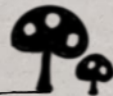
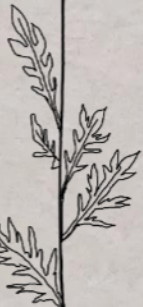


# 21 PROSPECTS FOR NATURE...

# 21 अचेक्षित निसर्गसाठी....

by,

Manasi & Ketaki



## 21 prospects for nature

Manasi Karandikar & Ketaki Ghate

© oikos for ecological services, Pune

E-Publication : April 2020

Sketches & Design : Ketaki Ghate

oikos is an organisation working for Ecological Restoration, Biodiversity Conservation, Eco-education, since 2002.

www.oikos.in | oikos@oikos.in

Contents of this booklet can be used freely.

Appreciate the acknowledgement.



### २१ अपेक्षित – निसर्गासाठी

मानसी करंदीकर आणि केतकी घाटे.

© ऑयकॉस फॉर इकोलॉजिकल सर्विसेस, पुणे

ई-प्रकाशन : एप्रिल २०२०

रेखाचित्रे व रचना : केतकी घाटे

ऑयकॉस ही संस्था २००२ सालापासून निसर्ग संवर्धन - पुनरुज्जीवन,

जीविधता संवर्धन, निसर्ग शिक्षण, पर्यावरण जागृती क्षेत्रात कार्यरत आहे.

www.oikos.in | oikos@oikos.in

हया पुस्तिकेतला मजकूर मुक्तपणे वापरण्यास मुभा आहे.

श्रेयनिर्देश दिल्यास आनंद वाटेल.

Hello friends !

It's our pleasure to publish this booklet with **21 prospects for Nature**, compiled during first 21 days of quarantine period to stop spread of Corona virus.

We have tried to come up with activities for everyone in the society. People who has land or some space can follow many activities for sure. Certain activities can be followed by almost everyone in any given condition in cities or rural areas at home front. If more n more people start following these activities nature can be conserved directly or indirectly.

Most of the activities are mainly related to biodiversity. Very soon we will also publish updated version with few more activities to make this compilation more holistic, including all other facets of nature.

Best wishes for nature conservation !

Feedback is welcome !

Regards,

Ketaki & Manasi.



नमस्कार !

२१ अपेक्षित - निसर्गासाठी ही पुस्तिका सादर करण्यास आम्हाला आनंद आहे. कोरोना विषाणूचा प्रसार थांबविण्यासाठी राबविलेल्या संचारबंदीतील पहिल्या २१ दिवसात प्रकाशित केलेल्या २१ कृतींचा हा संच.

यातल्या कृती समाजातील अनेक जणांना पाळता येतील अशा आहेत. जमिनीवर काम करण्याच्या अनेक कृती आहेतच. परंतु रोजच्या आयुष्यात, सद्य परिस्थितीत करण्याजोग्यादेखील काही कृती आहेत. जास्तीत जास्त लोकांनी याचा अवलंब केल्यास निसर्ग संवर्धनाला प्रत्यक्ष अथवा अप्रत्यक्ष हातभार लागू शकेल हे निश्चित.

या पुस्तिकेतील कृती मुख्यतः जैवविविधतेशी संलग्न आहेत. यात निसर्गाच्या इतर बाबींचा समावेश करून ही पुस्तिका सर्वसमावेशक करण्याचा मानस आहे. लवकरच आम्ही याची एक सुधारित आवृत्ती प्रकाशित करू !

निसर्ग संवर्धनाच्या वाटचालीसाठी शुभेच्छा !

प्रतिसाद जरूर कळवावा !

धन्यवाद !

केतकी आणि मानसी



CHEMICAL FREE HOME !



oikos.in

रसायने विरहित घर...



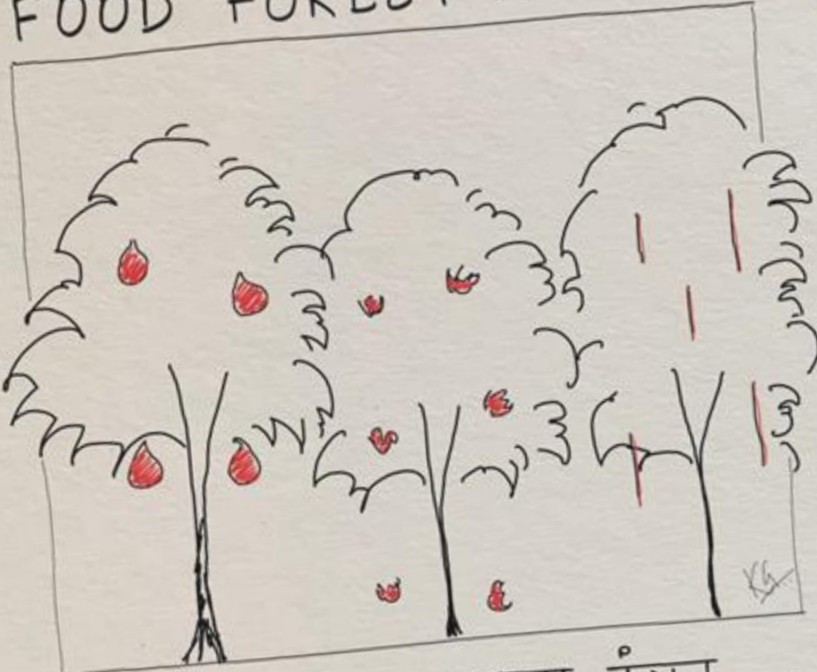
## CHEMICAL FREE HOME

- Clean physically not chemically.
- Use haldi for ants, or herbal pest control for others.
- Soapnut, vinegar based household cleaners are readily available or make them at home.
- Keep some dry twigs, branches for termites in garden, to thrive upon. It will not bother live plants.
- Do not bother a caterpillar if it not eating too many leaves. Observe. It will be pupate soon and a butterfly or a moth come out some day.
- Use Tobacco leaves mixed water to spray on hard pests. Use plant based pesticides if needed

