

SAINTPAULIAHUONE

Saintpauliarummet – The African Violet Room

Kasveja afrikkalaisen vuoripuron varrelta

Växter vid en afrikansk bergsbäck

Plants by an African mountain stream

Varjoisan vuoripuron varrella kosteassa sammalikossa kasvavat saintpaulioiden ruusukkeet tai suikertavat varret. Niiden sinivioletit kukat houkuttelevat pölyttäjiä. Siitepöly on tiukasti suljettuna heteisiin, mutta oikean pölyttäjän kanssa yhteistyö sujuu. Mehiläiset muuttavat siipiensä värähtelytaajuutta saapuessaan kukalle. Heteet reagoivat oikeaan taajuuteen ja vapauttavat siitepölyn.



I den fuktiga mossan vid en skuggig bergsbäck växer saintpauliornas bladrosetter eller krypande stjälkar. Deras blå blommor lockar till sig pollinera-re. Pollenet sitter hårt inkapslat i ståndarna men med den rätta pollineraren fungerar samarbetet. Då ett bi anländer till blomman ändrar den sina vingars svängningsfrekvens. Ståndarna reagerar på den rätta frekvensen och frigör sitt pollen.

Saintpauliat kasvavat sammaleisilla kivillä Tansaniassa Itä-Usambaran vuoristossa. Saintpauliorna växer på mossbeklädda stenar i östra Usambarabergen i Tanzania. African violets grow on moss-covered boulders in the East Usambara Mountains in Tanzania.

Kuvat VILLE HEIMALA



Saintpauliat kasvavat luonnonvaraisena ainoastaan Tansaniassa ja Keniassa. Metsien hakkuut uhkaavat näitä luonnonlajeja, sillä lehvästön varjon puuttuessa ne kärsivät kuivuudesta. Nimikylttien punainen väri kertoo luonnonkantojen uhanalaisuudesta. Kasvitieteellisessä puutarhassa ovat tallessa lähes kaikki luonnonvaraiset saintpaulialajit, ja kokoelma onkin yksi maailman kattavimpia.

Saintpauliorna växer vilt endast i Tanzania och Kenya. Skogsavverkning hotar dem, för i avsaknad av skugga från lövverket lider de av torka. Den röda färgen på namnskylden berättar om naturbeståndens utrotningsshot. I Botaniska trädgården finns så gott som alla vilda saintpauliaarter, och samlingen är en av de mest kompletta i världen.

Wild African violets are only found in Tanzania and Kenya. The logging of forests is a threat to these species as they suffer from desiccation without the shade provided by the canopy. The red colour of the labels signifies the endangered status of the species. The Botanic Garden holds specimens of virtually all African violet species, and thus has one of the most complete collections in the world.



SADEMETSÄHUONE

Regnskogsrummet – The Rainforest Room

Afrikan sademetsien kasveja

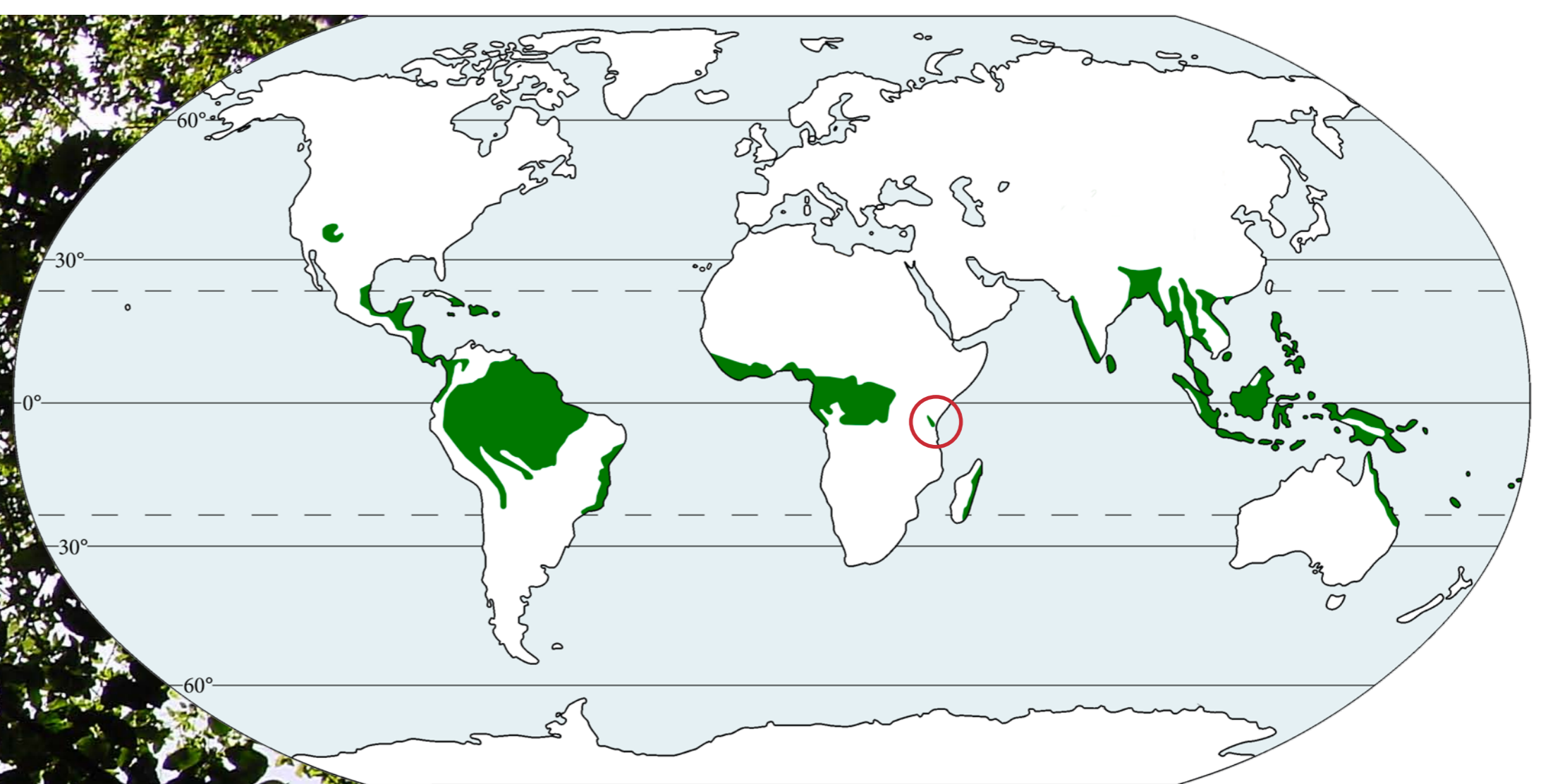
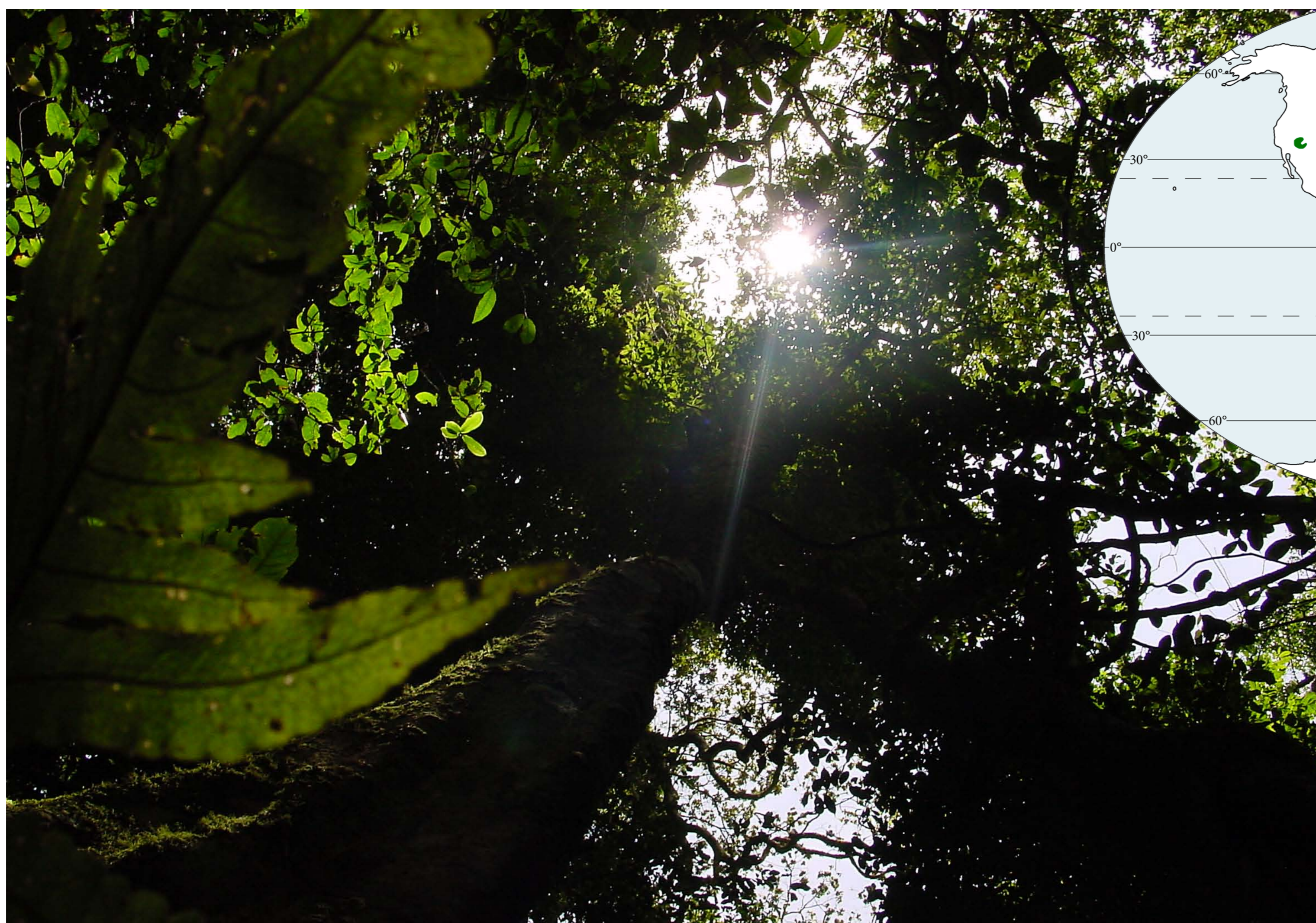
Växter från Afrikas regnskogar

