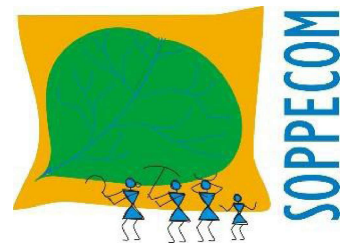


देवाण-घेवाण ज्ञानाची:

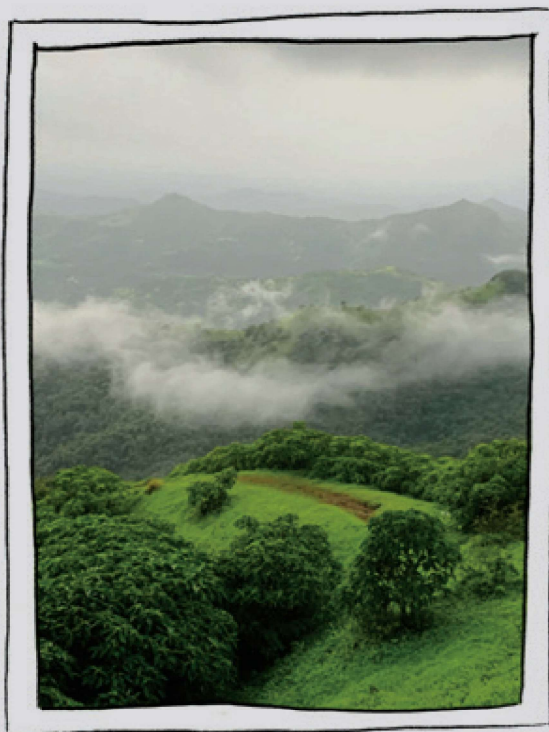
भीमा नदी





जेव्हा तुम्ही 'निसर्गा'चा
विचार करता,
तेव्हा तुमच्या मनात
काय-काय येतं?

जंगले, झाडे, पर्वत, पाने, हिरवळ ?



मी पण!

नमस्कार! मी शेकरू.
तुम्ही मला कदाचित महाराष्ट्राचा
राज्य प्राणी म्हणून ओळखत असाल.
मी पश्चिम घाटातील जंगलात राहते.

मी माझा बहुतेक वेळ अन्नाच्या
शोधात झाडांच्या शेंड्याभोवती
फिरण्यात घालवते. पण जेव्हा
मला पानांच्या पलीकडे डोकावण्याची
संधी मिळते, तेव्हा मला जाणवतं की
फांद्यांच्या छतापलीकडे अजून
बरंच काही आहे!



जंगलांप्रमाणेच पाण्याचे साठेदेखील निसर्गाचा एक महत्त्वाचा भाग आहेत!

- महासागर आणि समुद्रातल्या पाण्यासारखं नद्या, तळी, झरे आणि जमिनीवरच्या इतर पाणीसाठ्यांमधलं पाणी खारं नसतं. त्याला म्हणतात गोडं पाणी.
- निसर्गात असे पाणीसाठे सजीवांना जगण्यासाठी आधार तर देतातच, शिवाय प्रत्येक पाणीसाठा हे एक स्वतंत्र जग असतं, शास्त्रीय भाषेत त्याला परिसंस्था असं म्हणतात.





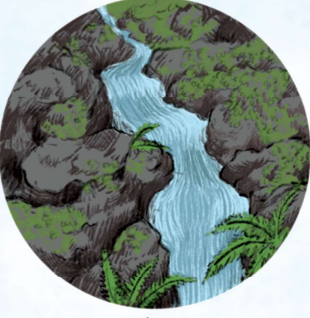
तलाव



नदी



तळे



ओढा



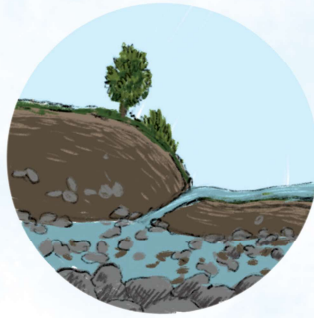
पूर मैदान



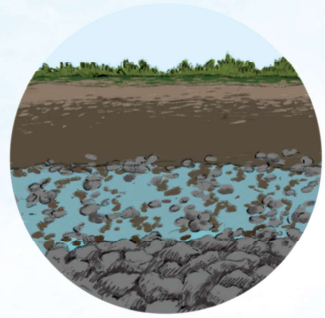
गुहेतील पाणी



पाणथळ जागा



झरा



भूजल

- गोड्या पाण्याच्या परिसंस्थांचे सुद्धा अनेक प्रकार असतात: सरोवरं, नद्या, तलाव, तळी, जलप्रवाह, जमिनीच्या पोटातलं पाणी, म्हणजेच भूजल, झरे, जमिनीखालच्या गुहांमधलं पाणी, पुराचं सपाट जमिनीवर पसरलेलं पाणी, तसंच पाणथळ जागा, खोलगट दलदल, दलदलीच्या सपाट जागा
- पृथ्वीच्या वरच्या भागापैकी फक्त २% भाग गोड्या पाण्याच्या परिसंस्थांनी बनलेला आहे, पण या परिसंस्थां पृथ्वीवरच्या एकूण प्रजातींपैकी जवळपास १२% प्रजातींचं घर आहेत. पाणी जिथे जमिनीला येऊन मिळते, अशा जागासुद्धा या परिसंस्थांचा महत्त्वाचा भाग असतात.

