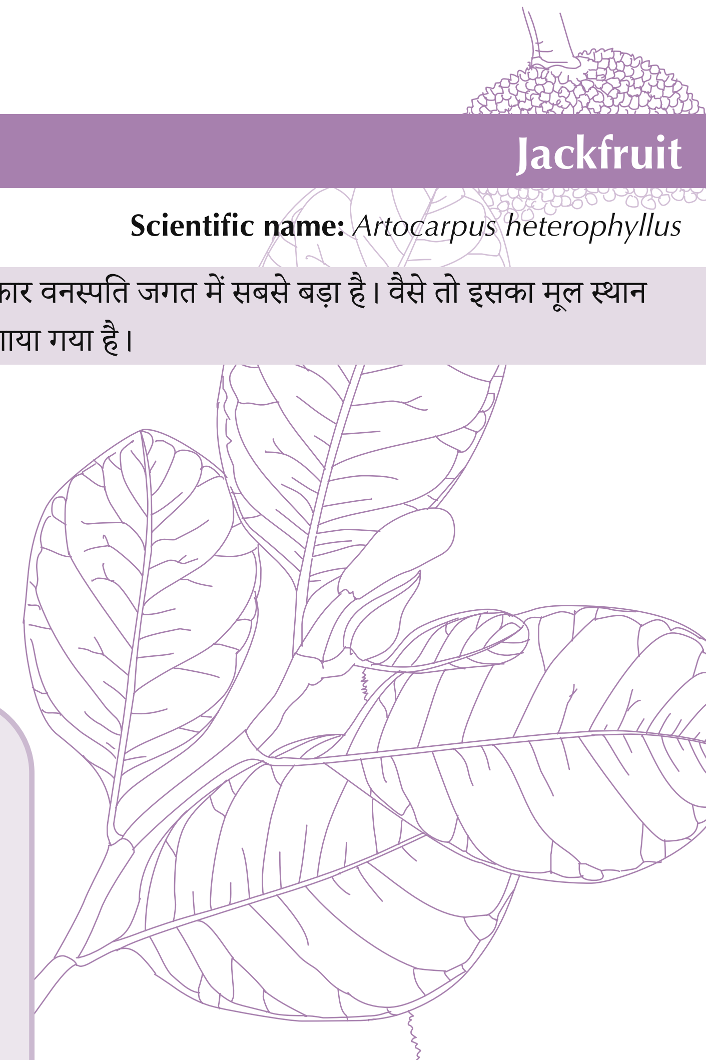
शाबाश!

कटहल — Jackfruit

वैज्ञानिक नाम : *आर्टोकार्पस हीटरोफिलस* — **Scientific name:** *Artocarpus heterophyllus*

यह एक बड़ा पेड़ है और इसके विशालकाय फल का आकार वनस्पति जगत में सबसे बड़ा है। वैसे तो इसका मूल स्थान पश्चिमी घाट है, परन्तु यह पेड़ देश के विभिन्न भागों में उगाया गया है।

कटहल से मानव जाति का परिचय सदियों पुराना है। थियोफ्रेस्टस नमक यूनानी इतिहासकार ने करीब 300 वर्ष ईसा पूर्व में कटहल का वर्णन करते हुए लिखा: 'एक विशाल पेड़ जिसका फल बहुत बड़ा और स्वादिष्ट है। भारत के ऋषि-मुनि इस फल का सेवन करते हैं।'



पत्ता
15 से 25 से.मी. लम्बा, चमड़े जैसा कड़ा, रंग — ऊपरी सतह पर गहरा हरा और निचली सतह पर हल्का हरा।

फूल
बहुत छोटे, हरे रंग के, गुच्छों में। खिलने का समय — दिसंबर से मार्च। नर और मादा फूल अलग होते हैं। नर फूल विकसित हो जाने पर पराग कणों के कारण पीले दिखाई पड़ते हैं।

फल
विशालकाय, हरे रंग के, वर्षा ऋतु (जुलाई-अगस्त) में पकते हैं।

छाल
मोटी, गहरे रंग की, और दरारों वाली।

समान प्रजातियाँ ढेऊ, जिसके पेड़ और पत्तों की बनावट कटहल जैसी होती है।

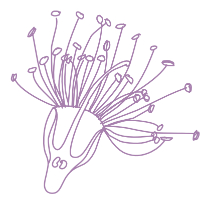
जामुन — Indian Blackberry

वैज्ञानिक नाम : *साईज़ीजियम क्यूमिनाई* — **Scientific name:** *Syzygium cumini*

इस पेड़ के स्वादिष्ट फलों को खाने से आपका मुँह का रंग बैंगनी हो जाता है। जामुन के पत्ते, छाल और बीज का प्रयोग पारम्परिक दवाएँ बनाने में किया जाता है और इसकी लकड़ी भवन निर्माण के लिए उपयुक्त होती है।

जामुन के बारे में सबसे मज़ेदार बात तो आप जानते ही हैं — अगर आपने इसके फल चुरा के खाए हों तो आपकी जीभ और मुँह के बैंगनी रंग से आपकी चोरी साफ़ पकड़ी जायेगी! परन्तु जामुन खाना सेहत के लिए अच्छा होता है। जामुन के फलों का प्रयोग मधुमेह और पेचिश की दवाएं बनाने में किया जाता है और इसे खाने से दाँत व मसूड़े मज़बूत होते हैं। साथ ही इसके पत्ते, छाल और बीज कई पारम्परिक औषधियाँ बनाने में काम आते हैं।

जामुन की भूरी-लाल लकड़ी मज़बूत व टिकाऊ होती है। इसका उपयोग बाहरी निर्माण में किया जाता है क्योंकि जामुन की लकड़ी पर हवा-पानी का कम असर होता है।



पत्ता
7 से 15 से.मी. लम्बा, चिकना व चमड़े जैसा, ऊपरी सतह का रंग निचली सतह से गहरा। जनवरी और मार्च के बीच पत्ते झड़ जाते हैं। नए पत्ते फरवरी-मार्च में निकलते हैं और इनका रंग भूरा-लाल होता है।

फूल
छोटे, 12 मि.मी. चौड़े, सफ़ेद रंग के, घने गुच्छों में। खिलने का समय — मार्च से मई।

फल
गोलाकार, 1 से 3 से.मी. लम्बे। पके फल गहरे बैंगनी रंग के और कच्चे फल हरे। जून से अगस्त में पकते हैं।

छाल
हल्की भूरी जिसपर धब्बे और पपड़ी दिखाई देते हैं। ऊपरी तने की छाल निचले तने के मुक़ाबले अधिक चिकनी होती है।

समान प्रजातियाँ राय-जामुन, जिसका पेड़ जामुन के जैसा होता है।

जरुल — Pride of India

वैज्ञानिक नाम : *लैजरस्ट्रोमिया स्पीसियोसा* — **Scientific name:** *Lagerstroemia speciosa*

जरुल के गुलाबी फूल बहुत सुन्दर होते हैं और ये बड़े गुच्छों में निकलते हैं। यह पेड़ महाराष्ट्र का राज्य पुष्प है।

इस पेड़ की छाल और पत्ते औषधिक होते हैं। जरुल की मज़बूत भूरी-लाल लकड़ी का इस्तेमाल निर्माण, ठेले व बैलगाड़ी, और पेटियाँ बनाने में किया जाता हैं। जरुल उन गिने-चुने पेड़ों में है जिनमे सुन्दर फूल भी आते हैं और जो उच्च स्तर की लकड़ी भी देते हैं।

पत्ता
26 से.मी. तक लम्बा, देखने में आम के पत्ते जैसा लेकिन उससे लम्बा और चौड़ा। फरवरी और मार्च के बीच पत्ते लाल या बैंगनी रंग धारण करते हैं और झड़ जाते हैं। अप्रैल-मई में गुलाबी रंग के नए पत्ते निकलते हैं जो बाद में हरे हो जाते हैं।

फूल
7 से.मी. चौड़े, गुलाबी रंग के, घने गुच्छों में। हर फूल की 5-7 चुन्नटदार पंखुड़ियाँ होती हैं। खिलने का समय — अप्रैल से जून।

फल
कठोर, गोलाकार, 2 से.मी. लम्बे। कच्चे फल हरे रंग के होते हैं जो पक कर भूरे हो जाते हैं और खुल कर बीज बिखेर देते हैं। नवम्बर से जनवरी के बीच पकते हैं।

छाल
हल्की भूरी, चिकनी, और हल्की पपड़ी सहित।

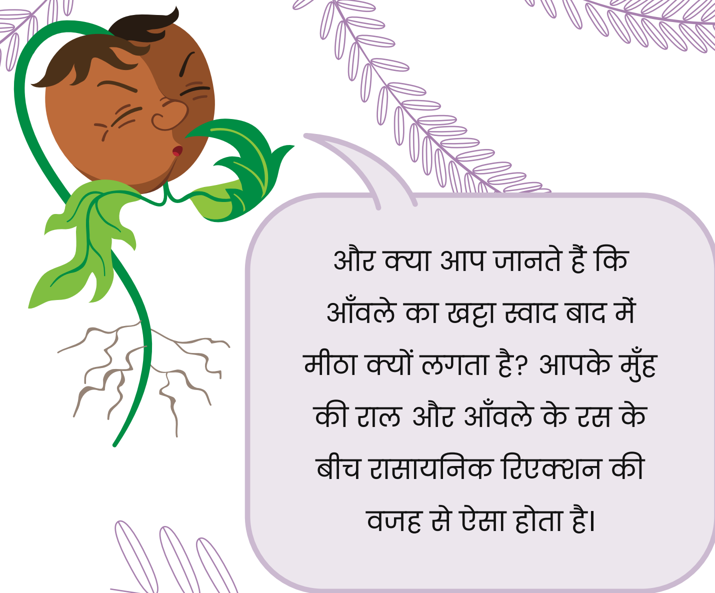
समान प्रजातियाँ बाकली, जिसका पेड़ जरुल के जैसा होता है।

आँवला — Indian Gooseberry

वैज्ञानिक नाम : *फिलैंथस एंब्लिका* **Scientific name:** *Phyllanthus emblica*

यह पेड़ भारत के लगभग सभी जंगलों में पाया जाता है। विटामिन C से भरपूर आँवले के फल अपनी खटास के लिए प्रसिद्द हैं।

आँवले के फल में विटामिन C की मात्रा संतरे के रस के मुक़ाबले 20 गुणा होती है। आयुर्वेद में आँवले को एक चमत्कारी औषधि का दर्जा प्राप्त है, जिससे अनेक रोगों का निवारण संभव है। त्रिफला चूर्ण बनाने के लिए तीन मुख्य पदार्थों में से एक आँवला है। क्या आप जानना चाहते हैं कि आँवला किन-किन बीमारियों में उपयोगी माना गया है? तो सुनिए — पीलिया, पेट के रोग, खाँसी, बदहज़मी, पेचिश, गुर्दे के रोग,…और तमाम अन्य बीमारियाँ! क्यों, है न आँवला सचमुच एक चमत्कारी दवा?