Plants from African rainforests

Sademetsät kasvavat kohisten ympäri vuoden kosteassa ja tasaisen lämpimässä ilmastossa. Rehevässä kasvillisuudessa kasvit kilpailevat valosta useassa latvuserroksessa, ja hämärässä pohjakerroksessa viihtyvät vain harvat. Lianit kipuavat puiden runkoja ylös ja puiden ilmajuuria laskeutuu alas. Nopea ravinteiden kierto mahdollistaa valtavan kasvimassan, mutta maaperä on yleensä köyhä. Siksi hävitetyt sademetsän tilalle ei helposti kasva uutta sademetsää.

Regnskogarna växer så det knakar i fuktigt och jämnvarmt klimat. I den frodiga växtligheten tävlar växterna om ljuset i flera kronskikt, och i det skumma bottenskiktet trivs endast få arter. Lianerna klättrar upp längs stammarna och trädens luftrötter hänger ner mot marken. Det snabba näringskretsloppet gör att det bildas en enorm växtmassa, men jordmänen är vanligtvis fattig. Därför förnyas inte regnskogen lätt om den förstörs.

Rainforests flourish in steady humidity and warmth. Plants compete for light in several canopy stories, and only few species thrive in the dark ground layer. Lianas climb up tree trunks, and aerial roots hang down. The rapid cycling of nutrients provides for a great mass of plants, but the soil is often poor. This is why once a rainforest is destroyed, a new one does not readily grow in its place.



Maapallon sademetsät. Itä-Usambaran vuoristosademetsät Tansaniassa on ympyröity. Världens regnskogar. Bergregnskogarna i östra Usambarabergen är inringade. The rainforests of the world. The montane rainforests of the East Usambara Mountains are circled.

Kasvit kilpailevat valosta useassa latvuserroksessa. Växterna tävlar om ljuset i flera kronskikt. Plants compete for light in several canopy stories.

Kuvat VILLE HEIMALA

Puolet sademetsähuoneen kasveista on peräisin Tansaniasta kasvitieteellisen puutarhan omilta keruumatkoilta (v. 1996 ja 1998), joilla kerättiin yhteensä 250 siemenereää. Tansanian sademetsät ovat pienialaisia ja rajoittuvat pääasiassa Itäisen kaaren vuorille. Alue tunnetaan huikean monimuotoisesta eliöstään.

Hälften av växterna i regnskogsrummet kommer från Tanzania där Botaniska trädgården under sina egna excursioner (år 1996 och 1998) samlade in totalt 250 fröpartier. Regnskogarna i Tanzania är småskaliga och begränsar sig huvudsakligen till en bergskedja i öster. Området är känt för sin otroligt varierande organismvärld.

Half of the plants in the Rainforest Room originate from Tanzania, collected during the Botanic Garden's expeditions in 1996 and 1998, when 250 seed accessions were collected. The Tanzanian rainforests are small and restricted to the so-called Eastern Arc mountains. The area is renowned for its great biological diversity.

PALMUSALI

Palmsalen – The Palm House

Kaakaopuu
Kakaoträd
Cacao tree
Theobroma cacao
Kuva VISA LIPPONEN



Kasvikunnan evoluutio ja trooppisia hyötykasveja

Växtrikets evolution och tropiska nyttoväxter

Evolution of the plant kingdom and tropical economic plants

Evoluutiopolku johdattaa sinut kasvikunnan kehityshistorian läpi. Polun kasvit ovat sukua miljoonien vuosien takaisille kasviryhmille. Kasvihuoneista voit löytää myös joitakin eläviä fossiileja, lajeja jotka ovat säilyneet lähes muuttumattomina vuosimiljoonia. Nämä lajit tunnistat tästä merkistä:

Evolutionsstigen leder dig genom växtrikets historia. Växterna längs med stigen hör till växtgrupper som är miljontals år gamla. I växthusen kan du också hitta några levande fossil, arter som har bevarats nästan oförändrade under miljontals år. Du känner igen dessa arter på det här märket:

The path of evolution takes you through the evolutionary history of the plant kingdom. The plants along the path are related to primitive plant groups that existed millions of years ago. You can see 'living fossils', which are species that have remained virtually unchanged over millions of years. You will recognise these species by this symbol:

Kuvat SANNA SAARI ja VISA LIPPONEN



De gula namnskytarna avslöjar tropikens nyttoväxter. Av dem är många rena vardagen för oss som produkter, men som växter är de okända. Här kan du bekanta dig med pepparrankan, med kakaon som blommar direkt på stammen och med vaniljen som hör till orkidéerna. Bananen är en ört, men når upp till växthusets tak, liksom också den mångsidiga bambun. Nu har du dragit dit pepparn växer!

The yellow nameplates denote useful plants. Many are known to us as products we use daily, but as plants they are unfamiliar. Here you encounter the black pepper plant, the cacao tree which flowers from its trunk, and the climbing vanilla of the orchid family. The banana is a herb, yet nearly reaches the ceiling, as does the versatile bamboo.

Keltaiset nimikyltit paljastavat tropiikin hyötykasvit. Näistä monet ovat tuotteina meille arkipäivää, mutta kasveina vieraita. Täällä voit tutustua pippuriköynnökseen, rungostaan kukkivaan kaakaoon ja orkideoihin kuuluvaan vaniljaan. Banaani on ruoho, mutta hipoo kasvihuoneen kattoa, kuten myös monikäyttöinen bambu. Nyt olet siellä missä pippuri kasvaa!