## नकोत रसायने

- घर स्वच्छता हाताने, रसायने नको !
- मुंग्यांकरता हळद वापरू. इतर किटकांकरता हर्बल पेस्ट कंट्रोल वापरू. सध्या रीठा, व्हिनेगर असलेले रसायन विरहित स्वच्छक मिळायला लागलेत, ते तुम्ही घरीही करू शकता.
- बागेत वाळवी असेल तर तिच्याकरता तिचे अन्न म्हणून थोडा काडी-कचरा ठेऊ जेणेकरून ती जिवंत झाडांवर चढणार नाही.
- एखादी अळी बागेत खूप जास्त पाने खात नसेल तर तिचे निरीक्षण करत रहा. तिचे पुढे सुंदर फुलपाखरू किंवा पतंगच होणार आहे.
- किडीचा त्रास वाढला असेल तर तंबाखूचे पाणी फवारा.

FOOD FOREST ...



oikos.in

खाद्य जंगल ...



## FOOD FOREST

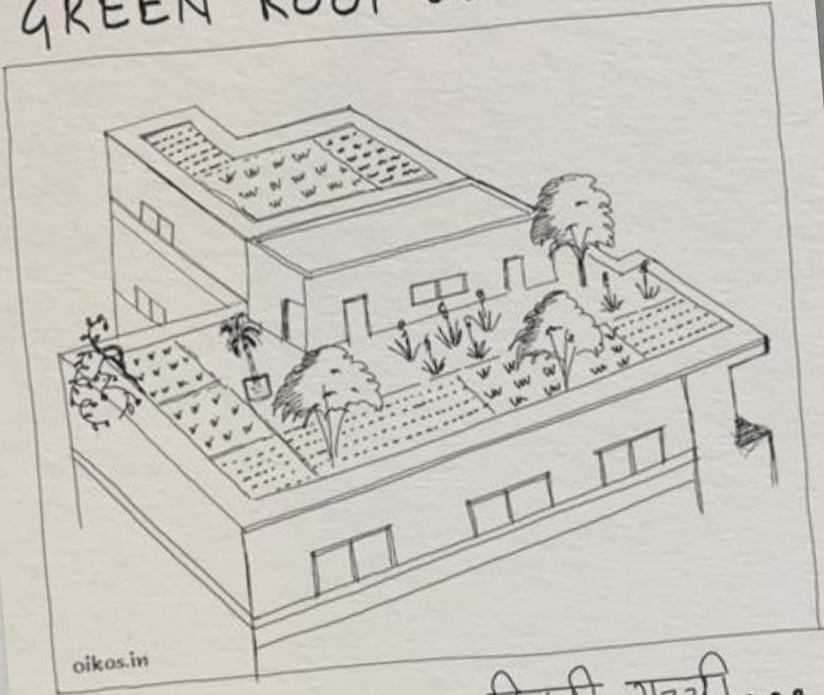
- Plant certain trees around your house, in society that will supply nutritious food throughout the year !! Like Mango, Jackfruit, Breadfruit, Hadga, Shevga etc.+ many understory shrubs and herbs like Kuda, Basil, Pudina, Brahmi etc.
- This food forest will also attract birds, bees & pollinators, much needed for biodiversity conservation.

## खाद्य जंगल

- आपल्या बागेत, आवारात लावलेले वृक्ष मोठ्या प्रमाणात वर्षभर भाजी, फळे पुरवू शकतात !!
- आंबा, फणस, नीरफणस, हादगा, शेवगा इत्यादी + अनेक छोटी झुडपं किंवा हर्ब्स - उदा. कुडा, बासिल, पुदीना, ब्राह्मी इत्यादी.
- अशी ही 'खाद्य जंगले' माणसाला आणि प्राण्यांनाही अन्न पुरवतात.



## GREEN ROOF ...



oikos.in

हिरवी गच्ची...