पत्ता
8 से 12 मि.मी. लम्बा, देखने में इमली जैसा लेकिन आँवले के छोटे-छोटे पत्ते असल में सरल प्रकार के होते हैं, हालांकि वे संयुक्त पत्ती जैसे दिखते हैं। आँवले के पत्ते नवंबर-दिसंबर में गिरना शुरू होते हैं और फरवरी-मार्च में पूर्णतः झड़ जाते हैं।

फूल
बारीक गुलाबी या हरे रंग के फूल, घने गुच्छों में और पत्तों के नीचे स्थित। मार्च से मई के बीच खिलते हैं जिनपर बड़ी संख्या में मधुमक्खियाँ मंडराती दिखती हैं।

फल
2 से 4 से.मी. लम्बे, गोलाकार, चिकने, हरे-पीले रंग के और स्वाद में अत्यंत खट्टे। नवम्बर और फरवरी के बीच पकते हैं।

छाल
पतली, हल्की भूरी, पपड़ी सहित।

लाल चम्पा — Campbell's Magnolia

वैज्ञानिक नाम : *मैग्नोलिया कैंपबेलाई* **Scientific name:** *Magnolia campbellii*

अपने खूबसूरत फूलों के लिए प्रसिद्द यह विशाल हिमालयी पेड़ नेपाल से पूर्व के पर्वतीय क्षेत्रों में 2000 से 3000 मी. की ऊँचाई पर पाया जाता है।

चम्पा की प्रजातियाँ उनके खूबसूरत फूलों के लिए जानी जाती हैं। लुभावने रंगों वाले चम्पा के फूल सभी का मन मोह लेते हैं। लाल चम्पा मूल रूप से हिमालय में पाया जाता है। वसंत ऋतु में चम्पा का खिलना एक अनोखा नज़ारा होता है। क्योंकि जिस समय ये खिलते हैं इसकी शाखाओं पर पत्तियाँ बिलकुल नहीं होती, जिस वजह से यह पेड़ और भी आकर्षक लगता है। लाल चम्पा को सजावटी पेड़ के रूप में जगह-जगह लगाया गया है परन्तु यह उन्ही स्थानों पर पनप पाता है जहाँ का मौसम शीलवन्त हो और पाला न पड़ता हो। रोपने के बाद चम्पा में फूल आने में कई साल लगते है और इस पेड़ को विकसित होने के लिए गहरी, नम मिट्टी की आवश्यकता होती है।

पत्ता
10 से 23 से.मी. लम्बा और 4.5 से 10 से.मी. चौड़ा, निचली सतह रोएँदार, और नोकीला सिरा।

फूल
बहुत बड़े आकार के 15 से 25 से.मी. चौड़े, 12 से 16 पंखुड़ियाँ, रंग सफ़ेद से गहरा गुलाबी। चम्पा के फूल नए पत्तों से पहले ही उगने लगते हैं। ये सर्दियों के अंत से वसंत की शुरुआत के समय प्रकट होते हैं। खिलने के बाद भी अंदरूनी पंखुड़ियाँ प्रजननीय अंगो को ढके रहती हैं और इन्हे बारिश और बर्फ़ से सुरक्षित रखती हैं।

फल
छड़ी नुमा आकार के, 15 से 20 से.मी. लम्बे, लाल रंग के बीज जो जुलाई-अगस्त में पकते हैं।

छाल
रंग फीका सफ़ेद या हल्का भूरा।

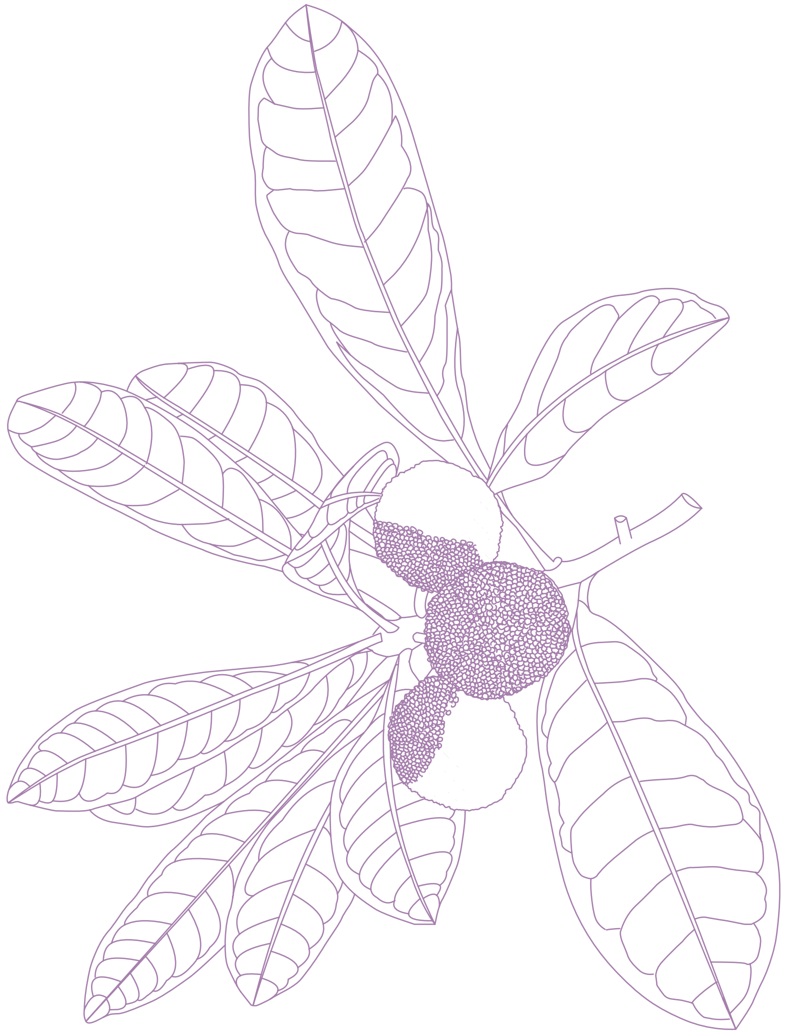
समान प्रजातियाँ बुराँस, जिसके पत्ते चम्पा जैसे होते हैं।

काफल — Box Myrtle

वैज्ञानिक नाम : *मिरिका एस्कुलेंटा* **Scientific name:** *Myrica esculenta*

काफल एक सदाबहार पेड़ है जो मध्य-हिमालयी क्षेत्रों में 1300 से 2100 मी. ऊँचाई के बीच पाया जाता है।

काफल के लाल फल हिमालय में उगने वाले सबसे स्वादिष्ट फलों में से एक हैं। इन फलों की लोकप्रियता इतनी ज़्यादा है कि हर साल स्थानीय लोग जंगल से काफल एकत्रित कर हिमाचल प्रदेश और उत्तराखण्ड की मंडियों में बेचकर हज़ारों रुपयों की आय अर्जित करते हैं। काफल में कई औषधिक गुण होते हैं और इसका फूलों का तेल स्फूर्ति दायक टॉनिक बनाने के काम आता है।



पत्ता

डालियों के सिरों पर गुच्छों में स्थित, 9 से.मी. लम्बा और 3 से.मी. चौड़ा, निचली सतह हलके हरे रंग की और ऊपरी सतह गहरी हरी।

फूल

हल्के लाल या सफ़ेद रंग के। मादा फूल पतले, डण्डाकार, 4 से.मी. लम्बे, लगभग 25 की संख्या के गुच्छों में। नर फूल 3.5 से.मी. लम्बे, जिनपर 12 पुंकेसर (स्टेमन) होते हैं। खिलने का समय — फरवरी से अप्रैल।

फल

1 से.मी. बड़े, रसीले, लाल रंग के गोलाकार फल जो मई में आते हैं।

छाल

रंग हल्का भूरा या काला।

बुराँस — Rhododendron

वैज्ञानिक नाम : *रोडोडेंड्रॉन आर्बोरियम* **Scientific name:** *Rhododendron arboreum*

बुराँस हिमालय में उगने वाला एक सदाबहार पेड़ है।

यह 1500 से 3500 मी. की ऊँचाई पर मिलता है और अक्सर बांज और चीड़ के पेड़ों के साथ पाया जाता है। वसंत में बुराँस के सुर्ख लाल फूल जब खिलते हैं तो पूरा जंगल एक भव्य रूप धारण कर लेता है।