Musta-, valko- ja vihreäpippuri
Svart-, vit- och grönpippur
Black, white, and green pepper
Piper nigrum
Kuva SANNA SAARI



SAVANNIHUONE

Savannrummet – The Savanna Room

Apinanleipäpuu
Baobabträd
Baobab tree
Adansonia digitata
Kuva MARIA HÄLLFORS



Afrikan ja Amerikan savannien sekä trooppisten hiekkarantojen kasveja

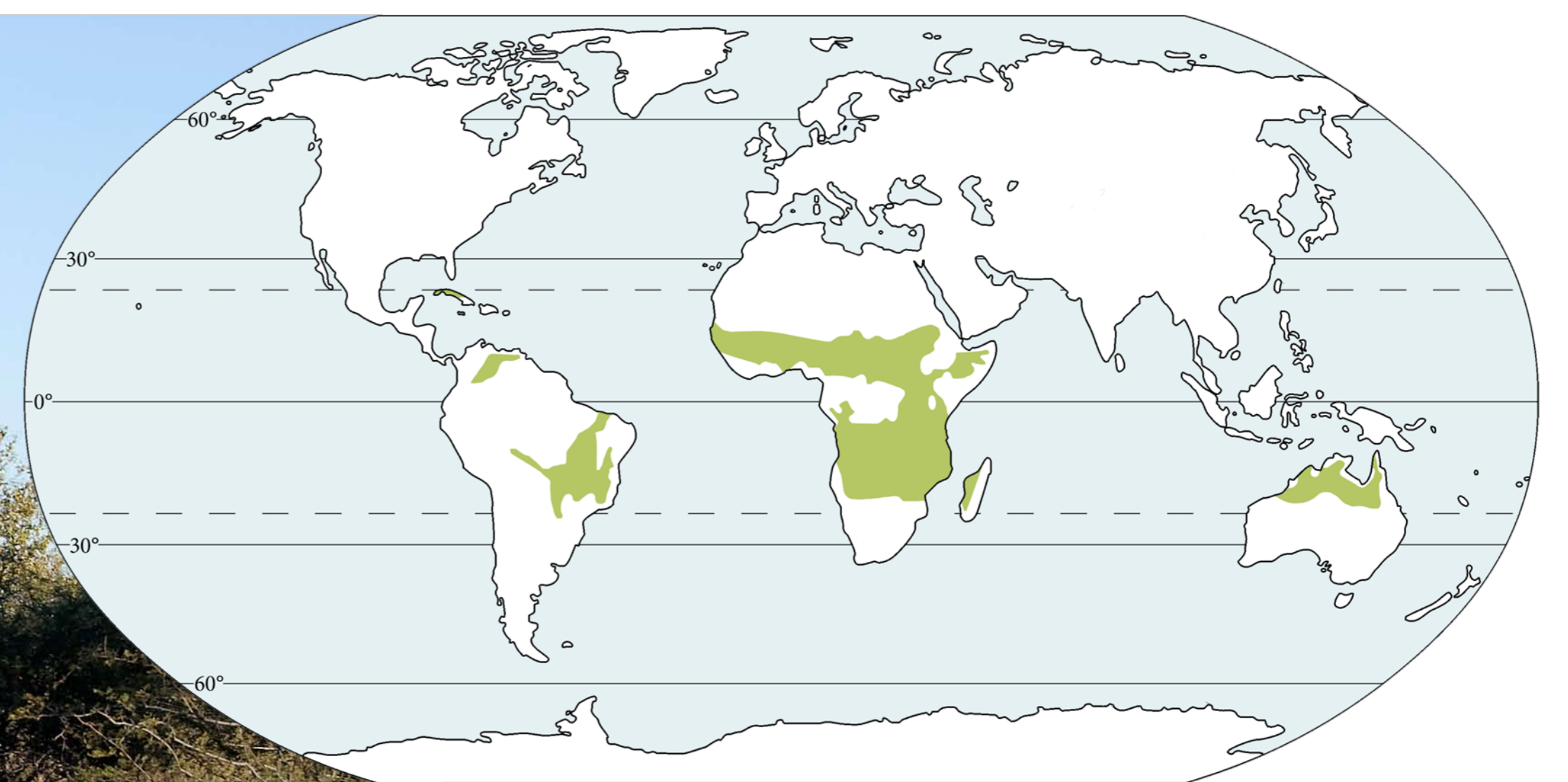
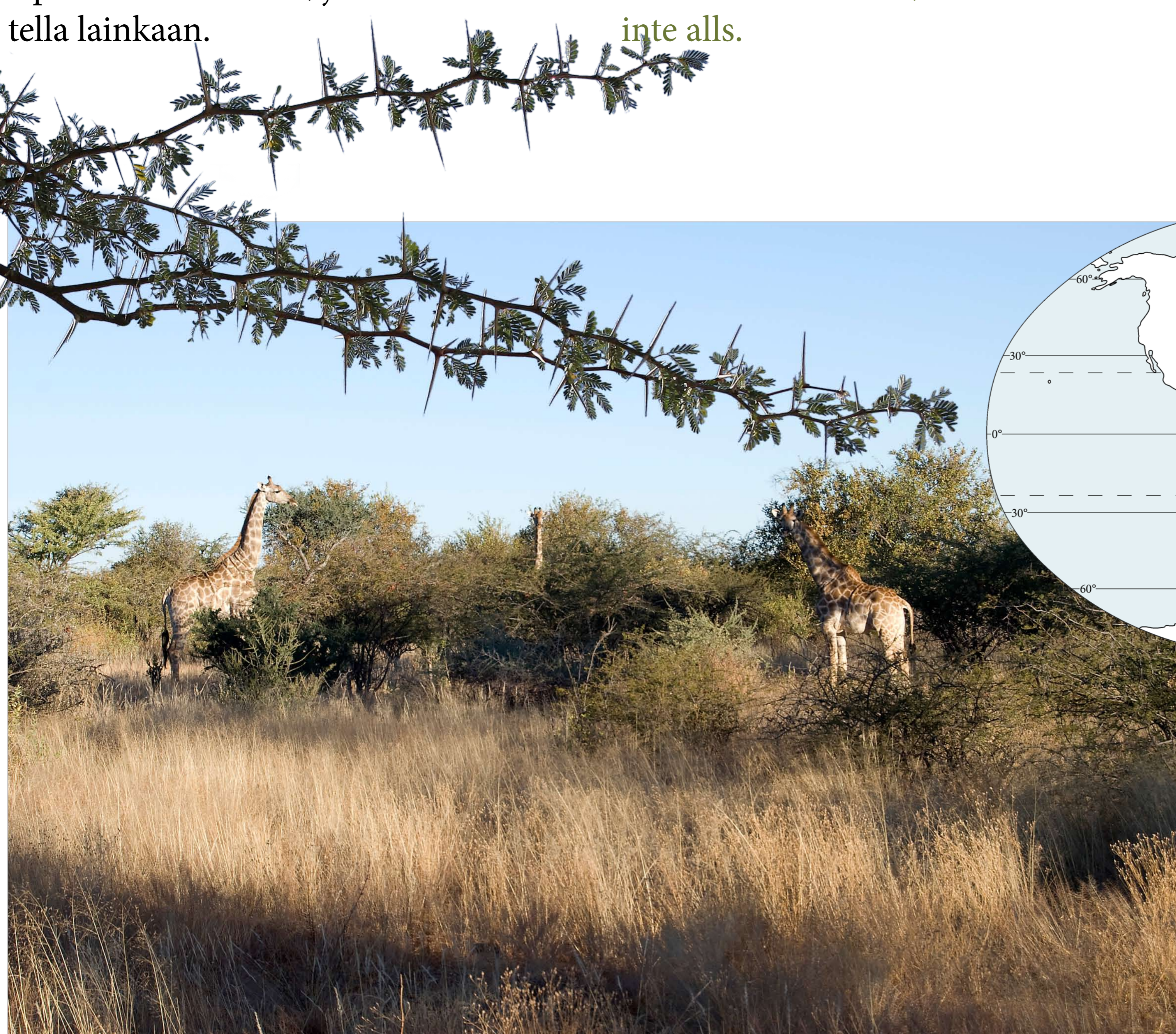
Växter från Afrikas och Amerikas savanner samt tropiska sandstränder

Plants from African and American savannas and tropical beaches

Savanneilla kasvaa tyypillisesti heinää sekä harvakseltaan puita ja pensaita. Sadekaudella puihin puhkeavat lehdet ja maa viheriöi. Apinanleipäpuut varastoi- vat vettä runkoonsa, joka voi olla halkaisijaltaan jopa 10 metriä. Kun kuiva- kausi alkaa, aurinko porottaa heinikon keltaiseksi ja useimmat puut pudottavat lehtensä. Puutarhassakin savannikasvit lepäävät talvikauden, jolloin niitä ei kas- tella lainkaan.