पाणी नेहमी जोडलेले असते

- तुम्हाला तुमच्या हातातला एखादा पाण्याचा थेंब बघता येईल. पण पाण्याच्या ग्लासातल्या पाण्याचे थेंब वेगवेगळे सांगता येणार नाहीत.
- गोड्या पाण्याच्या परिसंस्थासुद्धा अशाच जोडलेल्या असतात. पाणी जमिनीवरून आणि जमिनीखालून वहात ओढ्यांना, तलावांना आणि जलाशयांना येऊन मिळतं, ज्याला आपण एकत्रितपणे पाणलोट क्षेत्र असं म्हणतो.
- उगमाकडून खालच्या दिशेने, नदीतून किनाऱ्याकडे, जमिनीखालून आणि जमिनीवर वाहतांना पाणी बरोबर गाळ, पोषक घटक आणि अनेक सजीवही वहात असतं.
- याचाच अर्थ असा की जमिनीच्या पोट्यातलं आणि नद्यांमधलं पाणी एकमेकांशी जोडलेलं असतं, आणि दोन्हीचा एकमेकांवर परिणामही होतो. त्याचप्रमाणे नदीच्या एका भागात आपण जे काही करतो, त्याचा परिणाम नदीच्या दुसऱ्या भागावर सुद्धा होतो.

भीमा नदी

आपल्या नदीचा उगम भोरगिरीजवळ होतो. शेवटी तिचा कृष्णा नदीबरोबर संगम होतो आणि आंध्र प्रदेशात ती समुद्राला जाऊन मिळते.

त्यामुळे, तुम्ही आणि मी सुद्धा जोडलेलो आहोत - भीमा नदीमुळे !





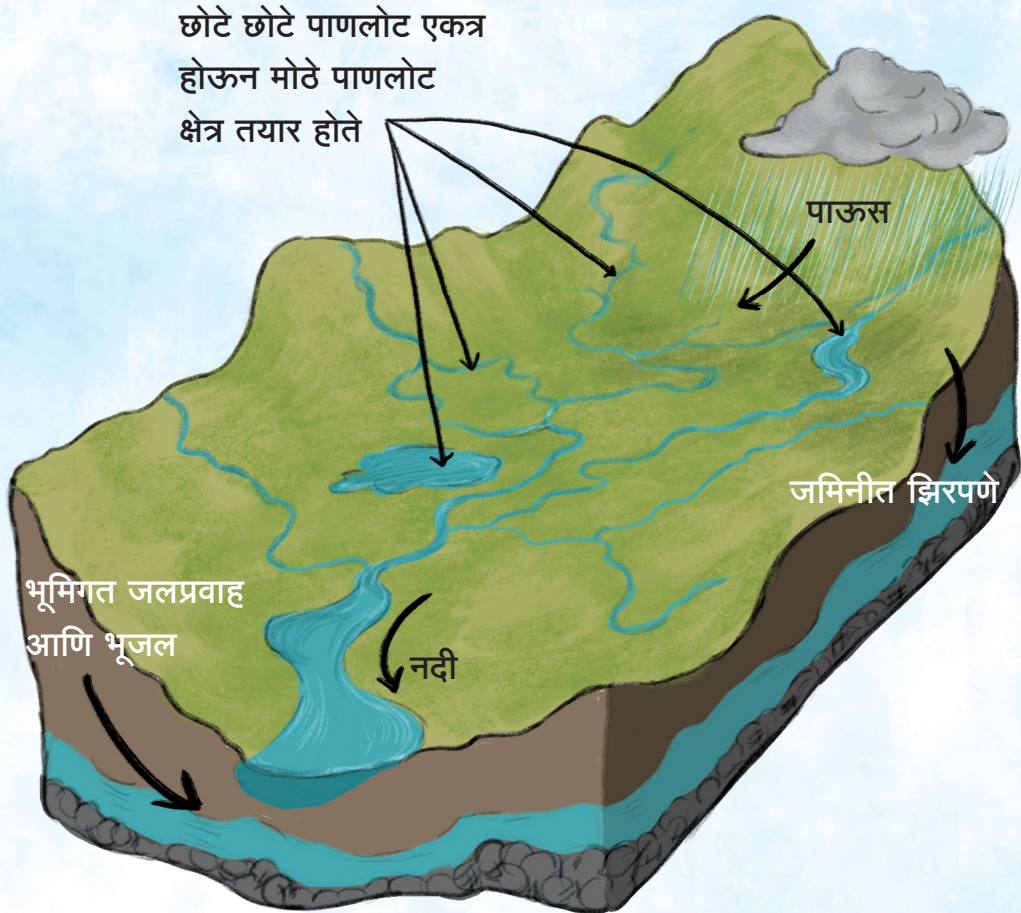
नदी तर संपूर्ण देशभरातून वाहते, माझ्या
छतावरून मला तिचा छोटासाच भाग
दिसतो. नदी कुठे सुरु होते?