इन फूलों से एक बहुत ही स्वादिष्ट शरबत तैयार किया जाता है जिसे पीने से गर्मी के मौसम में ताज़गी और ठंडक मिलती है। बुराँस के फूलों का रस पेट के रोगों के लिए एक पारम्परिक औषधि भी है। जब कभी आप हिमालय में स्थित मंदिरों में जायेंगे तो आपको आभास होगा की पर्वतीय संस्कृति में बुराँस के फूलों का कितना महत्व है।

पत्ता

सख्त, 10 से 20 से.मी. लम्बा और शाखाओं के सिरों पर गुच्छों में। ऊपरी सतह चिकनी और गहरे हरे रंग की और निचली सतह हलके हरे रंग की और रोएँदार। पत्ते सदाबहार होते हैं।

फूल

सुर्ख लाल, घंटी के आकार के और लगभग 5 से.मी. लम्बे। फूल 15 से 20 से.मी. चौड़े 15 से 20 के गुच्छों में उगते हैं। खिलने का समय — मार्च से मई।

फल

3 से.मी. लम्बे बीजकोष, सतह पर उभरी पट्टियाँ और 10 कक्षों में बँटे हुए।

छाल

भूरी-लाल, छोटी पपड़ियों में निकलती हुई।

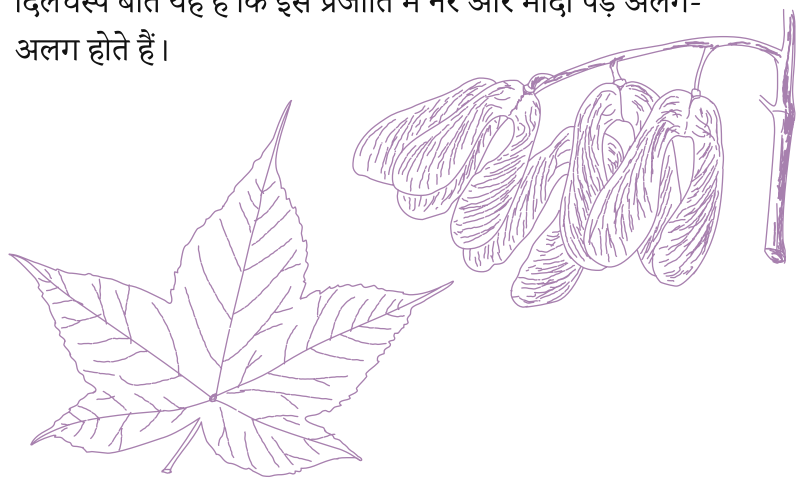
समान प्रजातियाँ लाल चम्पा, जिसके पत्ते बुराँस जैसे होते हैं।

कैंजू   Himalayan Maple

वैज्ञानिक नाम : *एसर स्टरक्यूलिएसियम*   **Scientific name:** *Acer sterculiaceum*

कैंजू एक बड़ा पर्णपाती (डेसीड्यूअस) पेड़ है जो हिमालय में कश्मीर से भूटान तक 2100 से 3600 मी. की ऊँचाई पर पाया जाता है। इसके पत्ते पशुओं के चारे के लिए इस्तेमाल किये जाते हैं।

कैंजू के बीजों का झड़ना एक बहुत ही मज़ेदार नज़ारा होता है। ये बीज पंख जैसे आकार के होते हैं, और जब गिरते हैं तो चक्री की तरह ऐसे घूमते हैं मानो कोई हेलीकॉप्टर! कैंजू की एक और दिलचस्प बात यह है कि इस प्रजाति में नर और मादा पेड़ अलग-अलग होते हैं।



पत्ता

गहरे हरे रंग का, 10 से 15 से.मी. आकर का और आमतौर पर पाँच भागों में बँटा हुआ, पत्ते का किनारा दाँतेदार। कोमल पत्तों की निचली सतह पर रेशमी रोएँ होते हैं। सर्दियों से पहले कैंजू के पत्ते झड़ जाते हैं।

फूल

छोटे-छोटे, पीले रंग के फूल, लगभग 50 मि.मी. लम्बे और पाँच पंखुड़ियों वाले। फूल लम्बे गुच्छों में उगते हैं और नए पत्तों से पहले निकलते हैं। खिलने का समय — मार्च से अप्रैल।

फल

आकार में छोटे, सख्त और 'पंख' सहित, लगभग 5 से.मी. लम्बे और हल्के भूरे रंग के, फलने का समय — जुलाई से सितम्बर।

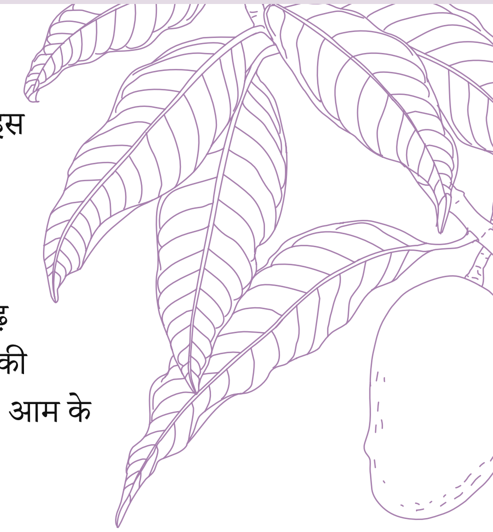
छाल

पतली, भूरी और चिकनी।

आम   Mango

वैज्ञानिक नाम : *मैंगिफ़ेरा इंडिका*   **Scientific name:** *Mangifera indica*

आम को कौन नहीं जानता? हमारी लोक कथाओं तक में आम के स्वादिष्ट, रसीले फल का वर्णन है। भारत में आम की कई सौ किस्में हैं।



किसी ज्ञानी ने कहा है कि आम फलों का राजा है। भला कौन इस बात से सहमत नहीं होगा? क्या आप जानते हैं की आम के वैज्ञानिक नाम 'इंडिका' से पूरी दुनिया यह जानती है की भारत ही इस अनोखे फल का गढ़ है? और क्या आप यह भी जानते हैं की आम का अंग्रेजी नाम 'मैंगो' संभवतः आम के तमिल नाम 'माँगै' से लिया गया है?

जंगली आम में बहुत ज़्यादा रेशे होते हैं, जिस वजह से आप इसके स्वाद का पूरा आनंद नहीं ले पाते हैं। इसी लिए पिछले कई सौ सालों से बाग़बानों ने चुन-चुन कर ऐसी नस्लें विकसित की हैं जिनमे रेशे कम और स्वाद ज़्यादा होता है। कुछ लोगों का यह मानना है कि भारत में आम की 500 से अधिक किस्में हैं! आपने इनमे से कितनी चखी हैं?

आम के विशालतम पेड़ों में से एक चण्डीगढ़ में स्थित है। इसका आकार इतना बड़ा है कि इसके तने का घेरा मापने के लिए 30 बच्चों को एक-दूसरे के हाथ पकड़ कर कड़ी बनानी होगी! यही नहीं, दोपहर को इसकी छाया की गोलाई मापने के लिए 100 बच्चों की आवश्यकता पड़ेगी! और यह विशालकाय आम हर साल 10000 से 25000 फल देता है!

है न अचंभित करने वाली बात? जब कभी आप चण्डीगढ़ जाएँ तो इस पेड़ को देखने ज़रूर जाइए।

पत्ता

नए पत्ते गुलाबी या बैंगनी रंग के होते हैं जो उम्र के साथ धीरे-धीरे गहरे हरे हो जाते हैं।

फूल

बारीक, सुगन्धित पीले-हरे रंग के बौर, जो करीब 6000 के गुच्छों में होते हैं। खिलने का समय — जनवरी से अप्रैल।

फल

कच्चे फल हरे जो पकने पर किस्म के अनुसार पीले या लाल हो जाते हैं। फलों का आनंद आप अप्रैल से जुलाई के बीच ले सकते हैं।

छाल

गहरी भूरी, ऊबड़-खाबड़ और दरारों वाली।

बरगद — Banyan

वैज्ञानिक नाम : *फ़ाईकस बेंगालेन्सिस* — **Scientific name:** *Ficus benghalensis*

बरगद एक बड़ा, प्रायः सदाबहार पेड़ है जिसकी जड़ें शाखाओं से नीचे लटकती है और ज़मीन तक पहुँच कर खंबे का आकार ले सकती हैं। यह पेड़ भारत के अधिकतर वनों में प्राकृतिक रूप से पाया जाता है।

जीवन के शुरूआती दौर में बरगद का नन्हा सा पौधा आपको अक्सर किसी अन्य पेड़ पर उगता मिलेगा। यह छोटा बरगद धीरे-धीरे अपने मेज़बान पेड़ से पोषण प्राप्त कर बढ़ता है। अंततः इसकी जड़ें एक अजगर की तरह मेज़बान पेड़ को चारों ओर से जकड़ लेती हैं जिसके कारण मेज़बान पेड़ घुट कर मर जाता है।

विश्व का सबसे बड़ा बरगद 700 वर्ष की आयु का है और यह आंध्र प्रदेश में स्थित है। इसका फैलाव इतना ज़्यादा है कि दूर से देखने पर लगता है कि यह एक छोटा सा जंगल है। अनुमान लगाया गया है कि 20,000 लोग बड़े आराम से इसकी छाँव के नीचे खड़े हो सकते हैं। तो क्यों न आप भी इस पेड़ के दर्शन करके इन 20,000 लोगों में शामिल हों!