På savannerna växer det gräs samt glect med träd och buskar. Under regnperi- oden slår bladen ut på träden och mar- ken grönskar. Baobabträden lagrar vat- ten i stammen, som kan bli upp till 10 meter i diameter. Då torrperioden bör- jar blir gräset gult under den gassande solen och de flesta träd faller sina löv. Också i trädgården vilar savannväx- terna under vintern, och då vattnas de inte alls.

Savanna vegetation consists of grasses and scattered trees and shrubs. During the rainy season, trees burst into leaf and the ground turns green. Baobab trees store water in their trunks, which can have a diameter of up to 10 metres. When the dry season begins, the sun parches the grass yellow and most trees shed their leaves. Even in the Botanic Garden, the savanna plants rest over the winter season, during which they are not watered.



Maapallon savannit.
Världens savanner. The World's Savannas

Akaasiat suojautuvat piikein.
Akacior skyddar sig med taggar.
Acacias protect themselves with thorns.

Kuvat HASSE HYVÄRINEN ja VILLE HEIMALA

Yleisiä savannipuita ovat apinanleipä- puu, makkarapuu ja akaasiat. Savan- nien monet kasvinsyöjänisäkkäät ovat kasveille uhka ja mahdollisuus. Useim- mat akaasiat suojautuvat piikein, jotta kirahvien hamuavat huulet eivät veisi kaikkia lehtiä ja oksia. Makkarapuun makkaranmuotoiset hedelmät maistu- vat sarvikuonoille, ja kasvin siemenet kulkeutuvat niiden vatsojen kautta uu- sille kasvupaikoille.

Vanliga savannträd är baobabträdet, korvträdet och akaciorna. De många växtätande däggdjuren som lever på savannen är både ett hot och en möj- lighet för växterna. De flesta akacior skyddar sig med taggar så att girafferna med sina trevande läppar inte far iväg med alla blad och kvistar. Noshörnin- garna gillar korvträdets korvlika fruk- ter, och via deras magar förs växternas frön till nya växtplatser.

The most common savanna trees in- clude baobabs, sausage trees, and aca- cias. The many herbivorous mammals of the savannas are both a threat and opportunity for the plants. Most aca- cias protect themselves with thorns, so that the groping lips of giraffes do not take all the leaves and branches. The sausage-shaped fruit of the sausage tree are tasty to rhinos, and the plant's seeds travel through their guts to new terrain.



KUIIVAN METSÄN HUONE

Rummet för torra skogar – The Dry Forest Room

Afrikan vähäsateisten metsien kasveja

Växter från Afrikas regnfattiga torra skogar

Plants from African forests with sparse rainfall

Afrikan vähäsateisissa metsissä kasvien on täytynyt sopeutua auringon porotukseen ja ajoittaiseen kuivuuteen. Osissa näitä metsiä on selvä kuivakausi, osa saa niukalti sadetta ympäri vuoden. Niin sanotut galleriametsät, jotka reunustavat jokia, selviytyvät sateettomien kausien yli korkean pohjaveden turvin.

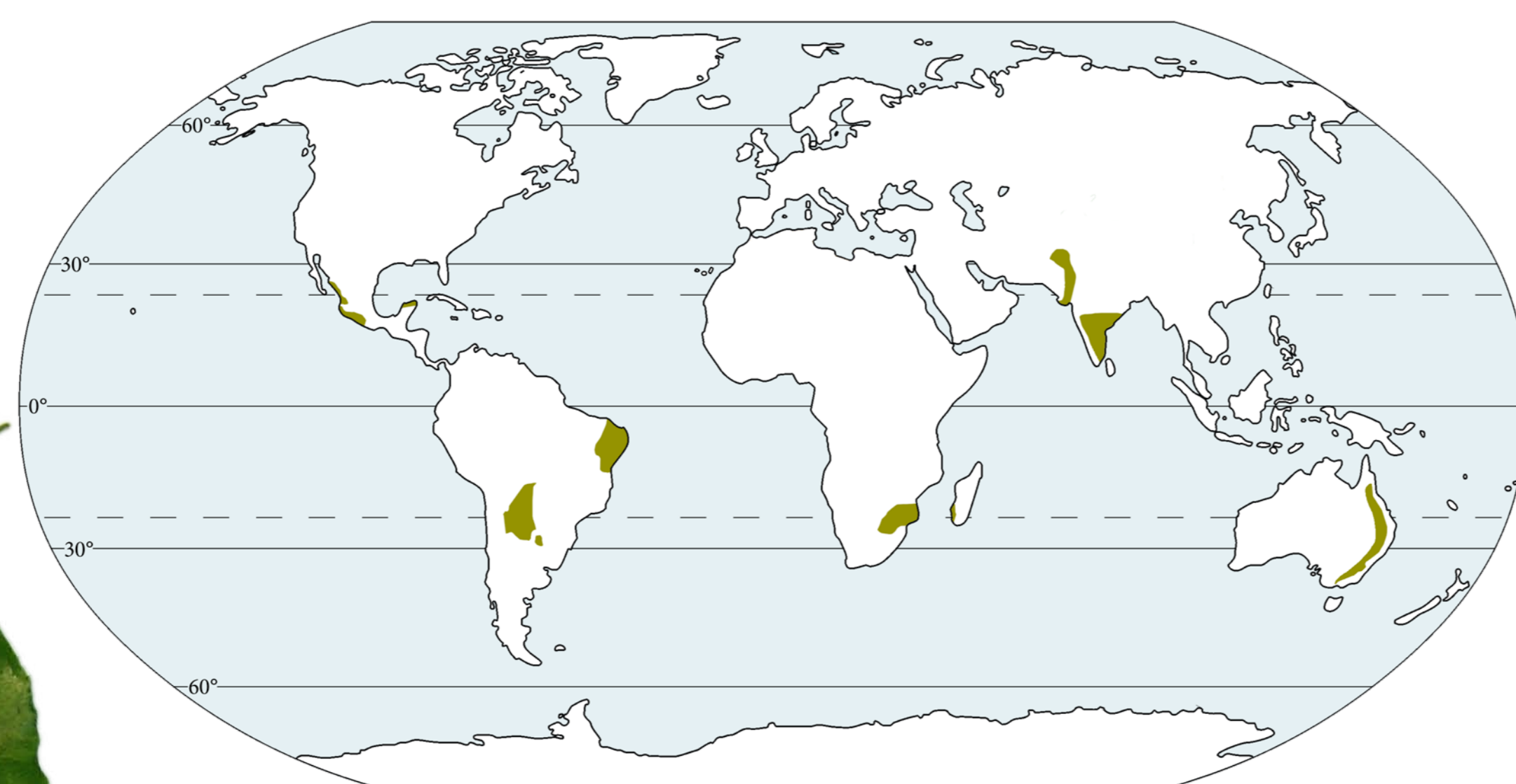
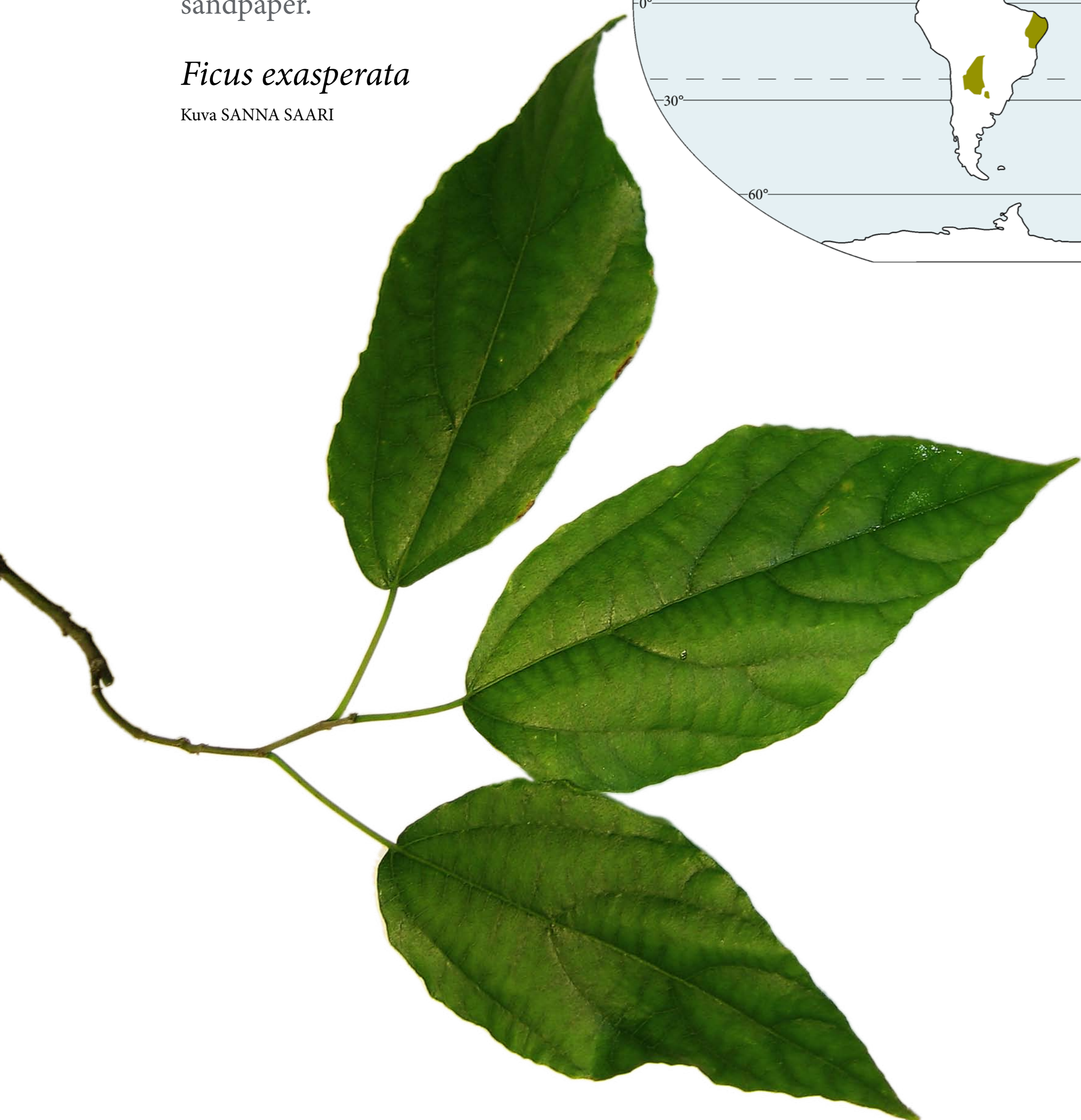
Monet kuivien metsien puut pudottavat lehtensä kuivimpien kuukausien aikana. Näin niiden haihduttava pinta-ala ja sen myötä vedentarve vähenee. Monilla kasveilla on vahapintaiset lehdet haihdunnan vähentämiseksi, ja toisilla on vettä varastoituna turpeisiin varsiin ja juuriin. Lisko- ja palmuvehka selviävät kuivan kauden yli juurakkoon varastoituneen veden turvin.