## GREEN ROOFS

Grow your food on roof on degradable waste and garden waste!! Direct benefits -

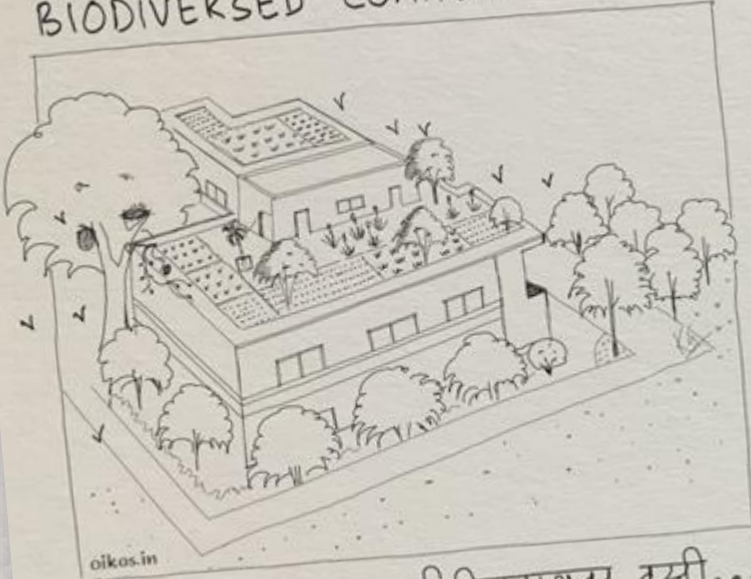
- Fresh, organic veggies available round the year
- Enhances micro-climate by lowering terrace temperature. Self-sufficient homes & small communities for vegetables. Provides an habitat for urban wildlife.
- Energy for pumping water can be compensated against reduced use of fans, less waste transport - dumping issues and less transport required for importing vegetables from farming areas.

## हिरवी गच्ची

आपले अन्न आपल्याच गच्चीवर कुजू शकणाऱ्या कचऱ्यावर उगवूयात !! भाजीपाला आणि काही प्रमाणात फळे अगदी रान-भाज्या सुद्धा सहज उगवता येतात. याचे फायदे -

- भाजीकरता स्वयंपूर्णता. ताज्या, सेंद्रिय भाज्या वर्षभर मिळतात. स्थानिक वाणे जोपासता येतात.
- गच्चीचे तापमान कमी झाल्याने सुधारित सूक्ष्म-हवामान तयार होते आणि पर्यायाने घराचे तापमान कमी होते.
- पक्षी, किडे हयाकरता एक छोटा अधिवास तयार होतो.
- कचरा वाहतूक, भाज्या वाहतूक कमी झाली तर इंधनाची बचत होईल. घर गार करायला लागणारी वीज कमी लागेल. यामुळे पाणी गच्चीवर न्यायला लागणाऱ्या वीजेची भरपाई होऊ शकेल.

BIODIVERSED COMMUNITY...



जीविधतायुक्त वस्ती...



## BIODIVERSED COMMUNITY

- Let's start creating biodiverse areas right in cities. The society gardens, common grounds are best areas to initiate this. All you need is a corner in your society or open plot (ranging from 500 sq ft to 2000 sq ft)
- Plant few fruiting & nectar trees like Peepal, Karanj, Waras, Palas, etc. Add some shrubs like Murudsheng, Dhayati, Adulasa, Nirgudi
- Save old growth trees, Let the ground be covered with soil & leaves and not cement or tiles
- Enjoy life with teeming wildlife.

## जीविधतायुक्त वस्ती

आपल्या आजूबाजूचे पक्षी, फुलपाखरे विविध गोष्टी खाऊन जगतात - मधुरस, परागकण, फळे. त्यांच्यासाठी आपल्या सोसायटीचे कॉमन प्लॉट, मैदाने, नदी - ओढे किनारे यांचा उपयोग करून आसरे तयार करूया. याकरता -

- एखादा ५०० ते २००० स्क्वे फू. चा कोपरा निवडा
- विशाल वृक्षांना विशेष संरक्षण द्या.
- करंज, पिंपळ, पळस, वारस ह्यासारखे वृक्ष वापरून सावलीचा दाट भाग तयार करा. त्यात मुरुडशेंग, अडुळसा, निर्गुडी, धायटीसारखी झुडुपे लावा.
- जमिनीवर माती आणि पाला ह्याचेच आच्छादन करा.
- अशाप्रकारचे छोटे छोटे भाग जर शहरात अनेक ठिकठिकाणी केले तर बरीच जीविधता तग धरू शकेल.



## REDUCE LAWNS

Lawns are a highly resource incentive feature for tropical countries like India, considering the use of water, fertilisers, pesticides. Instead some alternative can be preferred -

- Reduce lawns to smaller area, add thick shrub beds for that green filler effect. Restrict lawn to the area under utilisation for walking / partying
- Create herb lawns of Durva or Mandukparni in surrounding. A variety of patterns can be created using a combination of lawn, herbs, shrubs, and stones to satisfy aesthetics and use !!!

## हिरवळ (लॉन) टाळूया!

बागेत असलेली हिरवळ दिसते सुंदर, पण आपल्या समशीतोष्ण भारतात ती चैनच आहे. पाणी, खते, देखभाल यादृष्टीने न परवडणारी. त्याऐवजी,

- हिरवळ कमीतकमी ठेऊन इतर भागात झुडुपे लावा.
- वापराकरता आवश्यक भाग हिरवळीचा ठेऊन इतर भागात दूर्वा किंवा मंडुकपर्णीसारख्या वनस्पतींचं आच्छादन करा.
- देखभाल नसलेल्या अशा भागात तणे येतात, ज्यांचा फुलपाखरे, मधमाशी, मुंग्या, अशा छोट्या कीटकांना उपयोग होतो.

BACKYARD HABITAT...



बागेतील अधिवास...



## BACKYARD HABITATS

Let's create small patches of habitats in our urban gardens. All you need is, a small pond (about 2 ft diameter made of cement / soil), some stones, few twigs and 10-15 plants.