पत्ता
सख्त, चमड़े जैसा, लगभग 14 से.मी. लम्बा, अंडाकार। ऊपरी सतह का रंग गहरा हरा, निचली सतह हल्की हरी। नए पत्ते अप्रैल मई में निकलते हैं जो खूबसूरत गुलाबी रंग के होते हैं।

फूल
अंजीर परिवार के अन्य पेड़ों की भांति बरगद के फूल गोल फलों के भीतर उगते हैं जिस कारण वे दिखाई नहीं पड़ते। इस तरह के फूल पीपल और गूलर में भी पाये जाते हैं क्योंकि ये प्रजातियाँ भी अंजीर परिवार की हैं।

फल
2 से.मी. बड़ा, गेंद जैसा, डंठल रहित, और जोड़ियों में उगने वाला। बरगद के फल पकने पर गहरे लाल रंग के हो जाते हैं। पकने का समय आमतौर पर अप्रैल-मई होता है।

छाल
सलेटी रंग की और चिकनी।

समान प्रजातियाँ अंजीर परिवार के कई अन्य पेड़ जो देखने में बरगद जैसे होते हैं।

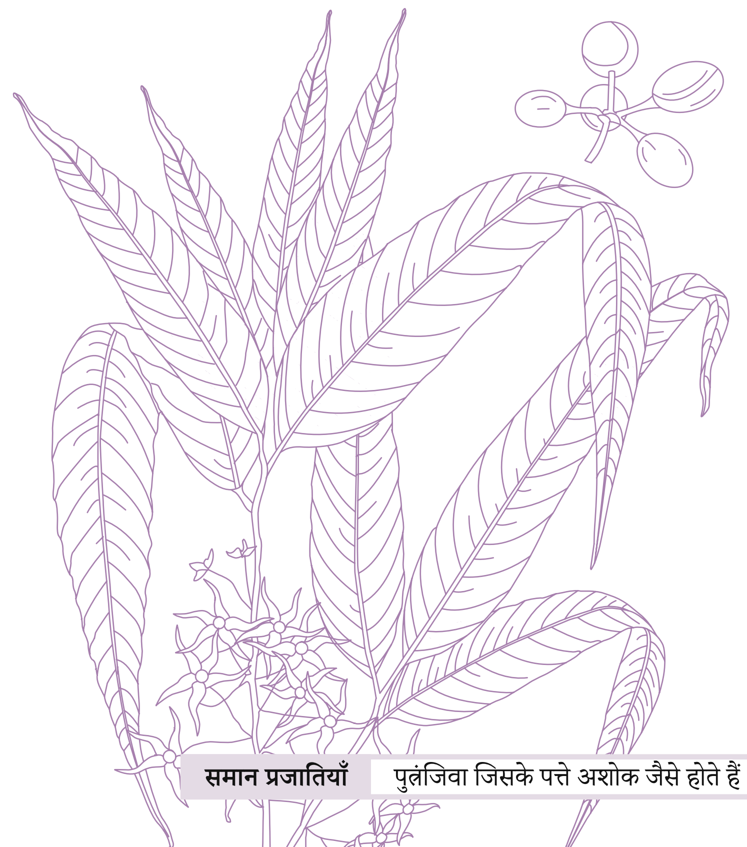
अशोक — Mast Tree

वैज्ञानिक नाम : *पॉलिएल्थिया लॉन्गिफोलिया* — **Scientific name:** *Polyalthia longifolia*

अशोक एक लम्बा, प्रायः सदाबहार, सजावटी पेड़ है। इसकी सीधी बनावट की वजह से यह पेड़ सजावट के लिए बहुत लोकप्रिय है। इसके लम्बे, चमकदार, लहरदार किनारे वाले पत्तों से आप इसे आसानी से पहचान सकते हैं।

अशोक के पत्तों की पहचान करना जितना सरल है, इसके फूलों और फलों को देखना उतना ही मुश्किल। फूल और फल इस प्रकार पत्तों के बीच छिपे होते हैं कि इनको ढूंढने के लिए आपको काफ़ी मेहनत करनी पड़ेगी। अशोक के फल चमगादड़ों, चिड़ियों और बंदरों को बहुत पसंद हैं, और इसकी छाल आयुर्वेदिक दवाएं बनाने के काम आती है।

'अशोक' नाम के बारे में थोड़ी ग़लतफ़हमी ज़रूर है। भारत के कई भागों में यह नाम एक अन्य पेड़ — सीता अशोक — के लिए भी इस्तेमाल किया जाता है। सीता अशोक एक सुन्दर, छोटे आकार का पेड़ है जिसके लाल फूल होते हैं। कहा जाता है कि लंका में सीता जी इसी पेड़ के नीचे बैठी थीं।



पत्ता
लम्बा, चमकीला, लहरदार किनारे सहित। लम्बाई 28 से.मी. तक। नए पत्ते पहले मार्च-अप्रैल में और दोबारा वर्षा ऋतु में निकलते हैं।

फूल
सितारे जैसे आकार के, रंग हल्का हरा-पीला, 6 पंखुड़ियों वाले और 2.5 से.मी. लम्बे। अशोक के फूल मार्च-अप्रैल में आते हैं और बहुत थोड़े समय के लिए रहते हैं।

फल
अंगूर के आकार के, 8 से 20 के गुच्छों में, चमकीले। कच्चे फल हरे होते है जो जुलाई-अगस्त में पकने पर जामुनी हो जाते हैं।

छाल
भूरी-सलेटी रंग की, जिसमे उम्र के साथ दरारें आने लगती हैं।

समान प्रजातियाँ पुत्रंजिवा जिसके पत्ते अशोक जैसे होते हैं।

पदम — Himalayan Cherry

वैज्ञानिक नाम : *प्रूनस सेरासॉइडिस* **Scientific name:** *Prunus cerasoides*

यह एक हिमालयी पेड़ है जो 750 से 2400 मी. ऊँचाई पर मिलता है। खिले फूलों से लदा यह पेड़ बहुत ही खूबसूरत लगता है और इसके लाल फल — जिन्हें हम चेरी के नाम से जानते हैं — बहुत स्वादिष्ट होते हैं।

पदम एक बहु-उपयोगी पेड़ है। इसके फल, बीज और इससे प्राप्त गोंद खाने के काम आते हैं। इसके पत्तों और फलों से हरा द्रव्य निकलता है जो कपड़ा रंगने के काम आता है, और इसके बीजों से पूजा की मालाएँ बनाई जाती हैं। पदम की मज़बूत और टिकाऊ लकड़ी छड़ियाँ बनाने के लिए बहुत उपयुक्त है।

पत्ता

पुराने पत्ते पीले होकर अक्तूबर से दिसंबर के बीच झड़ जाते हैं। नए पत्ते अक्सर पुराने पत्तों के गिरने से पहले ही आने लगते हैं और जाड़ों में भी हरे और ताज़ा रहते हैं।

फूल

हल्के गुलाबी-सफ़ेद फूल पतझड़ और जाड़ों में (यानि अक्तूबर से दिसंबर के बीच) निकलते हैं और पूरे पेड़ को ढक देते हैं। लेकिन किसी-किसी समय पदम बेमौसम में भी खिल उठता है और कभी-कभी जुलाई में भी इसके फूल देखे जा सकते हैं।

फल

छोटे, गोल फल, आकार 1 से 1.5 से.मी., रंग पीला जो पकने पर लाल हो जाता है। फलों के पकने का समय सामान्यतः अप्रैल से जून होता है।

छाल

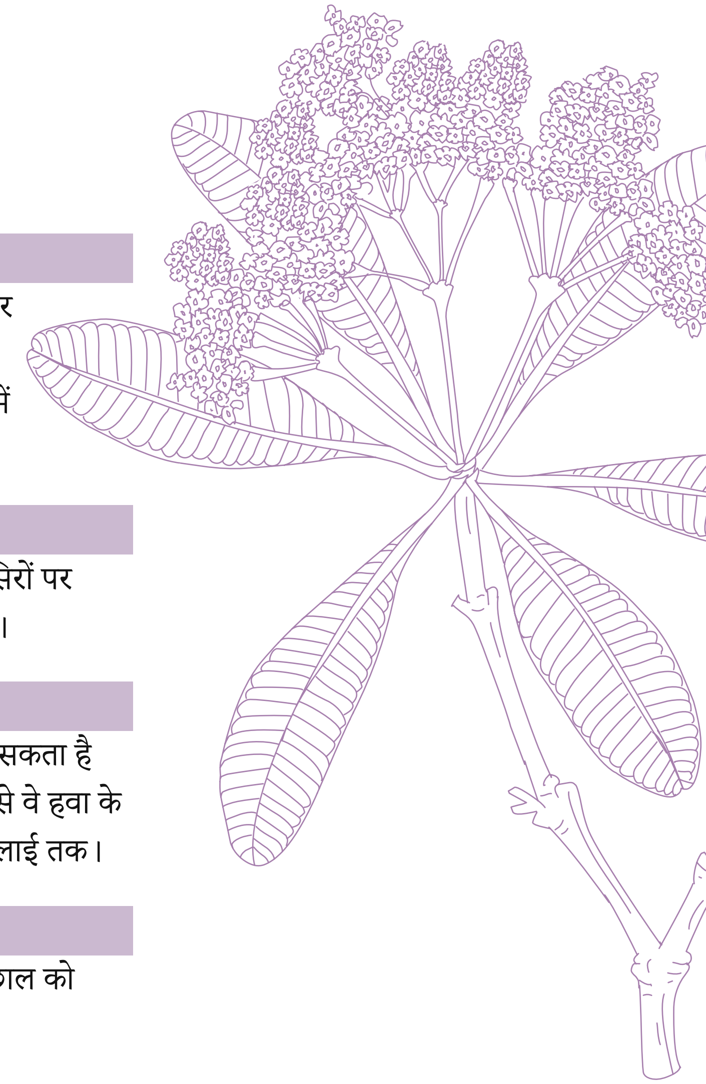
भूरी-सलेटी रंग की, चिकनी और चमकीली, जो लम्बी पट्टियों में उतरती है।