Tällä fiikuksella on niin karheat lehdet, että niitä käytetään hiekkapaperina.

Denna fikus har så sträva blad att de används som sandpapper.
The leaves of this fig tree are so rough that they are used as sandpaper.

Ficus exasperata

Kuva SANNA SAARI



Maapallon kuivat metsät.
Världens torra skogar.
The World's dry forests.

Galleriametsät reunustavat jokia Tansaniassa.
Galleriaskogar kantar floder i Tanzania.
Gallery forests flank rivers in Tanzania.

Kuva LEIF SCHULMAN



I Afrikas regnfattiga skogar har växterna varit tvungna att anpassa sig till gassande sol och tidvis torka. En del skogar har en tydlig torrperiod, andra får knappt med regn året om. De så kallade galleriskogarna som kantar floder klarar de regnlösa perioderna tack vare den höga grundvattennivån.

Många av träden i de torra skogarna faller sina löv under de torraste månaderna. På så sätt minskar den avdunstande ytan och därmed också vattenbehovet. Bladen hos många växter har en vaxartad yta som minskar avdunstningen, och vissa lagrar vatten i köttiga stjälkar och rötter. Ödlekallan och zamiakallan klarar sig igenom torrperioden med det vatten som lagras i rötterna.

Liskovehka
Ödlekalla
Voodoo lily
Sauromatum venosum

Kuva PAULA HAVAS-MATILAINEN



Liskovehkan kärpäspölytteiset kukat houkuttelevat lemullaan raatokärpäsiä.
Ödlekallans flugpollinerade blommor lockar spyflugor med sin stank.
The voodoo lily attracts pollinating blowflies with the stench of its flowers.

Plants growing in forests, where rainfall is low, have had to adapt to the parching sun and periodic dry spells. Parts of these forests have a distinct dry season, and others receive scanty rain around the year. The so-called gallery forests that flank rivers withstand the dry seasons due to the high ground water levels.

Many of the trees in arid forests shed their leaves during the driest months. As their evaporative surfaces are minimized, their need for water is lessened. Many plants have waxy leaf surfaces to decrease desiccation, and in others, water is stored in their thick stems and roots. The Voodoo lily and Aroid palm survive the dry season on the water stored in their roots.