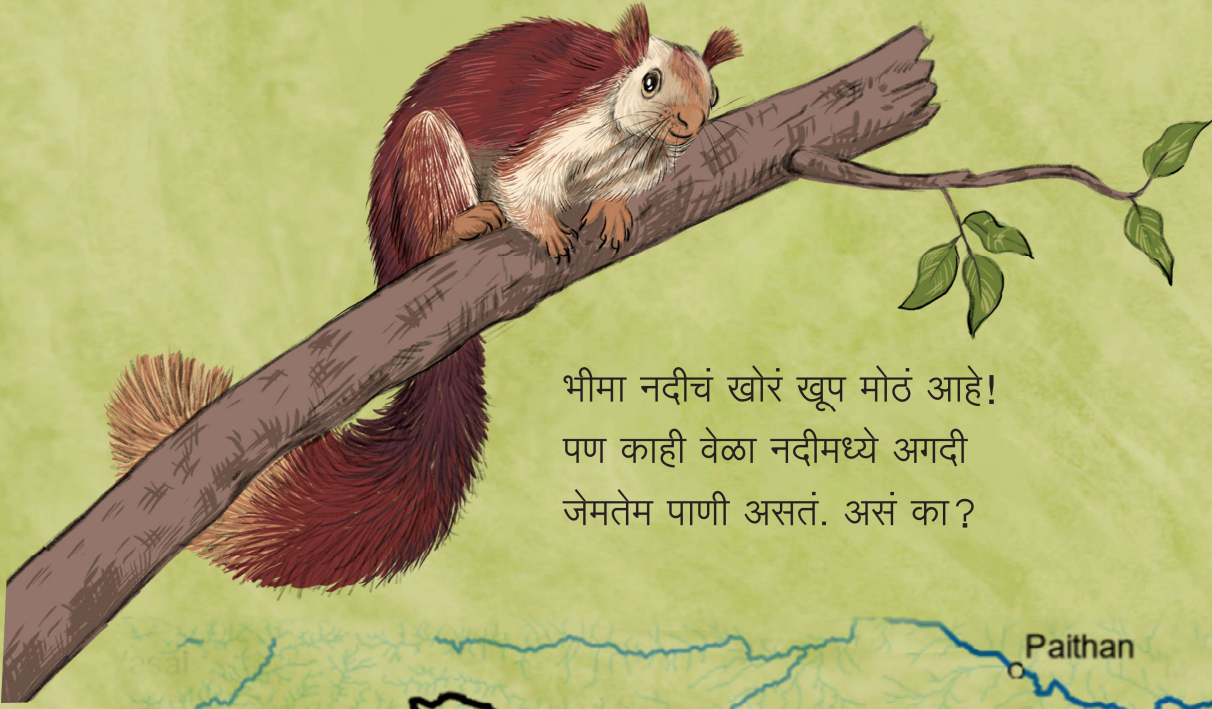


पाणलोट क्षेत्र

ज्या क्षेत्रातून, म्हणजेच परिसरातून पावसाचे पाणी ओढे, खाड्या, नद्यांमध्ये आणि शेवटी जलाशय, उपसागर, महासागर अशा मोठ्या पाणीसाठ्यांमध्ये वाहून येते त्या परिसराला पाणलोट क्षेत्र म्हणतात.

- लहान पाणलोट क्षेत्र ते अतिशय मोठे पाणलोट क्षेत्र असा पाणलोट क्षेत्राचा विस्तार असू शकतो.
- पाणलोट क्षेत्रातलं पाणी अगदी हमखास उंचावरून (जसं की डोंगराच्या माथ्यांवरून) उताराकडे वहात येतं
- सगळंच पाणी काही समुद्राला जाऊन मिळत नाही, त्यातलं काही जमिनीमध्ये आणि जमिनीखालच्या पाणीसाठ्यांमध्ये झिरपतं. त्यांना आपण भूगर्भातले जलसाठे (अक्रिफर) म्हणतो.





भीमा नदीचं खोरं खूप मोठं आहे!
पण काही वेळा नदीमध्ये अगदी
जेमतेम पाणी असतं. असं का ?



नद्यांचे प्रकार

✧ नद्यांचे दोन प्रकार असतात:

- बारमाही नद्या वर्षभर वाहत्या असतात
- अधूनमधून वाहणाऱ्या नद्या फक्त विशिष्ट हंगामात किंवा विशिष्ट हवामानाच्या परिस्थितीत वाहतात.

✧ भीमा खोऱ्यातील बहुतेक नद्या अधूनमधून वाहतात. त्या वेळोवेळी कोरड्या होत असल्याने अनेक प्राण्यांचे निवासस्थान आहेत. त्यातील काही वाहत्या पाण्यात राहतात, काही स्थिर पाण्यात आणि काही जमिनीवर.



पण यात बदल होऊ शकतात

- धरणांमुळे, भूजल उपशामुळे किंवा दुष्काळामुळे बारमाही नद्या आटू शकतात किंवा अधूनमधून वाहणाऱ्या बनू शकतात.
- सांडपाणी सोडल्यामुळे किंवा नदी जोड प्रकल्पामुळेही हंगामी नद्या बारमाही बनू शकतात.
- या दोन्ही बदलांचा स्थानिक पर्यावरणावर परिणाम होतो, शिवाय, त्यामुळे स्थानिक प्रजाती नष्ट होणे, किंवा घातक प्रजातींची वाढ – प्रसार होणे, असे अनिष्ट परिणामही होऊ शकतात.



“म्हणजे नदीमधल्या बदलांमुळे आपल्या आयुष्यातसुद्धा बदल होतात. नदीची आपल्या आयुष्यात काय भूमिका असते?”

नद्यांची कामे



जैवविविधता जोपासणे: नद्या हे अनेक प्रकारच्या झाडे-झुडुपे आणि प्राण्यांसाठी निवासस्थान - घर असते.



प्रदूषण - व्यवस्थापन: काही विशिष्ट आणि एकपेशीय वनस्पती पाण्यामधले प्रदूषणकारी घटक शोषून घेऊ शकतात.



धूप आणि पूर नियंत्रण: नदीच्या काठावर वाढणारी झाडे जमीन घट्ट धरून ठेवतात आणि नदी जेव्हा प्रवाह बदलते तेव्हा पूर येऊ देत नाहीत.