- Fill half of the pond with soil + cowdung and plant aquatic plants like Water lily & Neer bramhi, fill it out with water and introduce 5-10 gappi fishes.
- Plant 2-3 shrubs like sabja, sontakka, adulasa, tarwad, dhayati; 1 banana plant, and some ground covers.
- Place a heap of stones and bury some sticks & twigs for birds to rest near the pond

## बागेतला अधिवास

बागेतल्या एखाद्या कोपऱ्यात अधिवास तयार करूयात. याकरता हवे एक २ फू. व्यासाचे सीमेंट किंवा मातीचे तळे, काही छोटे दगड, काड्या, आणि थोडी झुडुपे एवढे साहित्य लागेल.

- खड्डा करून तळे मातीत रोवा, त्यात अर्धा भाग माती + शेणखत घालून भरा, आणि एक कमळ व थोडी नीरब्राम्ही लावून पाण्याने पूर्ण भरून घ्या, नंतर त्यात गप्पी मासे सोडा.
- आता ह्या तळ्याभोवती एखाद केळ, सब्जा, अडुळसा, सोनटक्का, धायटी अशी २-३ झुडुपे, आणि हर्ब्स लावा.
- तळ्याशेजारी दगडांचा छोटासा ढीग रचा, ३-४ काठ्या रोवा,
- लाकडाच्या फळीला छोटी-मोठी भोके पडून बांबूवर ठोकून लावा, ह्यामुळे गांधील माशी, कुंभारमाशी ह्यांना एक आसरा मिळू शकेल



## BIRD BATH...



oikos.in

पक्ष्यांसाठी पाणी...



## BIRD BATHS

Let's create a provision for water for tiny wildlife.. easiest is the bird bath. A small, shallow terracotta dish is sufficient for this purpose

- Place a rough stone in middle and one more near the edge for birds to sit on
- Now fill this with water and place it on little height in the garden, simply on a pot
- Remember to clean it and fill with fresh water regularly else algae n mosquito problem will arise
- *\*Please note* : it's not a good idea to feed birds with human food, better have appropriate food plants.

## पक्ष्यांसाठी पाणी

उन्हाळा आला की पक्ष्यांकरता पाण्याची सोय करणं आवश्यक होते. ह्यासाठी खूप छोटीशी व्यवस्था करता येईल,

- मातीची एक छोटी परळ आणून त्यात पाण्यात बुडतील पण वर येतील असे दोन छोटे खडबडीत दगड ठेवणे
- आता ही परळ पाण्याने भरून जमिनीपासून जरा वर उचलून ठेवावी. कुंडी उपडी करून त्यावर ठेऊ शकता.
- रोज परळ साफ करणे आणि नवीन पाणी भरणे महत्वाचे नाहीतर शेवाळे किंवा डास होण्याची शक्यता
- *एक सूचना*: पक्ष्यांना आपले अन्न देऊ नये. अन्नासाठी योग्य खाद्य वनस्पती लावणे जास्त योग्य.

PREFER  
ORGANIC

सेंद्रिय वापरा...



## DEMAND ORGANIC

- Prefer & demand organic ! This applies to everything we eat or use; at home or work place. Just make a shift from synthesised products to natural ! Demands will shape the markets & markets will shape growers !
- So let's start hunting, enquiring and demanding organic produce to vendors, even groceries & online supply chains.

## सॅद्रिय वापरा

- सॅद्रिय वापरा आणि त्याची मागणी करा! अगदी आपल्या अन्नापासून ते वस्तूपर्यंत; घरी किंवा कामाच्या ठिकाणी ! आपली मागणीच बाजारात बदल घडवेल, आणि बाजार योग्य उत्पादक घडवेल !
- आज पासूनच सॅद्रिय उत्पादने शोधूयात, आणि मागुयात; अगदी वाणी, कपड्याचे दुकान किंवा online बाजारात सुद्धा.



## MAKE A FARMER FRIEND !

- Lets have a farmer friend for exchange of goods, ideas, affection, What can be achieved in this relation,
- Food supply from farmer friend to urban family. So assured income for him
- Technological support from urban friend to farmer family
- Direct Cash from city to farm at 'market price'
- Urban kids get a farm to explore while farm kids get glimpse of city life in safer way.
- Let's bridge the gap, find your own friend in the vicinity of the city !!!

## शेतकरी मित्र बनवूयात !

- प्रत्येक शहरी कुटुंबाला एक शेतकरी मित्र असावा. दोघांनाही दोन्ही बाजूची जीवनशैली समजण्याची, अनुभवण्याची संधी असेल. याचे फायदे दोघांनाही आहेत -
- शेतीतून शहरी कुटुंबाला अन्नधान्य पुरवठा
- 'बाजार मुल्यानुसार' शहरातून शेतीकडे रोख पैसा
- शहरातून शेतीकरता तंत्रज्ञान पाठिंबा आणि भांडवल किंवा इतर मदत आणि आधार
- शहरी मुलांना एक गावाकडचे घर आणि ग्रामीण मुलांना शहरी अनुभव.
- चला तर मग शोधूयात असा एखादा मित्र !!!

## BARTER COMMUNITY...



वस्तु विनिमय...



## BARTER

Let's start a New Barter within Urban communities .. an old practice lost in time. We do have some extra resources and products which can come in 'New Barter'. Let's reduce shopping, start sharing !

- Search & list things lying in house that have not been used for a year or so.
- Share the list on social media, whatsapp groups help n urge others to do same
- Form closed groups of residents in the vicinity
- Assist exchange. This will obviously save money and more to it conserve resources.