सप्तपर्णी — Devil's Tree

वैज्ञानिक नाम : *एल्स्टोनिया स्कॉलरिस* **Scientific name:** *Alstonia scholaris*

इसकी डालीयों पर 4 से 8 पत्ते लगभग एक ही स्थान से निकलते हैं जिस वजह से इसका नाम सप्तपर्णी — यानि सात पत्तों वाला — पेड़ है।

सप्तपर्णी का दूसरा नाम 'शैतान का झाड़' है। यह नाम शायद इसलिए प्रचलित है क्योंकि यह कुछ हद तक ज़हरीला होता है, जिस कारण अधिकतर जीव-जंतु इसे पसंद नहीं करते। हालांकि इसकी छाल से 'डीटा बार्क' नामक एक कड़वी दवा बनाई जाती है जो कई प्रकार की बीमारियों — जैसे कि बुखार, दमा और पेचिश आदि — में फायदेमंद होती है।



पत्ता

लम्बाई 24 से.मी. तक। ऊपरी सतह गहरे हरे रंग की और निचली सतह हल्की हरी। डाली पर 4 से 8 पत्ते लगभग एक ही स्थान से निकलते हैं। नए पत्ते पहले मार्च-अप्रैल में और दोबारा वर्षा ऋतु में निकलते हैं।

फूल

छोटे, सुगन्धित, हल्के हरे-सफ़ेद रंग के, जो डालियों के सिरों पर गुच्छों में उगते हैं। खिलने का मौसम — दिसंबर से मार्च।

फल

लम्बी फलियाँ — जिनका आकार 40 से.मी. तक पहुँच सकता है — जोड़ियों में उगती हैं। बीज पर लम्बे रेशे होते हैं जिससे वे हवा के झोंकों से उड़ जाते हैं। फल आने का समय — मई से जुलाई तक।

छाल

बाहरी सतह सलेटी रंग की, और अंदरूनी सतह पीली। छाल को काटने पर दूध जैसा पदार्थ निकलता है।

कनियार — Purple Bauhinia/Orchid Tree

वैज्ञानिक नाम : *बॉहीनिया परप्यूरिया* **Scientific name:** *Bauhinia purpurea*

वनस्पति जगत में कचनार परिवार (बॉहिनिया) की कई प्रजातियाँ हैं। इनमें से तकरीबन सभी के पत्तों और फूलों का स्वरूप मिलता जुलता है। परन्तु कनियार प्रजाति बाकियों से भिन्न है क्योंकि इसके फूलों की पंखुड़ियाँ आपस में जुड़ी नहीं होतीं।

कनियार की फलियाँ जब पक जाती हैं तो तेज़ आवाज़ के साथ फट जाती हैं। यह 'विस्फोट' इतना ताक़तवर होता है कि इसके प्रभाव से फलियों में मौजूद बीज 6 मी. तक के दायरे में बिखर जाते हैं, जिसके बाद फलियों के छिलके घुमावदार आकार ले लेते हैं। तो ध्यान रखें — पकी फलियों वाला कनियार का पेड़ किसी भी क्षण आप पर 'गोलियाँ' बरसा सकता है!

पत्ता
लम्बाई लगभग 15 से.मी., पत्ते का आकार ऊँट के खुर जैसा, चौड़ाई लम्बाई से अधिक। दो गोलाकार पत्तियाँ जो बीच से जुड़ी होती हैं, जैसे तितली के पंख। पत्ते अप्रैल में झड़ते हैं जिसके तुरंत बाद नए पत्ते उग आते हैं। वर्षा ऋतु में भी नए पत्ते दोबारा आते हैं।

फूल
गुलाबी या हल्के बैंगनी रंग के जो अक्टूबर से दिसंबर के बीच खिलते हैं। पाँच लम्बी पंखुड़ियाँ जिनमे से बीच की पंखुड़ी का रंग बाकियों के मुकाबले हल्का होता है।

फल
लम्बी, चपटी फलियाँ जिनका आकार 28 से.मी. तक पहुँच सकता है। मार्च-अप्रैल में फलियाँ पक कर ज़ोर से फटती हैं और 6 मी. के दायरे में बीज बिखेर देती हैं।

छाल
राख के रंग की और लगभग चिकनी।

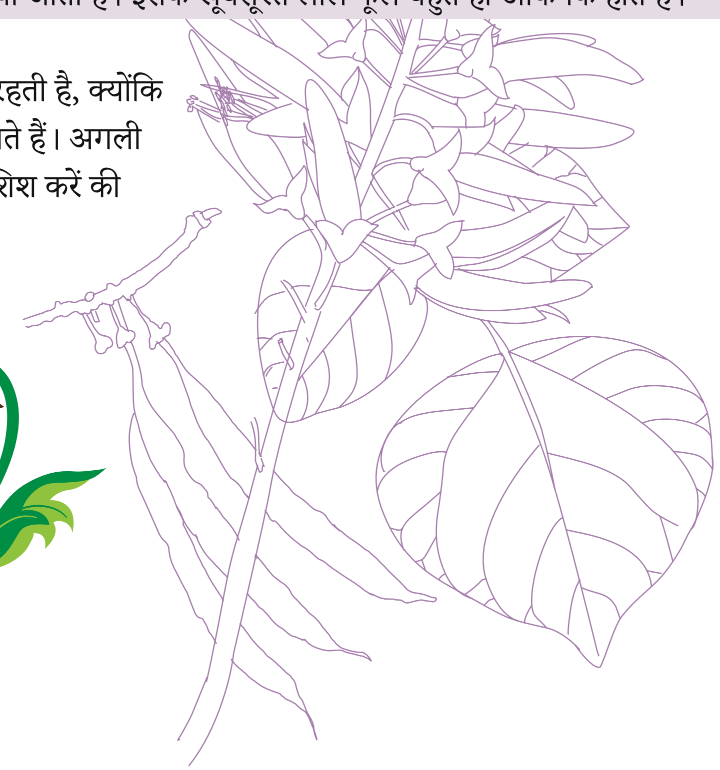
समान प्रजातियाँ कचनार, जिसके पत्ते और फूल कनियार से मिलते-जुलते हैं।

पांगरा/मंडारा — Indian Coral Tree

वैज्ञानिक नाम : *एरिथ्रीना इंडिका* **Scientific name:** *Erythrina indica*

यह एक सुन्दर, सजावटी पेड़ है जो बाग़-बगीचों में लगाया जाता है। इसके खूबसूरत लाल फूल बहुत ही आकर्षक होते हैं।

जब इस पर फूल खिलते हैं तो पेड़ पर खूब चहल-पहल रहती है, क्योंकि तरह-तरह के पक्षी इसके फूलों के रस का आनंद लेने आते हैं। अगली बार जब आप इस पेड़ को देखें तो यह देखने की भी कोशिश करें की इसपर कौन कौन सी सुन्दर चिड़ियाँ मौजूद हैं।



पत्ता
एक लम्बी डाली पर 3 चौड़े पत्ते जिनके सिरे नोकीले होते हैं। पत्ते फरवरी में झड़ते हैं और अप्रैल तक नदारद रहते हैं, जिस बीच फूल खिलने की प्रक्रिया पूरी हो जाती है।

फूल
सुर्ख लाल, 4-5 से.मी. आकार के जो लम्बे घने गुच्छों में खिलते हैं। पाँच असमान आकार की पंखुड़ियाँ जिनमे से बीच की पंखुड़ी करीब 3 से.मी. लम्बी होती है। खिलने का समय — मार्च अंत से अप्रैल के शुरू में।

फल
लम्बे, डंडाकार फल जिनका आकार 30 से.मी. तक पहुँच सकता है, पकने पर रंग काला हो जाता है। पकने का समय — मई से जुलाई।

छाल
चिकनी, भूरे-हरे रंग की जिसकी सतह पर हरे रंग की खड़ी लकीरें।

समान प्रजातियाँ ढाक, जिसके पत्ते और फूल इससे मिलते-जुलते हैं।

ढाक/पलाश — Flame of the Forest

वैज्ञानिक नाम : *ब्यूटिया मोनोस्पर्मा* **Scientific name:** *Butea monosperma*

फूलों से लदा ढाक का पेड़ विस्मित कर देने वाला नज़ारा होता है। जब यह खिलता है तो ऐसा लगता है कि मानो पेड़ पर फूल नहीं बल्कि आग की नारंगी लपटे हैं।

इस पेड़ की राल से दवाएँ बनायी जाती हैं और इसके चमड़े जैसी सतह वाले पत्ते दोने-पत्तल बनाने में उपयुक्त हैं। इसके फूल — जिन्हें टेसू भी कहा जाता है — होली का रंग बनाने के काम आते हैं।

हमारे इतिहास का इस पेड़ से विचित्र सम्बन्ध है। सन् 1757 में रॉबर्ट क्लाईव ने सिराजुद्दौला को प्लासी की लड़ाई में हरा कर अंग्रेजी राज की नींव रखी। माना जाता है कि प्लासी का वास्तविक नाम 'पलाशी' है जो उस ऐतिहासिक स्थान पर स्थित पलाश के पेड़ों पर आधारित है।

पत्ता

एक लम्बी डाली पर 3 चौड़े पत्ते जिनकी सतह चमड़े जैसी होती है। बीच वाले पत्ते की बनावट किनारे वालों से भिन्न होती है। ढाक के पत्ते फरवरी-मार्च में झड़ते हैं और नए पत्ते अप्रैल-मई में निकलते हैं।

फूल

नारंगी रंग के फूल पेड़ के ऊपरी भाग पर गुच्छों में खिलते हैं। पाँच पंखुड़ियाँ जिनकी बाहरी सतह मखमली होती है। इनमे से दो पंखुड़ियाँ आपस में जुड़ी होती हैं और पंजे जैसी दिखती हैं। काले रंग की कलियाँ जनवरी में निकल आती हैं परन्तु खिलती केवल मार्च-अप्रैल में ही हैं।