हवामान बदलावर नियंत्रण : नद्यांमुळे आजूबाजूच्या परिसरात गारवा रहातो आणि कार्बनचे प्रमाण कमी होते.



इतर परिसंस्थांना जोपासणे: जंगल, तलाव, पाणथळ जागा, आंतरभरती क्षेत्र (भरती आणि ओहोटीच्या मधली किनाऱ्याजवळची जागा) अशा इतर परिसंस्थांना नदी 'ऋपाणी' हे जगण्यासाठी अतिशय महत्त्वाचे संसाधन पुरवते.

नद्यांची भूमिका

नद्या मानवी आयुष्यामध्ये अनेक मार्गार्जनी महत्त्वाची भूमिका बजावतात

भौतिक

अन्न: कृषी उत्पादनासाठी गाळ आणि मानवाचे अन्न असलेल्या मासे, खेकडे यासारख्या प्राण्यांचे निवासस्थान पाणी आहे



पाणी: शेती, पिण्याचे पाणी, कपडे आणि भांडी धुणे, पशुधन, ऊर्जा निर्मितीसाठी पाणी आवश्यक आहे



साहित्य: घरे बांधण्यासाठी वाळू, विणकाम आणि चाऱ्यासाठी गवत, सजावटीसाठी शिंपले, औषधे

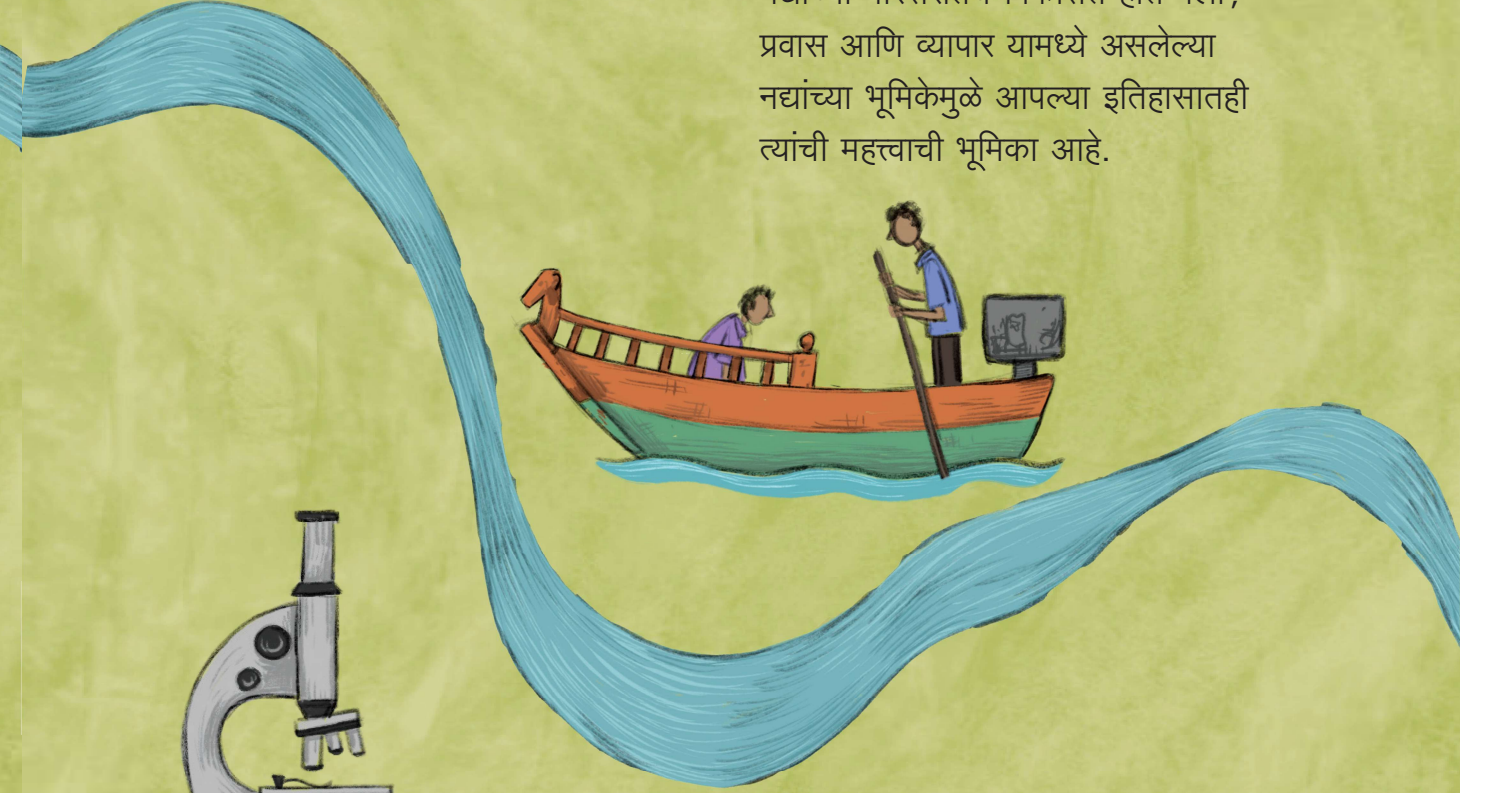
भौतिक नसलेले - इतर



मनोरंजन: पोहणे,
प्रवास-पर्यटन, विरंगुळा

सांस्कृतिक महत्त्व: धार्मिक,
आध्यात्मिक चालीरीती, सण

इतिहास असे सांगतो की, मानवी संस्कृती
नद्यांच्या परिसरातच विकसित होत गेली;
प्रवास आणि व्यापार यामध्ये असलेल्या
नद्यांच्या भूमिकेमुळे आपल्या इतिहासातही
त्यांची महत्त्वाची भूमिका आहे.