## वस्तू-विनिमय

काळाच्या ओघात वस्तूविनिमय ही पद्धत बऱ्यापैकी मागे हटली. काही आदिवासी, ग्रामीण समुदायात अजूनही काही प्रमाणात असा विनिमय दिसतो. शहरी लोक ज्यांच्याकडे अधिक वस्तू आहेत ते नक्की याचा वापर करू शकतात. नवीन विकत घेण्याचा ध्यास कमी करूयात आणि देवाण-घेवाण सुरू करूयात.

- घरात असलेल्या, न वापरल्या जाणाऱ्या वस्तूंची यादी करूयात
- ही यादी सर्वांना उपलब्ध करून देऊयात
- आपल्या भागात छोटे गट तयार करूयात
- आणि वस्तूविनिमय सुरू करूयात
- यामुळे पैसे तर नक्कीच वाचतील, त्याबरोबर संसाधनेही.





## BIOFENCE

A BioFence, means a living compound wall, planted with suitable shrub species, intermittent trees and one or two climbers to add diversity. Here is why you should consider a BioFence over a dead cement wall,

- A green living, aesthetically pleasing growing wall.
- A safe habitat for birds, bees, insects to roost, feed, nest or perch during flight. Provides food in form of leaves, fruits, nectar, pollens, bark, twigs to wildlife.
- Passage or corridor for ground dwelling wildlife like mongoose, hare.
- Reduces your ecological footprint of a built wall.

## जैविक कुंपण

आपल्या शेताकरता, शेतघराकरता दगड, सीमेंट, तारा वापरून केलेल्या सीमभिंतींऐवजी जैविक कुंपण करूयात. आपला पृथ्वीवरील भार थोडा कमी करूयात. जैविक कुंपण म्हणजे ओळीनी झुडुपे आणि मध्ये एखादा वृक्ष लावून केलेली भिंत. अशा कुंपणाचे अनेक फायदे आहेत,

- हिरवी, डोळ्यांना सुखावणारी शोभिवंत भिंत.
- पक्ष्यांना आणि इतर छोट्या प्राण्यांना राहायला, विसावायला, घरटी करायला योग्य अधिवास. छोट्या प्राण्यांना जा-ये करण्याचा रस्ता.
- याकरता अडुळसा, निर्गुडी, सागरगोटा, करवंद, चिलार, मुरुडशेंग, कढीपत्ता, धायटी, रुई, बामणी, अशी झुडुपे, किंवा पिपर, उंबर, शिवण, कळम, असे वृक्ष किंवा बांबू लावू शकतो.

STOP FIRES! MAKE FIRE LINES!



वणवे थांबवा ! आग पट्टे बनवा!

oikos.in



## STOP FIRES

Fires have devastating effects on our ecosystems. A range of biodiversity gets displaced or killed during extensive fires. Sources of fire are anthropological, like cigarettes, agriculture born, sparks in electrical cable network etc. traversing natural areas. What you can do,

- Initiate awareness amongst the community not to let fire traverse in surrounding when they are using it in agriculture or some such reason
- Watch n report fire to nearby forest officer
- Volunteer for making fire lines.
- Lets reduce carbon emissions and improve air quality.

## वणवे थांबवूयात !

भारतात वणवे ही नैसर्गिक प्रक्रिया नव्हे. निरनिराळ्या कारणांकरता वणवा मुद्दाम लावतात, परंतु नियोजनाअभावी तो आजूबाजूला पसरतो. किंवा चुकून अथवा निष्काळजीपणे विडी टाकल्यानेदेखील वणवा लागतो. त्यामुळे डोंगर उतारांवरच्या झाडीचे, गवताचे, जीविधतेचे नुकसान होते. हे थांबवण्यासाठी,

- गावोगावी चर्चा करा, त्याचे तोटे जाणवून द्या. शेतीतील आग बाहेर जाऊन देण्यासाठी नियोजन करा.
- वणवा दिसल्यास लगेच वन विभागाच्या लोकांना कळवा.
- आगपट्टे काढायला पुढे या आणि गावात, वनात आगपट्टे करत आहेत ना ह्याची खात्री करा.
- चला तर मग वणवे थांबवू आणि कर्ब उत्सर्जन कमी करू.



## NATIVE PLANTS

- There is enormous diversity of plants in and around us that are of forest origin, i.e. Native to particular region or habitat. It is important to preserve and propagate them to plant for various purposes. Where can we use Natives,
- All the plantation drives, greening, afforestation activities
- On hills, river banks, roads, farmhouses, forests
- Refer to lists and guidelines on this link, <http://www.oikos.in/html/publications.html>
- Grow Natives !!! Always...

## स्थानिक वनस्पती वाढवू!

- भारतात वनस्पतींची भरपूर विविधता नैसर्गिकरित्या आढळते. आणि ती हवामानानुसार बदलते. ही विविधता जपणे आणि वाढवणे खूपच महत्वाचे आहे. स्थानिक वनस्पतींची लागवड अनेक ठिकाणी करता येते – डोंगरावर, नदीकिनारी, रस्त्याकडेला, मैदानात. तसेच हरितीकरण, वनीकरण, वृक्षारोपण आदी सर्व प्रकल्पांमध्ये स्थानिक वनस्पती वापरणेच योग्य आहे.
- <http://www.oikos.in/html/publications.html> येथील यादीतील झाडांचा उपयोग प्रदेशाप्रमाणे करावा
- स्थानिक झाडे लाऊया, पर्यावरणाला मदत करूया !!!