फल

15 से 20 से.मी. लम्बी फलियाँ जिनमे एकमात्र बीज होता है। पकने पर इनका रंग भूरा और आकार सूखे पत्ते जैसा हो जाता है जिसके बाद बीजों का फैलाव हवा के माध्यम से होता है। पकने का समय — वर्षा ऋतु से पहले।

छाल

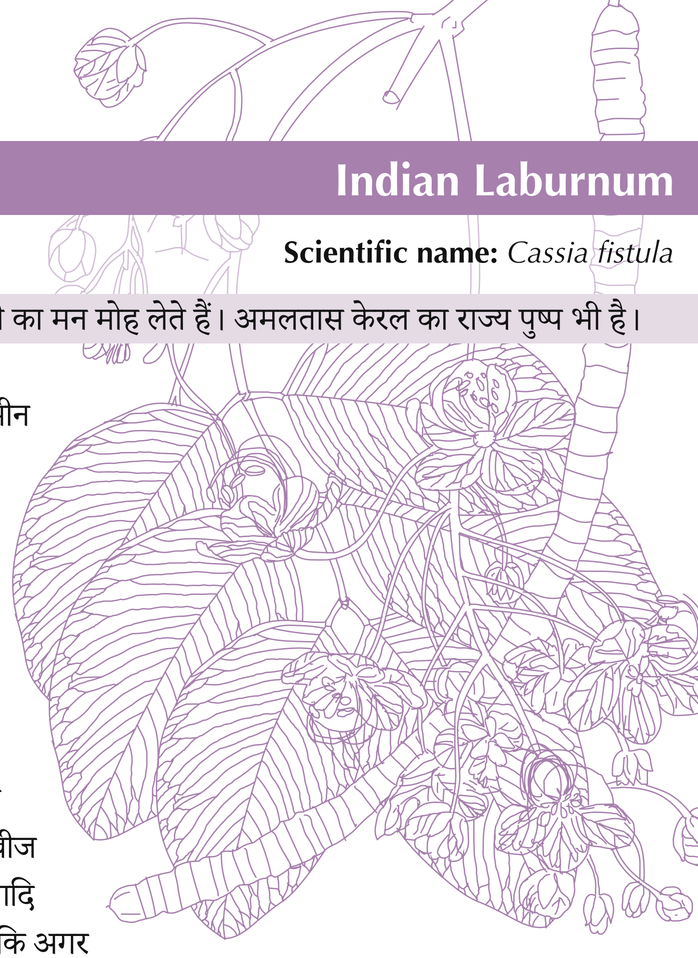
हल्की भूरी और उबड़-खाबड़। चोट लगने पर छाल से लाल रंग का द्रव्य निकलता है जो सूखकर गोंद बन जाता है।

समान प्रजातियाँ पांगरा /मण्डारा, जिसके पत्ते और फूल ढाक से मिलते-जुलते हैं।

अमलतास — Indian Laburnum

वैज्ञानिक नाम : *कैसिया फ़िस्टुला* **Scientific name:** *Cassia fistula*

गर्मियों के मौसम में अमलतास के शानदार पीले फूल सभी का मन मोह लेते हैं। अमलतास केरल का राज्य पुष्प भी है।



क्या आप जानते हैं कि अमलतास के फल बिना खुले ही ज़मीन पर गिर जाते हैं? सोचने की बात यह है कि ऐसी स्थिति में इसके बीज आखिर कैसे फैलते होंगे जिससे नए पेड़ पनप सकें? हर माली जानता है कि अमलतास के बीजों से पौधे तैयार करने के लिए कितनी मेहनत और देखरेख करनी पड़ती है। परन्तु जंगलों में भी अमलतास कामयाबी से उगता है। जंगल में ऐसा कौनसा माली है जो अमलतास के बीजों का पालन-पोषण करता है? बीसवीं सदी के शुरुआत में आखिरकार इस रहस्य से पर्दा तब उठा जब एक वैज्ञानिक को शोध के दौरान यह पता चला कि वनों के अमलतास के बीज तभी अंकुरित होते हैं जब वे किसी बन्दर, सियार या भालू आदि जानवर के पेट से गुज़र कर निकलते हैं। इसका अर्थ यह है कि अगर अमलतास के फल ज़मीन पर गिरे हों और उन्हें कोई जानवर न खाए तो फल के अन्दर वाले बीज अंकुरित ही नहीं होंगे!

पत्ता

4 से 8 पत्तियों वाला एक संयुक्त पत्ता जिसकी लम्बाई 45 से.मी. तक होती है। नए पत्ते मई में, उनका रंग भूरा होता है। मार्च से मई के बीच पत्ते झड़े रहते हैं।

फूल

खुशबूदार, बसंती पीले रंग के फूल जो गुच्छों में झूमर के जैसे लटके होते हैं, गुच्छों का आकार 60 से.मी. तक होता है। पंखुड़ियों का आकार सामान नहीं होता। खिलने का समय — अप्रैल से जुलाई।

फल

लम्बी, डंडाकार फलियाँ जिनकी लम्बाई 60 से.मी. तक होती है। पकी हुई फलियाँ काले रंग की हो जाती हैं और बिना खुले ज़मीन पर गिर जाती हैं। पकने का समय — दिसंबर से अप्रैल।

छाल

नए पेड़ों की छाल चिकनी और हल्के पीले रंग की होती है। उम्र बढ़ने पर इसका रंग भूरा हो जाता है और यह टुकड़ों में झड़ने लगती है।

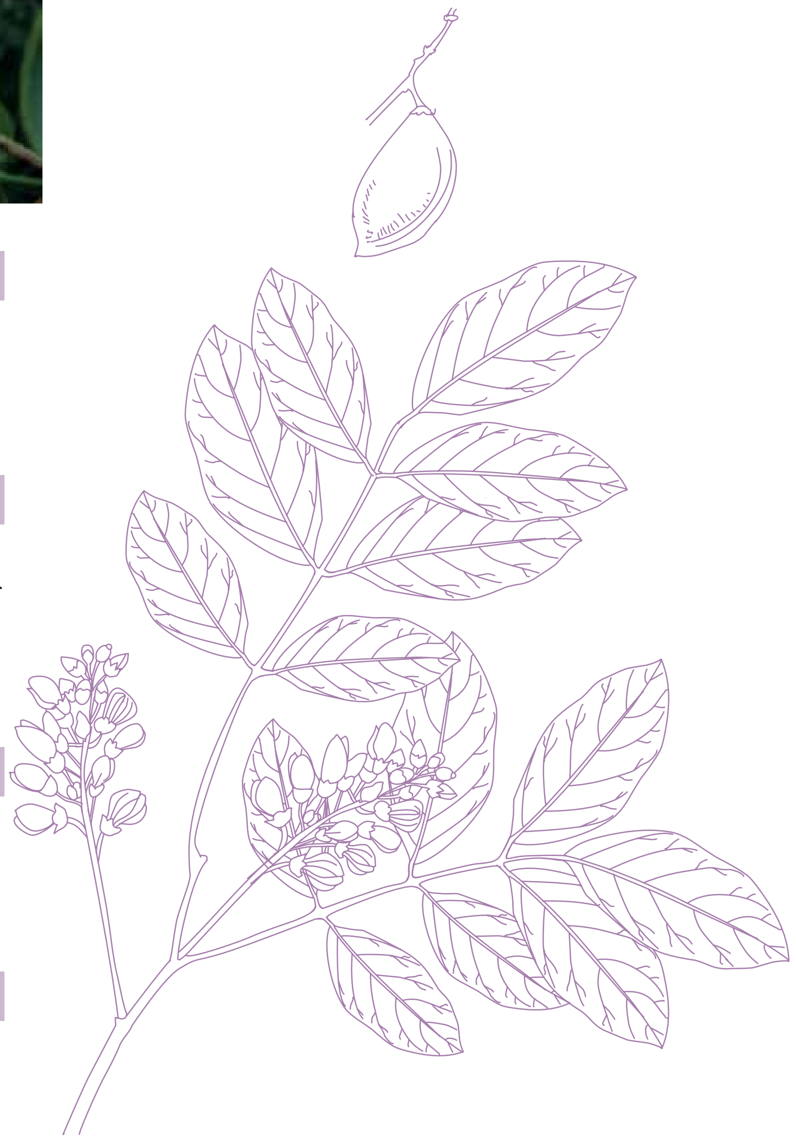
करंज — Pongam Tree/Indian Beech

वैज्ञानिक नाम : *पोंगेमिया पिन्नेटा* **Scientific name:** *Pongamia pinnata*

पारम्परिक चिकित्सा विधि में करंज एक महत्वपूर्ण, बहुउपयोगी पेड़ है, क्योंकि इसके बीज, जड़ें, छाल, पत्ते और फूल, सभी में औषधिक गुण होते हैं।

करंज के बीजों से निकला लाल तेल दिये जलाने के काम आता है। इस तेल का उपयोग मशीनों में ल्यूब्रिकेंट के रूप में भी किया जाता है।

इस पेड़ के नए पत्ते देखने में बहुत सुन्दर होते हैं, जबकि पुराने पत्ते अक्सर क्षतिग्रस्त दिखते हैं क्योंकि वे कीड़ों का पसंदीदा आहार हैं।



पत्ता
अण्डाकार पत्तियों के 2 से 3 जोड़ों के साथ सिरे पर इकलौती पत्ती; प्रत्येक पत्ती का सिरा नोकीला होता है। ऊपरी सतह चमकीली और निचली सतह हल्की और सादी।