ज्ञान: वेगवेगळ्या
विषयांवर अभ्यास



दर आठ वर्षानी, पावसाळ्यात,
माझे जंगल कारवीच्या फुलांचा बहर
साजरे करते. तुम्ही नदीकाठी काही
सण साजरे करता का ?

तुमची नदी जाणून घ्या: प्रश्नमंजुषा

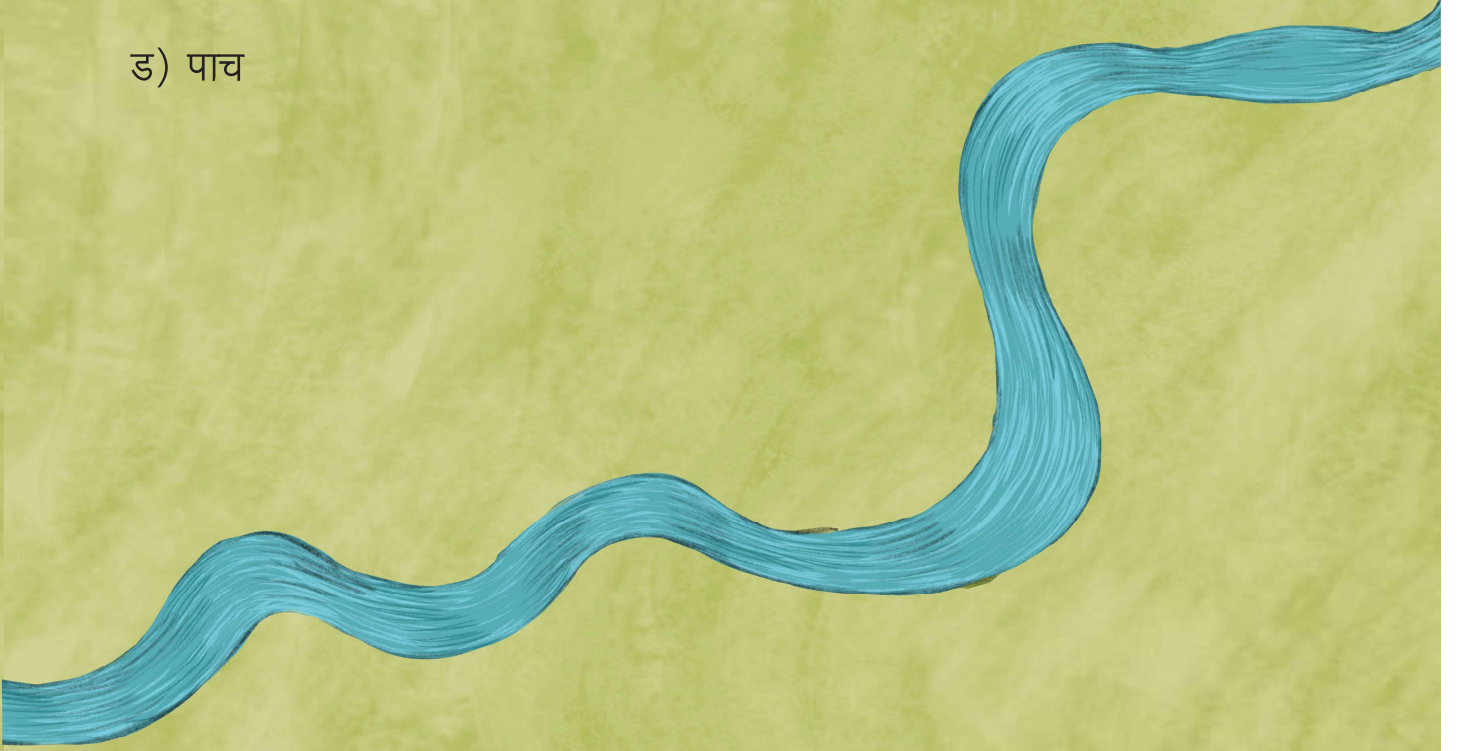
भीमा नदी खोऱ्याच्या वरच्या भागात पुणे, अहिल्यानगर (अहमदनगर) आणि सोलापूर हे जिल्हे येतात. या खोऱ्यात किती अभयारण्ये आहेत ?

अ) एक

ब) दोन

क) चार

ड) पाच



उत्तर: पाच!

१. **रेहेकुरी काळवीट अभयारण्य:** प्रसिद्ध अशा काळवीटांचे निवासस्थान
२. **मयूरेश्वर अभयारण्य:** आपल्या देशातल्या सपाट भूभागावर असलेल्या सर्वात लहान, पण दुर्मिळ प्राण्यांचे निवासस्थान असलेल्या अभयारण्यांमध्ये मयूरेश्वर आणि रेहेकुरी या दोन्ही अभयारण्यांचा समावेश होतो.
३. **नान्नज माळढोक पक्षी अभयारण्य:** माळढोक या नामशेष होण्याच्या मार्गावर असलेल्या पक्ष्याच्या उरल्या-सुरल्या निवासस्थानांपैकी एक.
४. उजनी धरणाचा पक्ष्यांच्या जैववैविध्यासाठी अतिशय प्रसिद्ध परिसर. फ्लेमिंगो आणि पाणकावळा या पक्ष्यांच्या १०० ते १५० प्रजातींसाठी हा परिसर निवासस्थान असतो. ऋषण माणसांच्या अतिवावरामुळे पक्ष्यांची जैवविविधता धोक्यात आलेला परिसर' अशी याची ओळख बनली आहे.
५. **भीमाशंकर वन्यजीव अभयारण्य:** महाराष्ट्राचा राज्य प्राणी ऋशेकरू' चे निवासस्थान.