## GROW NATIVE FRUITS...

आमोणी <b>A</b> Amoni	भोकर <b>B</b> Bhokar	चारोळी <b>C</b> Charoli
धामोड्या <b>D</b> Dhamodya	करवंद <b>K</b> Karwand	ढिंबोणी <b>L</b> Limboni
मेकी <b>M</b> Meki	शिंदोळ्या <b>S</b> Shindolya	टेम्भूर्णी <b>T</b> Tembhurni

oikos.in

स्थानिक फळे लावा...



## GROW NATIVE FRUITS

- We have a wide range of wild fruits less known to everyone beyond guava n chiku.
- Let's get introduced to those wild native fruits. These are all very nutritious fruits, rich in vitamins and got some medicinal properties also.
- e.g. Khirani, bhokar, meki, amoni, charoli, dhamodya, alu, jambhul, etc.

### रानमेवा - स्थानिक फळे लावा

- रानात रानमेव्याची रेलचेल असते ज्याची ओळख खूप लोकांना नाहीये. आपण नेहेमीच चिक्कू, सफरचंद, पेरूच खातो.
- ह्या रानमेव्याशी ओळख करून घेऊयात आणि त्यांची लागवड करूयात. ही रानातील फळे पौष्टिक असतातच शिवाय त्यात औषधी गुणधर्म देखील असतात.
- संपूर्ण महाराष्ट्रात अशा फळांची भरपूर विविधता आहे. उदाहरणार्थ खिरणी, भोकर, मेकीं, धामोडया, चारोळी, अमोनी, जांभुळ, आवळा, अटक, अळूइ.



## COLLECT WILD SEEDS...



oikos.in

जंगली बिया जमवा..



## COLLECT WILD SEEDS

Seeds, most important link for propagation of Native plants. Its collection needs to be done with good care,

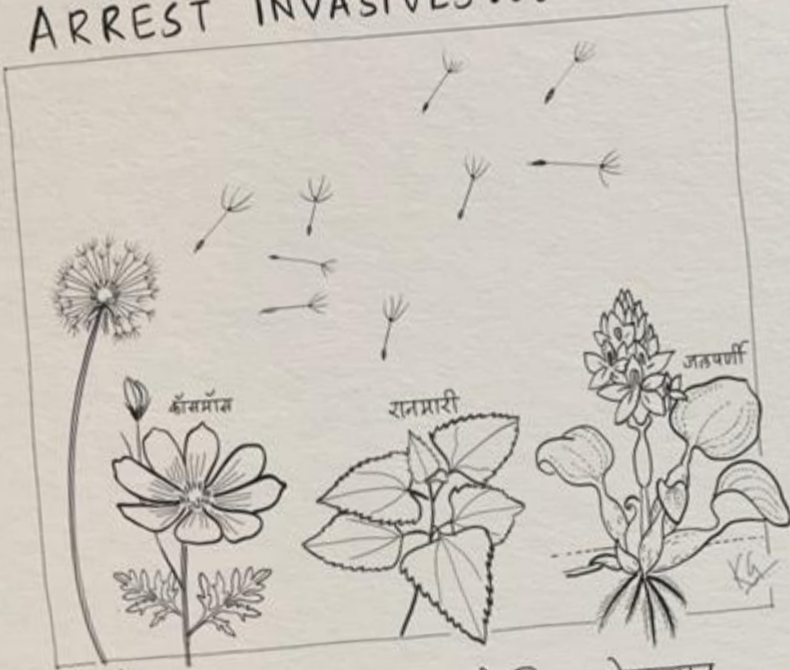
- Identify the plant, collect seeds of native plants only. Collect those seeds or ripe fruits fallen on ground. Fruits not to be plucked from trees. Collect seeds of that are in abundance, do not aim for rare plants.
- Do not collect them from forest areas, better to collect on main roads and roadsides.
- Collected seeds must be dried in shade, tagged n stored in dry containers till it is handed over to nurseries.

## जंगली बिया जमवूया !

जंगली, स्थानिक झाडांच्या बिया गोळा करणे हे रोपं तयार करण्याकरता खूप महत्वाचं आहे. हे करताना घ्यायची काही काळजी,

- झाडाची ओळख महत्वाची, स्थानिक झाड असणे आवश्यक
- खाली जमिनीवर पडलेल्या बिया / पक्व फळं गोळा करावीत, झाडांवरून तोडू नये.
- अधिक प्रमाणात असलेल्या झाडांच्याच बिया गोळा कराव्यात, दुर्मिळ झाडांच्या गोळा करू नयेत.
- वन जमिनीतील झाडांच्या बिया गोळा करू नये तर रस्त्याकडेला असलेली झाडेच निवडावी.
- गोळा केलेल्या बिया नर्सरीत देईपर्यन्त सावलीत सुकवून, नाव घालून, कोरड्या डबीत / पिशवीत ठेवाव्यात.

## ARREST INVASIVES...



oikos.in

इनके सिव रोखूयात...



## ARREST INVASIVES

Invasives are plants or animals introduced by human activities spreading beyond control, altering the natural composition of any area. Let's work together to control their spread,

- No more non-natives in plantations in natural areas.
- Identify Invasives. Invasive removal must be done by mechanical means, without using chemicals or fire.
- Best practice is to uproot when young before flowering or cut the flowers before fruit formation or uproot the entire plant in case of perennial species.
- Repeat this for 3-5 years.