ETELÄ-AFRIKKAHUONE

Sydafrikanska rummet – The South African Room

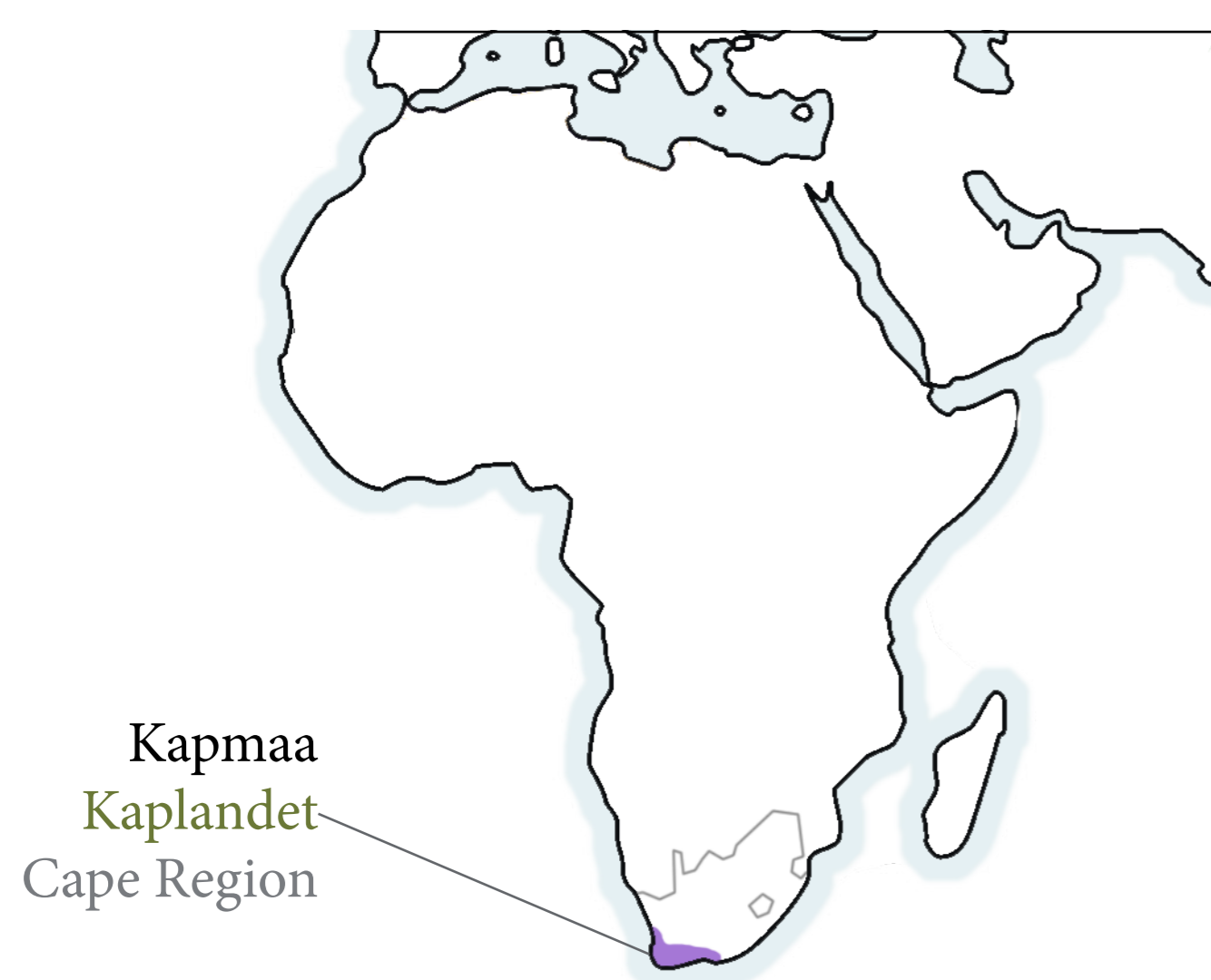
Kapmaan, eteläisen Afrikan sekä Australian kasveja

Växter från Kaplandet, södra Afrika samt Australien

Plants from the Cape Region, southern Africa, and Australia



Pelargonialaji
En pelargonart
Geranium species
Pelargonium quercifolium
Kuva SANNA SAARI



Kun maa vielä tärähteli dinosaurusten jalkojen alla, olivat Afrika ja Australia yhteydessä Etelämantereeseen. Ajasta muistuttavat nykyään eteläisen Afrikan ja Australian kasviston yhteiset piirteet. Muun muassa pelargonioita esiintyy näillä alueilla. Molemmilla alueilla on myös hyvin omaleimainen lajisto. Kolme neljäsosaa kasveista on kotoperäisiä – lajeja joita ei kasva missään muualla.

Afrikan eteläkärjen, Kapmaan, ainutlaatuinen ja monimuotoinen kasvillisuus on nimeltään 'fynbos'. Sana tarkoittaa hienoa pensaikkoa. Tyypillistä lajistoa ovat ikivihreät proteakasvit, kanervat ja liljat. Kausittaisten kulojen vapauttamat ravinteet herättävät monet kasvit kukoistukseen muutoin niukkaravinteisessa maaperässä. Monet sipulikasvit kukkivat vasta palon jälkeen, ja proteakasvien siemenet putoavat hedelmistä kuumakäsittelyn saatuaan.

När marken ännu skakade under dinosauriernas fötter var Afrika och Australien förenade med Antarktis. Ett minne från den tiden är de gemensamma dragen i södra Afrikas och Australiens flora. Bland annat förekommer pelargonier på dessa områden. Bägge områden har dock ett mycket egenartat artbestånd. Tre fjärdedelar av växterna är endemiska – arter som inte förekommer någon annanstans.

Den unika och mångformiga vegetationen i Afrikas sydspets, Kaplandet, kallas 'fynbos'. Ordet betyder fint buskage. Typiska arter är ständigt gröna proteaväxter, ljung och liljor. Näringsämnen frigjorda av tidvisa markbränder väcker många växter till blomning i den annars näringsfattiga jorden. Många blomlökar blommar först efter en brand, och proteaväxternas frön faller från frukterna till följd av upphettningen.

When the earth still quaked under the feet of dinosaurs, Africa and Australia were connected to Antarctica. The similarities between the flora of Africa and Australia are remnants of that time. Among other plants, geraniums grow in these regions. Both regions, however, have many unique species. Three fourths of the plants are endemic, that is, species that do not grow anywhere else.

The unique and diverse vegetation of the Cape, the southernmost tip of Africa, is called 'fynbos'. The term means 'fine bush'. Typical species include the evergreen proteas, heathers, and lilies. Nutrients freed by periodic fires awaken many plants into bloom in the otherwise poor soil. Many bulbous plants flower only after the fires, and the seeds of proteas drop out of the fruits after the heat treatment.

Protean hedelmystö avautuu noin tunti palon jälkeen. Alakuvassa Kapmaan tyypillistä kasvillisuutta.

Proteans fruktställning öppnas ungefär en timme efter en brand. Nedan: typisk växtlighet i Kaplandet.

The infructescence of the protea opens c. one hour after a fire. Below: typical vegetation of the Cape.

Kuvat MARIA HÄLLFORS



LUMMEHUONE

Victoriarummet – The Waterlily Room

Kosteikko- ja vesikasveja, trooppisia hyötykasveja

Vatten- och våtmarksväxter, tropiska nyttoväxter

Wetland plants, tropical economic plants

Kosteikot ovat lajistoltaan rikkaita ja usein matalien lammikoiden täplittämiä. Niiden vesi voi olla suolaista, makeaa tai murtovettä. Lumpeet, lootus ja vesihyasintti suosivat suolatonta vettä, mutta mangrovepuut viihtyvät valtamerten vuorovesirannoilla. Joidenkin mangrovepuiden siemenet itävät jo puussa kasvattaen pitkän sirkkajuuren. Pudotessaan taimet keihästävät pohjamutaan, eikä merivesi huuhto niitä yhtä herkästi ulapalle.

Våtmarker är artrika och omfattar ofta grunda dammar. Vattnet i dem kan vara salt, sött eller bräckt. Näckrosor, lotus och vattenhyacint vill ha saltfritt vatten, men mangroveträden trivs på oceanernas tidvattensstränder. Vissa mangroveträds frön gror redan i träden, och sänder ut långa primärrötter. När plantan faller skjuter den som ett spjut ned i bottendyn, och sköljs inte lätt ut i havet.



Papyruskaisu
Papyrus
Paper reed
Cyperus papyrus
Kuva SANNA SAARI

Wetlands are species-rich and often dotted by shallow pools. Their water can be saline, fresh, or brackish. Water lilies, lotuses, and water hyacinths thrive in fresh water, whereas mangrove trees prefer tidal beaches. The seeds of some mangroves germinate while still on the tree, and grow a long primary root. When the seedlings drop off, they spear into the mud, and are not easily swept away to the open sea.

The yellow labels denote useful plants. The underground tubers of the bush-like cassava or manioc, and those of the climbing sweet potato and yam are staple foods of millions of people. Ginger and its relatives turmeric and cardamom are familiar spices, and are also used as medicines. Already the ancient Egyptians penned hieroglyphs onto papyrus made from paper reed.



Mangrovepuiden pönkkäjuuret suojaavat rannikoita eroosiolta ja tarjoavat elinympäristön monille muille eliöille. Mangroveträdens styltrötter skyddar kustområden från erosion och erbjuder lämpliga habitat för många andra organismer. The massive root systems of mangroves protect coastal areas from erosion and provide habitats for many other organisms.