मंडळी, इथेच मी रहाते !

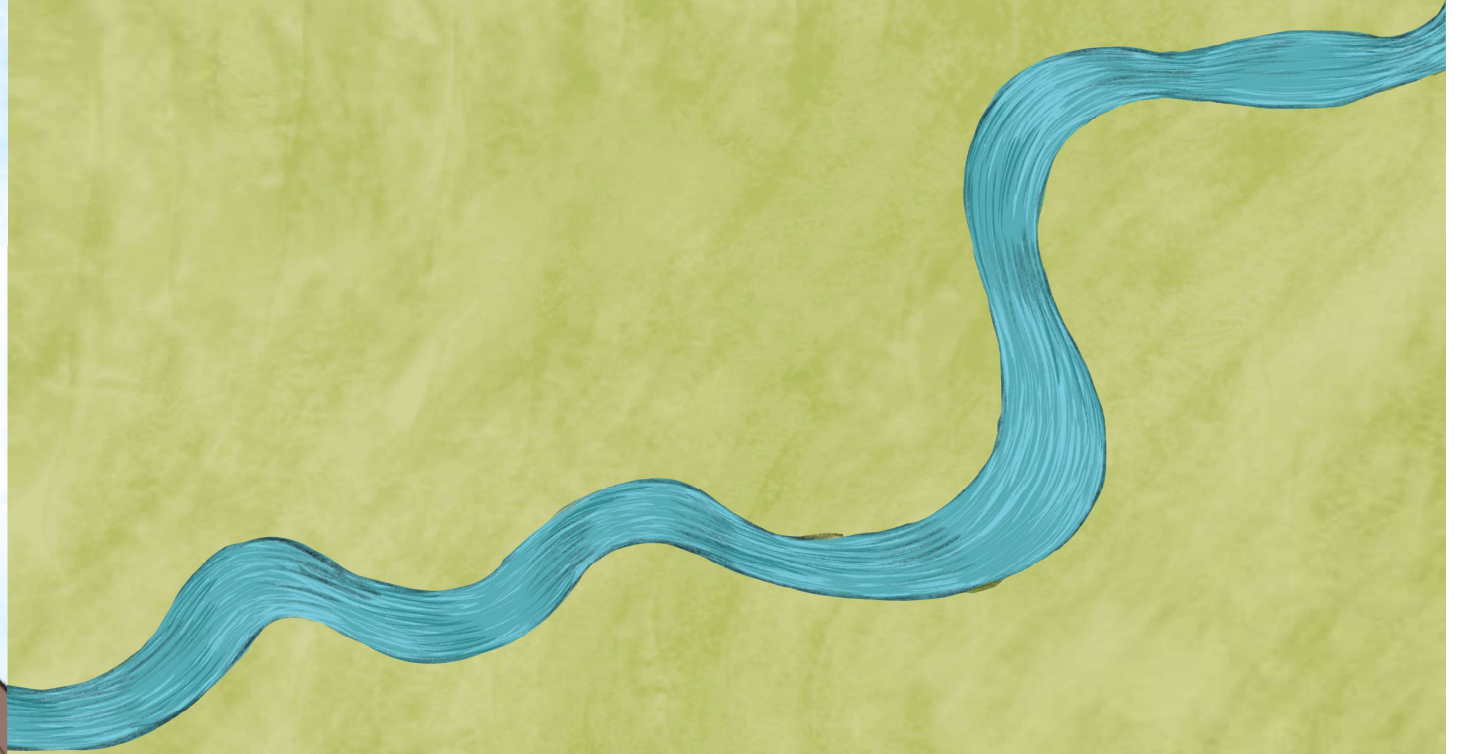
भीमा नदीच्या वरच्या खोऱ्यात जलचर,
समुद्री वनस्पतींचे किती प्रकार आढळतात ?