### आक्रमक इन्वेझिव प्रजाती रोखूया

इन्वेझिव जाती म्हणजे जलद गतीने सर्वदूर पसरणाऱ्या जाती. यातील परदेशी अथवा अस्थानिक जाती मूळच्या जातींशी स्पर्धा करू लागतात आणि नैसर्गिक समतोल बिघडवतात तेव्हा त्यांना कमी करण्यासाठी प्रयत्न करायला लागतात. याकरता पुढील गोष्टी करूयात -

- नव्याने अस्थानिक जातींची लागवड नको. आक्रमक जाती ओळखून त्यांचा प्रसार थांबवणे. अशा जाती काढण्यासाठी रसायने नकोत.
- पावसाळ्यात नवीन आलेली रोपे उपटणे, बीजधारणा होण्याआधीच फुले किंवा पूर्ण झुडूप कापणे, किंवा झाडे मूळापासून काढून टाकणे. ही प्रक्रिया ३ ते ५ वर्षे दरवर्षी करावी लागेल.
- सुबाभूळ, रानमारी, कॉसमॉस, जलपर्णी, टणटणी, अशी काही आपल्या आजूबाजूला दिसणारी झाडे आहेत, ज्यांना काढणे आणि नवीन न लावणे फार महत्वाचे आहे !!!

PROTECT GRASS COVER!



oikos.in

जवतं राखूयात...



## PROTECT GRASS COVER

Wild grasses and it's biomass is wealth for any degraded land ! They are important as,

- An insulating layer over top soil, and reduces soil temperature. Mulch / organic matter improves soil.
- A link that increases soil organic carbon and fertility
- A habitat for ground dwelling creatures, Food for insects, grazers and seed eaters
- A layer that catches morning dew increasing soil moisture. Very important stepping stone in ecological succession. Do not cut the grass on land, let it grow, seed, and fall down to form the cover !

## गवत राखूयात

गवत हे जमिनीकरता अत्यंत महत्वाचं आच्छादन आहे. गवतांमुळे निर्माण होणारा जैवभार हा हास झालेल्या बोडक्या जमिनींसाठी जणू फुकटात मिळणारी संपत्ती आहे. हे राखण्याचे अनेक उपयोग आहेत,

- मातीवर आच्छादन राहते आणि त्यामुळे मातीचे तापमान नियंत्रित रहाते. जमिनीवरचा जैवभार वाढवते. त्यामुळे मातीतला सेंद्रिय माल - ऑर्गॅनिक मॅटर वाढतो. आणि त्याचे विघटन होऊन मातीतला कर्ब आणि सुपीकता वाढते.
- काही प्राण्यांसाठी उत्तम अधिवास, चरणारे तृणभक्षी प्राणी, कीटक आणि गवत-बी खाणाऱ्या प्राण्यांना अन्न पुरवठा
- उभ्या गवताच्या थराने दव पकडले जाऊन मातीचा ओलावा वाढतो
- निसर्ग पुनरुज्जीवनात एक महत्वाची पायरी. गवत राखूयात ! मृतवत माती जिवंत करूयात !!!



## Do not import soil ! Make your soil !!

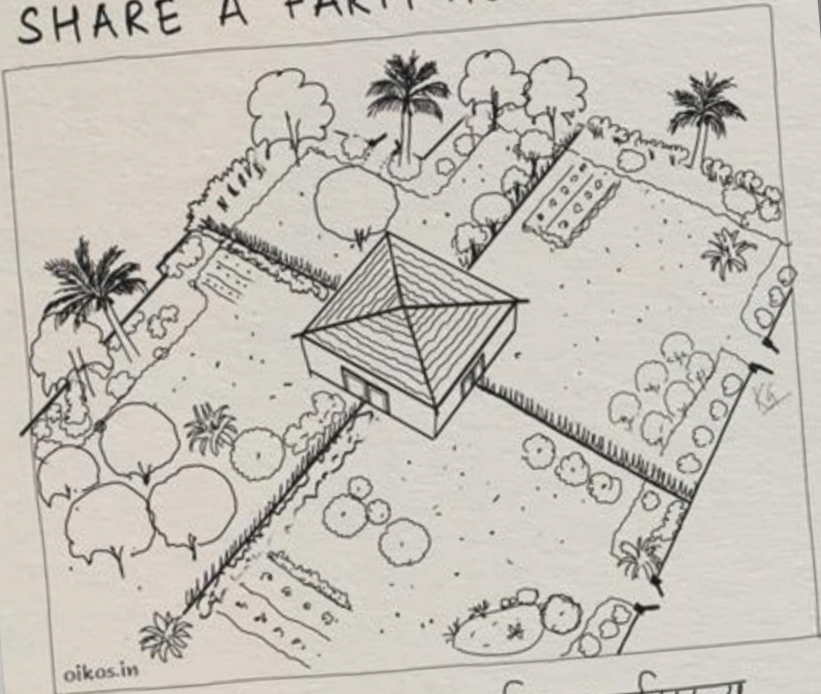
- Let's not deprive our hills for 'greening' our gardens in cities or farm houses or industries
- Let's be more cautious towards these supply chains and make better choices,
- No more red soil for gardens or planting
- Plants grow very well in decomposed matter. So a combination of a variety of plant based materials like leaf litter, cuttings, coco peat, agricultural wastes, dung and decomposable wastes can form the best growing mix