Kuvat LEIF SCHULMAN

Nimikyltin keltainen väri kertoo kasvin olevan hyötykasvi. Pensasmaisen maniokin sekä köynnöstävien bataatin ja jamssin maanalaiset mukulat ovat miljoonien ihmisten arkiruokaa. Inkivääri ja sen sukulaiset kurkuma ja kardemumma ovat tuttuja mausteita ja käytettyjä myös lääkkeinä. Jo muinaiset egyptiläiset kirjailivat hieroglyfejään papyruskaisuvalmistetulle papyrukselle.

Den gula färgen på namnskylden berättar att växten är en nyttoväxt. Den busklika manioken, den klängande bataten och jamsens underjordiska knölar är vardagsmat för miljontals människor. Ingefäran och dess släktingar gurkmeja och kardemumma är bekanta kryddor. De används också som medicin. Redan de gamla egyptierna tecknade sina hieroglyfer på papyrus som tillverkats av papyrusväven.

Tällä jamssilajilla on syötävien maanalaisten mukuloiden lisäksi varsimukulat, joita käytetään lähinnä kasvin lisäämiseen. Denna jamsart har förutom ätbara rotknölar också stamknölar som främst används vid förökning av växten. This species of yam has edible underground tubers, but also swollen parts on the stems called stem tubers, which are mainly used for propagation of the plant.

Jamssi Jams Yam
Dioscorea bulbifera

Bataatti
Batat
Sweet potato
Ipomoea batatas

Maniokki
Maniok
Manioc / Cassava
Manihot esculenta
Kuvat SANNA SAARI



VÄLIMERIHUONE

Medelhavsrummet – The Mediterranean Room

Välimerenalueen ja subtrooppisen Aasian kasveja

Växter från medelhavsområdet och subtropiska Asien

Plants from the Mediterranean Region and subtropical Asia

Välimerenalueella kasvuolot ovat vaikeat, koska riittävä lämpö ja kosteus ovat tarjolla eri aikoina. Kesät ovat kuumia ja kuivia, talvet leutoja ja saateisia. Siksi puilla ei ole varaa varistaa lehtiään, vaan ne ovat ainavihantia. Haihtumista estävien jäykkien ja vahapintaisten lehtien vuoksi kasvillisuutta kutsutaan nahkealehtiseksi.

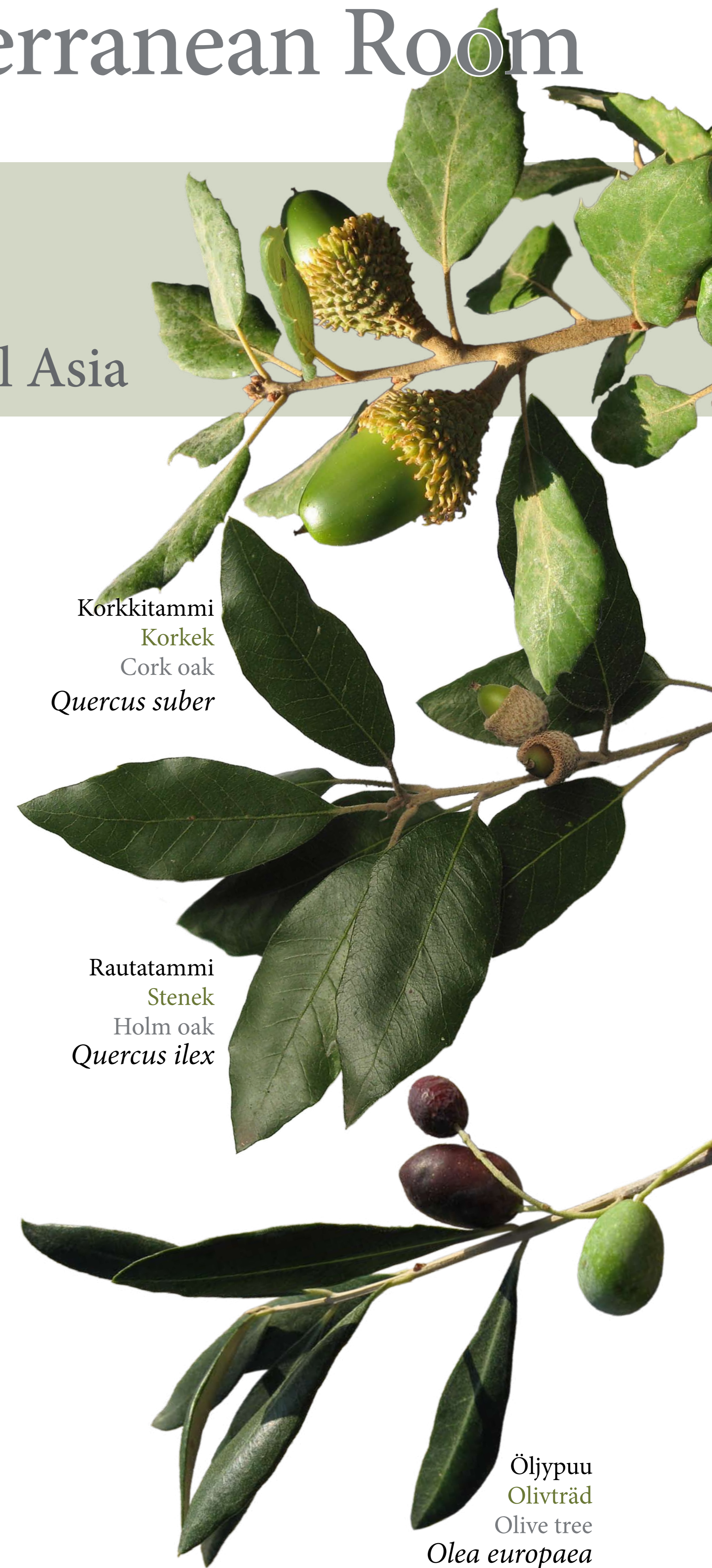
Välimerenalueelle tyypillisiä kasveja ovat ikivihreät tammet ja syressit sekä vanhat viljelykasvit viiniköynnös ja öljypuu. Alueen alkuperäisistä metsistä on jäljellä vain rippeitä. Hedelmällistä maata on huuhtoutunut pois. Siksi entisaikojen metsiä ei ole mahdollista palauttaa edes istutuksin.

Monet kämmekät eli orkideat ovat koitoisin Aasiasta. Useat lajit kasvavat luonnossa puiden rungoilla ja oksanhangoissa. Ne saavat ilmajuurilla kosteutta ilmasta, ja pulleat varsimukulat varastoivat vettä.

Tillväxtförhållandena i medelhavsområdet är svåra eftersom tillräcklig värme och fukt förekommer vid olika tider. Somrarna är heta och torra, vintrarna milda och regniga. Därför har träden inte råd att fälla sina löv, utan de är ständigt gröna. Eftersom många arter har styva och läderaktiga blad som förhindrar avdunstning talar man om hårdbladsvegetation.

Typiska växter i medelhavsområdet är de ständigt gröna ekarna och cypresserna samt de gamla odlingsväxterna vinrankan och olivträdet. Av de ursprungliga skogarna finns endast rester kvar. Eftersom den fruktbara jorden har sköljts bort kan man inte ens återskapa de gamla skogarna genom plantering.

Många orkidéer härstammar från Asien. I naturen växer många arter på trädens stammar och i grenklykor. De får fukt från luften via sina luftrötter, och lagrar vattnet i bulber eller uppsvallningar på stjälken.