अ) ५० पेक्षा जास्त

आ) १०० पेक्षा जास्त

इ) २०० पेक्षा जास्त

ई) ५०० पेक्षा जास्त

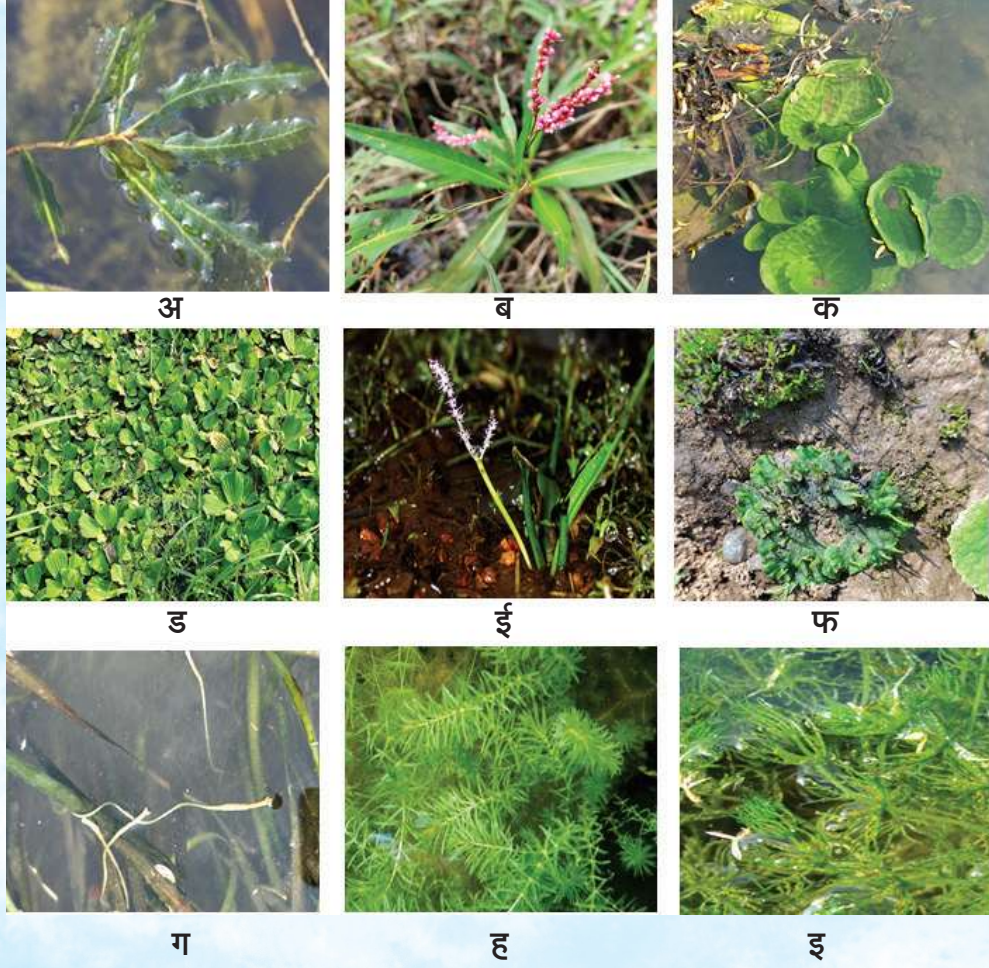


उत्तर: २०० पेक्षा जास्त!

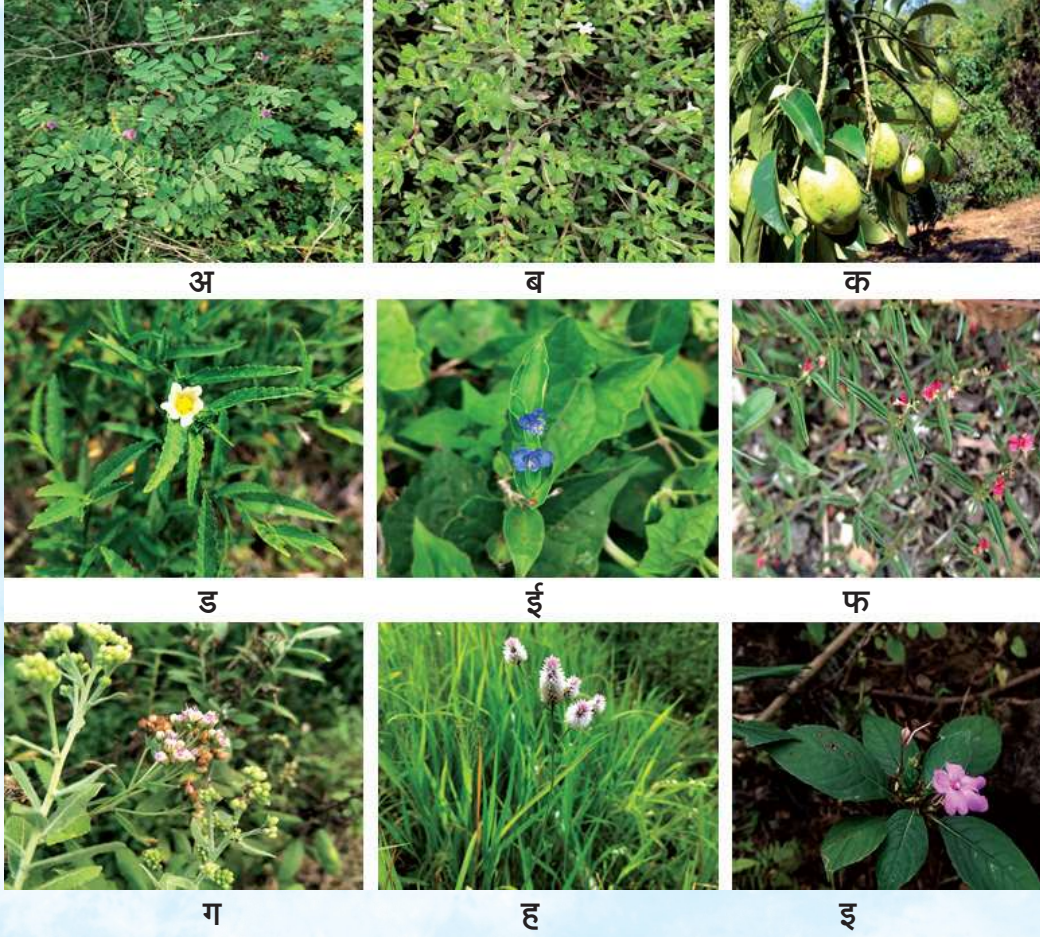
- ✱ विविध प्रकारच्या २२९ वनस्पती, ज्यात धोक्यात असलेल्या अनेक वनस्पतींचाही समावेश आहे.
 - तरंगत्या: पाण्याच्या पृष्ठभागावर तरंगतात
 - जलीय: पाण्याखाली वाढतात
 - पाणथळ जागेत वाढणाऱ्या: नदीकाठावर वाढतात
- ✱ यामध्ये शेवाळे (Vallisneria) या पाण्यातील विविध प्रकारचे प्रदूषण शोषून घेणाऱ्या विशेष प्रकारच्या वनस्पतीचा समावेश होतो.