फूल
सफ़ेद या हल्के बैंगनी रंग के फूल जो छोटे, ढलकते हुए गुच्छों में उगते हैं। 5 पंखुड़ियाँ, जिनमे से एक बड़े आकार की जो बाकी 4 छोटी पंखुड़ियों को ढके रहती है। खिलने का समय — अप्रैल से जून।

फल
चपटी, अण्डाकार, नोकीली फलियाँ जिनकी लम्बाई करीब 5 से.मी. होती है। कच्ची फलियाँ हरे रंग की जो पकने पर पीली या भूरी हो जाती हैं। पकने का समय — मार्च से मई।

छाल
हल्की सलेटी और लगभग चिकनी।

इमली — Tamarind

वैज्ञानिक नाम : *टैमरिंडस इंडिका* **Scientific name:** *Tamarindus indica*

यह बड़ा पेड़ जिसके पत्ते छोटे लेकिन घने होते हैं, मूल रूप से भारत का नहीं है। इसे सदियों पहले पूर्वी अफ़्रीका से लाया गया था लेकिन आज के समय में इमली एक लोकप्रिय पेड़ है। इस पेड़ को भारतीय प्रायद्वीप में इतनी बड़ी संख्या में लगाया गया है कि ऐसा लगता है कि यह हमारी प्राकृतिक वनस्पति का अंग है।

खाने में तो इमली रोज़मर्रा इस्तेमाल की जाती है लेकिन इसका उपयोग पारम्परिक औषधियों में और कपड़ों को रंगने में भी होता है। इसकी लकड़ी इतनी कठोर होती है कि काष्ठ के रूप में इसका प्रयोग बहुत मुश्किल होता है।

पत्ता
हल्के हरे रंग के नए पत्ते मार्च के मध्य में आने शुरू होते हैं। पत्ते की लम्बाई 7 से 15 से.मी. होती है। प्रत्येक पत्ते में लगभग 20 जोड़ी छोटी पत्तियाँ होती हैं जो करीब 25 मि.मी. लम्बी होती हैं। इमली के पत्ते रात में अक्सर बंद हो जाते हैं। झड़ने का समय — फरवरी।

फूल
आकार लगभग 15 मि.मी., रंग हल्का पीला जिस पर बारीक लाल धारियाँ, और 5 पंखुड़ियाँ होती हैं। कलियों का रंग गुलाबी होता है। खिलने का समय — अप्रैल से जून।

फल
लगभग 20 से.मी. लम्बी, चपटी, और थोड़ी घुमावदार फलियाँ। कच्ची फलियों का रंग हरा होता है जो पकने पर भूरी और कड़क हो जाती हैं। जब इमली के फल पकते हैं तो बच्चे इन्हें बड़े चाव से खाते हैं।

छाल
उबड़-खाबड़, गहरे भूरे या सलेटी रंग की, मुड़ी हुई और पपड़ी वाली।

नीम   Margosa

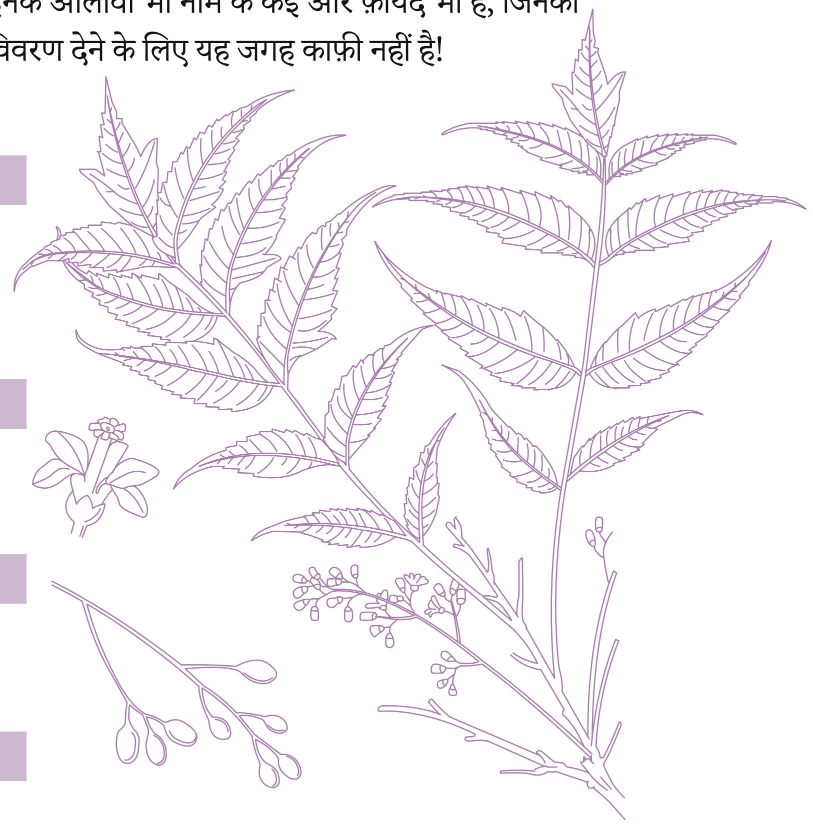
वैज्ञानिक नाम : *एज़ैडिरैक्टा इंडिका*   **Scientific name:** *Azadirachta indica*

नीम के सदाबहार पेड़ आमतौर पर सडकों के किनारे छाया के लिए लगाये जाते हैं। इस पेड़ के तकरीबन सभी हिस्सों अलग-अलग तरह की औषधियाँ बनाने में उपयोगी होते हैं।

आपने कभी न कभी नीम की डाली से बनी दातुन से दाँत साफ़ ज़रूर किये होंगे, लेकिन क्या आपको इस चमत्कारी पेड़ के अन्य गुणों का अनुमान है? तो सुनो —

- नीम का तेल साबुन बनाने में काम आता है।
- इसके फूल कई दक्षिण भारतीय व्यंजनों में इस्तेमाल होते हैं।
- नीम से निकला द्रव्य एक अत्यंत असरदार प्राकृतिक कीटनाशक है।
- नीम के पेड़ के अलग अलग हिस्से आयुर्वेदिक और यूनानी दवाओं में व्यापक रूप से इस्तेमाल होते हैं।
- नीम में सूखा सहन करने की क्षमता बहुत ज़्यादा होती है। इसलिए सूखा-प्रभावित इलाकों में भी यह अपनी छाया प्रदान करता है।

इनके आलावा भी नीम के कई और फ़ायदे भी हैं, जिनका विवरण देने के लिए यह जगह काफ़ी नहीं है!



पत्ता
दाँतेदार पत्तियों के 4 से 8 जोड़े और सिरे पर इकलौती पत्ती। मार्च में पुराने पत्ते झड़ जाते हैं और नए पत्ते अप्रैल तक आने शुरू होते हैं।

फूल
छोटे, सफ़ेद रंग के फूल, 5 पंखुड़ियाँ जो आपस में जुड़ी होती हैं। खिलने का समय — अप्रैल।

फल
लगभग 2 से.मी. लम्बे गोल फल जिनका गूदा नरम होता है। पके फलों का रंग पीला होता है।

छाल
उबड़-खाबड़, गहरे भूरे रंग की, जिसमे लम्बी दरारें होती हैं।

समान प्रजातियाँ   बकैन, जिसके पेड़ की बनावट और पत्ते नीम से मिलते-जुलते हैं।

अखरोट   Walnut

वैज्ञानिक नाम : *जुगलेंस रेजिया*   **Scientific name:** *Juglans regia*

यह एक हिमालयी पेड़ है जो 25 से 30 मी. तक लम्बा हो सकता है। इसका तना लम्बा और साफ़ होता है। यह पेड़ 1400 से 3500 मी. की ऊँचाई पर पाया जाता है।

प्राकृतिक परिस्थितियों में अखरोट हिमालय के अन्य क्षेत्रों के मुक़ाबले कश्मीर में काफी अधिक संख्या में पाया जाता है। लेकिन अखरोट के बागीचे पूरे हिमालयी क्षेत्र और पूर्वोत्तर भारत की खासी पहाड़ियों में स्थापित किये गए हैं।

अखरोट की खेती मुख्यतः इसकी स्वादिष्ट गिरी के लिये होती है। इसकी लकड़ी बहुत कीमती होती है और अनुभवी दस्तकार इसे इसकी मज़बूती और चमक की वजह से उच्च कोटि का मानते हैं। अखरोट की लकड़ी का इस्तेमाल सजावटी फर्श, हत्थे और मेज़-कुर्सियाँ आदि बनाने में किया जाता है।

पत्ता
25 से 40 से.मी. लम्बा, जिस में 5 से 9 पत्तियाँ। डाली के निकट वाली पत्तियों का आकार बाहरी पत्तियों से बड़ा। पुराने पत्ते सितम्बर से नवम्बर के बीच झड़ जाते हैं और नए पत्ते मार्च-अप्रैल में निकलते हैं।

फूल
अखरोट में नर और मादा फूल अलग-अलग होते हैं। नर फूल बारीक, चोटी-नुमा और हरे रंग के, जिनका आकार 5 से 10 से.मी. होता है। मादा फूल 1 से 4 की संख्या में कोपलों के सिरों पर निकलते हैं और इनका रंग भी हरा होता है। अखरोट के फूल मार्च-अप्रैल में नए पत्तों के आने के साथ ही खिलते हैं।

फल
लगभग 5 से.मी. लम्बे, हरे रंग के अण्डाकार फल जिनका छिलका मोटा और गिरी नालीदार होती है। अखरोट के फल आमतौर पर सितम्बर में पकते हैं लेकिन कभी-कभी जुलाई में भी पके फल मिल सकते हैं।

छाल
पुराने पेड़ों की छाल गहरी सलेटी रंग की होती है और उसमे सीधी दरारें होती हैं परन्तु छोटे पेड़ों में यह हल्के रंग की होती है और इस पर लम्बी लकीरें होती हैं।

गुलमोहर — Flame Tree

वैज्ञानिक नाम : *डेलोनिक्स रेजिया* — **Scientific name:** *Delonix regia*

यह सुन्दर लाल फूलों वाला पेड़ जो हमें जगह-जगह पर दिखाई देता है वास्तव में भारतीय नहीं है। हालाँकि गुलमोहर हमारे देश का एक बहुत लोकप्रिय पेड़ है, इसका मूल स्थान मैडागास्कर द्वीप है। क्या आप जानते हैं कि दुनिया के नक़्शे पर मैडागास्कर कहाँ है?