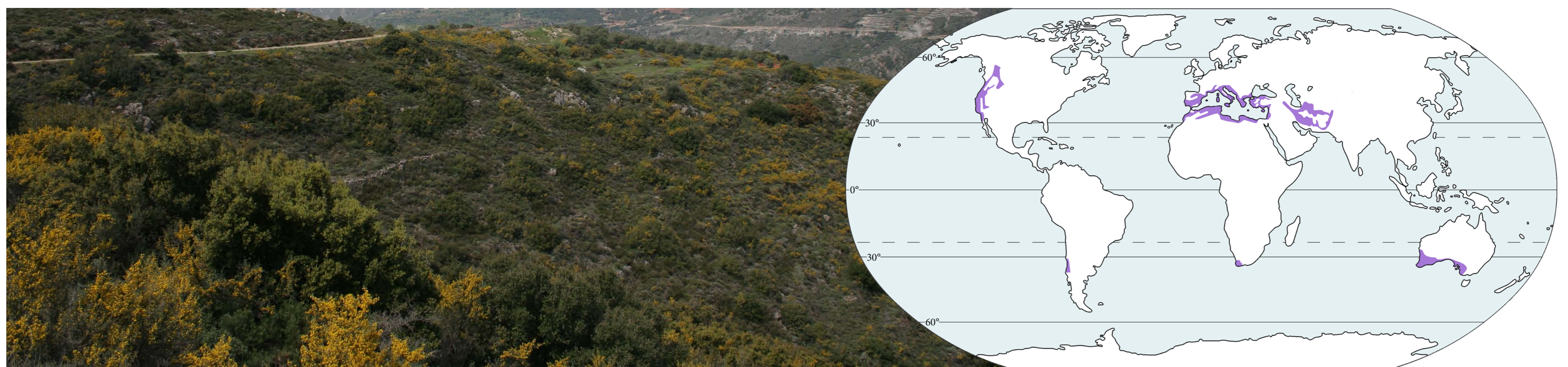


Korkkitammi
Korkek
Cork oak
Quercus suber

Rautatammi
Stenek
Holm oak
Quercus ilex

Öljypuu
Olivträd
Olive tree
Olea europaea

Kuvat SANNA SAARI



Vaikeakulkuista piikkipensaikkoa kasvaa entisten metsien paikalla Kreetalla. Ogenomtränglig taggigt buskage växer på de gamla skogarnas plats på Kreta. Rough and thorny thickets grow in the place of former forests in Crete. Kuva VILLE HEIMALA

Talvisateiden nahkealehtiset metsät.
Vinterregnsskogar med hårdbladiga träd.
Sclerophyll forests of winter rains.

The growing conditions in the Mediterranean region are harsh because sufficient warmth and water are available at different times. The summers are hot and dry, the winters mild and rainy. This is why the trees cannot afford to shed their leaves, and so, are evergreens. The rigid and waxy leaves, which prevent evaporation, are termed sclerophylls.

The typical vegetation of the Mediterranean region includes evergreen oaks and cypresses, as well as old cultivated plants such as grape vines and olive trees. Only fragments of the region's original forests still remain. Fertile land has washed away, and so it is not possible to resurrect the forests of past times even with plantations.

Many orchids originate in Asia. In the wild, they often grow on tree trunks and forks. They gather moisture from the air with aerial roots and the water is transported into the plump corms for storage.

AAVIKKOHUONE

Ökenrummet – The Desert Room

Kuumien aavikoiden ja puoliaavikoiden kasveja

Växter från heta öknar och halvöknar

Plants from hot deserts and semideserts



Yönkuningatar
Nattens drottning
Queen of the night
Selenicereus grandiflorus
Kuva VISA LIPPONEN

Aavikolla sataa harvoin. Päivän polttava kuumuus vaihtuu yöllä hyiseen kylmyyteen, ja lämpötilaero voi olla jopa 50 °C.

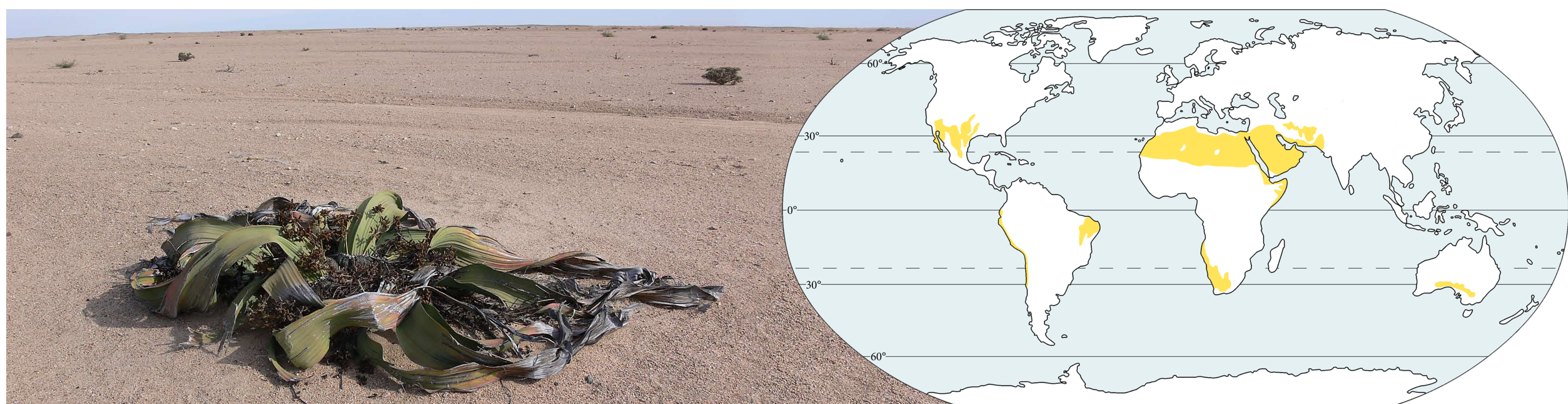
Aavikon kasvit ovat sopeutuneet äärimmäiseen kuivuuteen. Mehikasvit varastoivat vettä lehtiin tai varsiin, vahamainen tai karvainen pinta puolestaan vähentää haihduntaa. Silloin harvoin kun aavikolla sataa, pintajuuret kasvit ottavat veden heti talteen. Osalla kasveista on metrien pituinen paalujuuri. Monet lajit ovat myös myrkyllisiä tai piikkikäitä, jotta vaivalla tuotetut lehdet eivät päätyisi parempiin suihin.

Det regnar sällan i öknen. Den brännande hettan under dagen övergår i nattens isande kyla, temperaturskillnaden kan vara upp till 50 °C.

Ökenväxterna har anpassat sig till extrem torka. Suckulenterna lagrar vatten i blad och stjälkar, och den vaxartade eller ludna ytan minskar avdunstningen. När det sällsynta regnet kommer tar växterna genast upp vattnet med sitt ytliga rotsystem. Vissa växter har en meterlång pålrot. Många arter är också giftiga eller taggiga, vilket hindrar de mödosamt producerade bladen att bli uppätta.

It rarely rains in deserts. The scorching heat of the day turns into a biting cold at night. The difference in temperature can be up to 50 °C.

Desert plants have adapted to extreme drought. Succulent plants store water in their leaves or stems, and their waxy or hairy surfaces reduce evaporation. During the very rare rains, the plants immediately absorb the water with their superficial root system. Some of the plants have taproots that are several meters long. Many species are also poisonous or thorny to ensure that their hard-earned leaves are not eaten away.



Sitkeä welwitschia elää Namibian aavikolla. Sillä on metrien pituinen paalujuuri. Den ihärdiga welwitschian växer i Namibiens öknar. Den har en pålrot på flere meter. The tenacious welwitschia grows in Namibian deserts. It has a several meters long taproot.

Welwitschia mirabilis

Kuva REIJO PEKANPALO

Puoliaavikolla kasveja pistää esiin hiekasta tasaisin välein vaikkakin harvakseltaan. Suurin osa kasvimassasta on silmiltä piilossa, maan alla kasvien juuristona. Siinä missä sademetsäkasvit käyvät kilpailua latvustossa, kilpailevat puoliaavikon kasvit maan alla.

I halvöknarna sticker växterna fram ur sanden med jämna mellanrum, om också glest. Största delen av växtmassan är gömd under markytan i växternas rotsystem. Såsom regnskogsväxterna tävlar i trädtopparna, konkurrerar halvökens växter under jorden.

In semideserts the plant cover is even but very sparse. The majority of the plant mass is hidden under the ground as roots. In contrast to rainforest plants that compete for light in the canopy, those in semideserts compete for water under ground.

Maapallon kuumat aavikot ja puoliaavikot. Världens heta öknar och halvöknar. The World's hot deserts and semideserts.



Opuntia sp.

Kuva SANNA SAARI