## माती आयात थांबवूयात ! माती बनवूयात !!

- ज्या प्रमाणात नवनवीन बागा बनत असतात ते बघता, किती प्रमाणात डोंगर खोदाई चालू असेल ? एक ठिकाणच्या हरितीकरणासाठी दुसरे भाग बोडके होणे योग्य नाही. आपण जरा सजगतेने ह्या पुरवठ्याचा विचार करायला हवा,
- कुठलीही बाग करताना, वृक्ष लागवड करताना नवीन 'लाल माती' नको
- बागेतली झाडे विघटन झालेल्या मालावर सहज वाढतील. पालापाचोळा, काडीकचरा, नारळाच्या शेंड्या, शेणखत, शेतीतला जैवभार, आणि विघटनशील कचरा वापरून मातीसारखेच उत्तम माध्यम बनवता येते
- माती बनवा, माती वाचवा !!!



SHARE A FARM HOUSE ...



सामाजिक फार्महाऊस...



## SHARE A FARMHOUSE

A dream come true for many ! But ecologically it is inappropriate in many ways - A development that has caused much damage to natural setting while making roads, infrastructure & facilities. A house which has replaced original biota now has mostly non-native plant species. A structure that has used all inert materials like cement, tiles, etc, finally creating a lot of construction debris. A house that is used as rarely as 10-15 times a year or even less. Is it a fare transaction ?!

- Let's not burden the earth any more...
- Lets 'share a farmhouse' !!!

## सामायिक शेतघर (फार्म हाऊस)

नैसर्गिक भागात शहरी सुखसोयीयुक्त टोलेजंग घर हे पर्यावरणाच्या दृष्टीने अयोग्य ठरते. कारण -

- हा प्रकल्प रस्ता बांधणीत, वीज-पाणी पुरवताना निसर्गाला निरनिराळ्या प्रकारे हानी पोहोचवतो
- यात अनैसर्गिक वस्तु (सीमेंट, फरश्या, वीटा) मोठ्या प्रमाणात वापरल्या जातात
- हे घर वर्षातून १० ते १५ वेळा किंवा कमीच वापरले जाते. एवढी संसाधने खर्च करून बांधलेल्या घराचा पूर्ण वापर होत नसेल तर विचार करायला हवा.
- ह्यावर उपाय एकच - एकच फार्म हाऊस सामायिकपणे वापरुयात !!!



## RESTORE FORESTS

Let's start restoring degraded lands with following guiding principles,

- Perpetual protection to existing habitats and biodiversity from grazing, cutting and fire.
- First restore the physical structure of the soil and then do plantation. Invasives should be removed.
- Restoring 'natural capital' also generates good employment at local level.
- Apart from individual level, a group of friends can come together for concentrated efforts and share budget and resources for a good cause!

## जंगल पुनरुज्जीवन

- आपल्या निकृष्ट झालेल्या जमिनींवर जंगल पुनरुज्जीवित करुयात.
- यात जमिनीला चराई, कापणी आणि आगीपासून संपूर्ण संरक्षण ही पहिली पायरी आहे. यामुळे सद्य गवत, झाडीला संरक्षण मिळेल. जमिनीची, मातीची गुणवत्ता सुधारणे ही पुढची पायरी आणि त्यानंतर लागवड करावी. इन्वेझीव काढणे महत्वाचे.
- ह्या कामामुळे गाव पातळीवर रोजगाराच्या उत्तम संधी उपलब्ध होऊ शकतात.
- वैयक्तिक पातळीवर हे करू शकतोच शिवाय मित्रांचा छोटा समूह करून सामुदायिक प्रकल्प केल्यास संसाधने, बजेट विभागले जाऊ शकतील.



## ECO SCHOOL

Conservation starts with nature education. Giving herewith few examples how we can restart -

- Try and identify trees and birds from the surroundings. Observe this throughout the year, note changes in tree, occurrence in birds etc.
- Get field guides, books about nature, evolution, biodiversity and read it regularly!
- Watch your lifestyle! Identify WANT and NEED!
- Be a cautious citizen! Start studying the implications on nature due to our life style. Start with the study of wastes. Where it is going, how it's getting processed.

## निसर्गशाळा

निसर्गविषयक ज्ञान मिळवणे ही संवर्धनाची पहिली पायरी आहे. निसर्गशाळा सुरु करण्यासाठी काही उदाहरणादाखल उपक्रम -

- आपल्या घराभोवती असलेली झाडं आणि पक्षी ओळखा, त्यात होणाऱ्या बदलांचे वर्षभर निरीक्षण करा.
- फिल्ड गाईड्स, निसर्ग, जीविधता, उत्क्रांती इत्यादी विषयांवरची पुस्तके आणा आणि नियमितपणे वाचा !
- आपल्या जीवनशैलीकडे सजगतेने बघा. गरज आणि हाव यातला फरक ओळखा. एक सजग नागरीक म्हणून आपल्यामुळे निसर्गात किती आणि कसा बदल होतो याचा अभ्यास करा. सुरवात कचऱ्यापासून करा. आपला कचरा कुठे जातो, त्यावर काय प्रक्रिया होते, निसर्गाला फायदा होतो की तोटा?