गुलमोहर मैडागास्कर से लाकर सबसे पहले मॉरीशस में सन 1828 में रोपा गया। उसके बाद धीरे-धीरे यह दुनिया के अन्य गर्म मौसम वाले क्षेत्रों में फैल गया। बम्बई में गुलमोहर सन 1857 के ग़दर से कुछ ही साल पहले लाया गया।

पत्ता

मुख्य डाली से छोटी डालियों के 10-20 जोड़े निकले होते हैं, और प्रत्येक छोटी डाली पर लगभग 30 जोड़ी पत्तियाँ होती हैं। पत्ते नवम्बर में पीले पड़ने लगते हैं और फरवरी-मार्च में पूरी तरह झड़ जाते हैं। नए पत्ते अप्रैल के शुरू में निकलते हैं।

फूल

12 से.मी. आकार, 5 पंखुड़ियाँ जिसमे से 4 लाल रंग की और 1 सफ़ेद रंग की जिसपर पीले और लाल निशान होते हैं। गुलमोहर के फूल अप्रैल के अंत में खिलने शुरू होते हैं और आमतौर पर जून तक खिलते हैं, हालांकि कभी-कभी फूल वर्षा ऋतु तक भी रह सकते हैं।

फल

लम्बी, चपटी फलियाँ जिनका आकार 60 से.मी. तक होता है। फलियाँ पेड़ पर कई महीनों (यानि फरवरी-मार्च) तक रहती हैं।

छाल

हल्के भूरे रंग की और लगभग साफ़।

समान प्रजातियाँ जैकरैंडा, जिसके पत्ते गुलमोहर से मिलते-जुलते हैं।

बबूल/कीकड़ — Egyptian Mimosa

वैज्ञानिक नाम : *अकेशिया निलॉटिका* — **Scientific name:** *Acacia nilotica*

बबूल हमारे वनस्पति जगत का एक बहुत ही महत्वपूर्ण पेड़ है। बबूल की काली छाल, इसके गेंद जैसे पीले फूल, इसकी माला जैसी फलियाँ, और इसके 5 से.मी. लम्बे काँटे इसकी पहचान हैं।

बबूल एशिया और अफ़्रीका के शुष्क इलाकों में पाया जाता है। यह एक बहु-उपयोगी पेड़ है और इसके कई गुणों में से कुछ का वर्णन इस प्रकार है —

- बबूल के लगभग सभी हिस्से पारम्परिक औषधि में काम आते हैं।
- इसकी छाल और फलियों से रंग निकाला जाता है जो कपडे रंगने के काम आता है।
- इसकी फलियाँ पशुओं के लिए उपयुक्त चारा होती हैं।
- बबूल की लकड़ी बहुत टिकाऊ होती है और सागौन की लकड़ी से भी ज़्यादा मज़बूत होती है।
- बबूल से निकली गोंद का इस्तेमाल मिठाई बनाने से लेकर रंग-रोगन तक में किया जाता है।

पत्ता

कुल लम्बाई 5 से.मी.। मुख्य डाली से पंख-जैसी पत्तियों के 3-6 जोड़े निकले होते हैं, और प्रत्येक पत्ती और भी छोटी पत्तियों के लगभग 25 जोड़ों से बनी होती है। पत्ते मार्च-अप्रैल में झड़ते हैं।

फूल

बसंती पीले रंग के, महकदार, 1 से.मी. बड़े और गेंद जैसे आकार के। खिलने का समय — जून से नवम्बर।

फल

सलेटी रंग की, माला जैसी फलियाँ जिनका आकार 20 से.मी. तक होता है। फलियाँ सितम्बर में आनी शुरू होती हैं और अप्रैल तक पकती हैं।

छाल

काली या गहरी भूरी, मोटी और लम्बी, गहरी दरारों वाली।

समान प्रजातियाँ विलायती कीकड़ और कीकड़ की अन्य प्रजातियाँ जिनके पेड़ों की बनावट बबूल जैसी होती है।

सीरस — Siris

वैज्ञानिक नाम : *एल्बीज़िया लेबेक* — **Scientific name:** *Albizia lebbeck*

यदि आपको एक साफ़ सा पेड़ दिखे और वह हल्के पीले रंग की 20 से 30 से.मी. लम्बी फलियों से लदा हो जो हवा के हल्के से झोंके से झुनझुने की तरह आवाज़ करती हों तो लगभग निश्चित है कि वह पेड़ सीरस ही है।

यह तेज़ी से बढ़ने वाला पेड़ अक्सर सड़क के किनारे छाया के लिए लगाया जाता है। इसके फूल खुशबूदार और पीले-हरे रंग के होते हैं और इनकी बनावट राखी जैसी होती है। सीरस के पत्ते पशु चारे के लिए उपयुक्त हैं और इसके फूल रस से भरे होते हैं। सीरस के पेड़ों की जड़ें ज़्यादा गहरी नहीं होतीं जिस वजह से तूफ़ान आने पर यह कभी-कभी गिर सकते हैं।

पत्ता

कुल लम्बाई 25 से.मी. तक। मुख्य डाली से पत्तियों के 2-4 जोड़े निकले होते हैं, और प्रत्येक पत्ती और भी छोटी पत्तियों के 3 से 10 जोड़ों से बनी होती है। पत्ते जनवरी में गिरने शुरू होते हैं और मार्च तक झड़े रहते हैं।

फूल

राखी के आकर के, लम्बे रेशों वाले, हल्के पीले रंग के जिनके सिरे हरे होते हैं। फूल पहली बार अप्रैल-मई में और दोबारा वर्षा ऋतु की समाप्ति पर खिलते हैं।

फल

हल्के पीले रंग की 20 से 30 से.मी. लम्बी फलियाँ जो हिलने पर झुनझुने जैसी आवाज़ करती हैं। फलियों की सतह कागज़ जैसी पतली होती है जिस वजह से फलियों के अंदर स्थित बीजों की आकृति साफ़ दिखती है। नवम्बर में फलियाँ पीली पड़ जाती हैं और पेड़ पर मार्च तक रहती हैं।

छाल

भूरे या सलेटी रंग की और उबड़-खाबड़।

समान प्रजातियाँ सफ़ेद सीरस, जिसके पत्ते सीरस से मिलते-जुलते हैं।

सेमल — Red Silk Cotton Tree

वैज्ञानिक नाम : *बॉम्बैक्स सीबा* — **Scientific name:** *Bombax ceiba*

इस पेड़ की शाखाएँ इसके तने से सभी दिशाओं में विभिन्न स्तरों पर निकली होती हैं और ऐसी लगती हैं जैसे कि एक के ऊपर एक कई छाते रखे हों।

सेमल के बड़े-बड़े फूल जब ज़मीन पर गिरते हैं तो जंगली जानवर इन्हे बड़े चाव से खाते हैं। इसकी छाल और जड़ों से आयुर्वेदिक टॉनिक बनाया जाता है। सेमल के फलों से निकली रुई तकिये और रज़ाइयाँ भरने के काम आती है। इसकी लकड़ी ज़्यादा मज़बूत नहीं होती परन्तु यह लकड़ी की पेटियाँ आदि बनाने के लिए उपयुक्त होती है।

पत्ता

लगभग 25 से.मी. लम्बा, जिस में 5 से 7 पत्तियाँ एक ही परस्पर स्थान से निकली होती हैं। फरवरी से मार्च तक पेड़ पर पत्ते नहीं होते, नए पत्ते मार्च के अंत या अप्रैल के शुरू में निकलते हैं।

फूल

बड़े आकर के लाल या नारंगी फूल जिनकी पंखुड़ियाँ पीछे की ओर मुड़ी होती हैं। खिलने का समय — फरवरी-मार्च।

फल

सूखे 'कैप्सूल' जिनका आकार 18 से.मी. तक होता है। मई में फल पक कर खुल जाते हैं और इनमे से रुई से घिरे बीज निकलकर हवा में उड़ जाते हैं।

छाल

राख के रंग की जिसके निचले भाग पर चोटीदार काँटे होते हैं।

समान प्रजातियाँ सफ़ेद सेमल, जिसके पेड़ की बनावट सेमल जैसी होती है।

ज्ञान स्रोत

पुस्तकें

Pradip Krishen
Trees of Delhi
Dorling Kindersley

Pradip Krishen
Jungle Trees of Central India:
A Field Guide for Tree Spotters
Penguin India

R.N. Parker with illustrations by Ganga Singh
Forty Common Indian Trees
Logos Press

K.C. Sahni
The Book of Indian Trees
Bombay Natural History Society

H. Santapau
Common Trees
National Book Trust

Charles McCann
100 Beautiful Trees of India
D. B. Taraporewala

O. Polunin and A. Stainton
Flowers of the Himalaya
Oxford University Press

U. Kanjilal
Forest Flora of Chakrata, Dehra Dun
and Saharanpur Divisions, U.P.
Bishen Singh Mahendra Pal Singh

इंटरनेट पर

http://www.flowersofindia.net/

http://www.en.wikipedia.org/