व्वा! म्हणूनच भीमा नदीचं खोरं
इतकं हिरवंगार आहे!





- अ - पोटामोजेटन क्रिस्पस (लपवते - पाणवनस्पती) पाण्याखाली वाढणारी
- ब - पर्सिकारिया ग्लेब्रा (शेरल) पाण्यातून उंच वाढणारी पाणवनस्पती आंतरभरती क्षेत्रात येणारी
- क - ओटेलिया अलिस्मोईडस *Ottelia alismoides* (भात-कमळ किंवा ओलेक असलेम) पाण्याखाली वाढणारी
- ड - पिस्टिया स्ट्रेटिओट्स (पाण-कोंबडी) वाहती पाणवनस्पती
- ई - आपोनोजेटन सॅटारेन्सिस (सातारी पाण-तुरा) अंशतः पाण्याखाली वाढणारी विशिष्ट स्थानिक परिसरात वाढते
- फ - अँथोसेरोस (शिंगाडा शेवाळ)
- ग - व्हॅलेस्नेरिया (जल-शेवाळ) पाण्याखाली वाढणारी
- ह - हायड्रिला व्हर्टिसिलाटा (शेवळ किंवा शाकहारी शेवळ) पाण्याखाली वाढणारी
- इ - चारा ग्लोब्युरिस (शिवनारी शेवाळ) पाण्याखाली वाढणारी



अ - टेफ्रोसिया पर्प्युरिया (उन्हाळी)

ब - बाकोपा मोनीरी (ब्राह्मी)

क - आमोसिया ट्रॅव्हनकोरिका (माळमनछडी) विशिष्ट स्थानिक परिसरात वाढते

ड - सिडा अक्युटा (बाला) आंतरभरती क्षेत्रात येणारी

ई - कॉमेलिना डिफ्युसा (गंडोलोगी) आंतरभरती क्षेत्रात येणारी

फ - इंडिगोफेरा लीनिफोलिया (बरबाडा/पांढरफल्ली)

ग - प्लूचिया इंडिका (रानगेंडा/तेरडा) आंतरभरती क्षेत्रात येणारी

ह - सेलोसिया अर्जेन्टिना (कुई)

इ - इमपेटेन्स डेझिस्प्रेमा (विशिष्ट स्थानिक परिसरात वाढते)

भीमा नदीच्या परिसरात विविध प्रकारच्या प्राण्यांचे
किती गट रहातात ?

- अ) २ गट: मासे आणि पक्षी
ब) ३ गट: मासे, खेकडे आणि पक्षी
क) ४ गट: मासे, खेकडे, पक्षी आणि कीटक
ड) ६ पेक्षा जास्त !



उत्तर: ६ पेक्षा जास्त !

१. मासे: ३९ वेगवेगळ्या प्रजाती
२. पक्षी: ३८ वेगवेगळ्या प्रजाती
३. सस्तन प्राणी: पिसोरी हरिण, उदमांजर, बिबटे आणि इतर..
४. शिंपले: कवच असलेले
५. कठीण कवच असलेले जलचर : खेकडे, कोळंबी
६. उभयचर: बेडूक
७. मऊ शरीर पण कठीण कवच असलेले: गोगलगाय
८. कीटक: चतुर आणि पाण्यातच प्रजनन करणारे इतर कीटक



आता बोनस प्रश्न:
मी कोणत्या गटात बसते ?



अ



ब



क



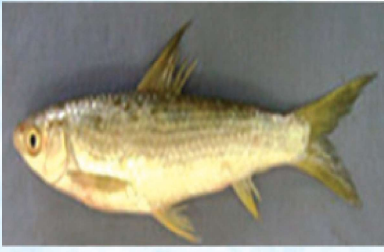
ड



ई



फ



ग



ह



इ

मासे

अ - लाऊबुका लाऊबुका (उल्कुट)

ब - अम्ब्लीफेरीगोडॉन (मोला)

क - गारा मूल्या (मुळ्या)

ड - पुंटियस चोला (खवली)

ई - ऑस्टीयोब्रामा कोटिओ (भोंगी)

फ - चंदा नामा (कचकी)

ग - सिरिहानस रेबा (रेबा)

ह - पेथिया टिकटो (टिकटो)

इ - गॅम्बुसिया एफनिस (मच्छर)



अ



ब



क



ड



ई



फ



ग



ह



इ

इतर प्रजाती

अ - फिलोपालुडिना समट्रेन्सिस

ब - सिपानगोपालुडिना कॅथॅयेन्सिस

क - बारिटेल्फुसा कुनीकुलॅरिस

ड - क्रिप्टोज्ञोना बिस्ट्रीयालिस विशिष्ट स्थानिक परिसरात वाढते

ई - विविपारुस विविपारुस

फ - घटियाना पुलचरा विशिष्ट स्थानिक परिसरात वाढते

ग - बेलाम्या डिसीमिलिस

ह - सिपानगोलुडिना चिर्नेंसिस

इ - घटियाना अट्रोपुर्पेरा विशिष्ट स्थानिक परिसरात वाढते



क्रिप्टोज्ञोना बिस्ट्रीयालिस, घटियाना पुलचरा, आणि घटियाना अट्रोपुर्पेरा जगात इतरत्र कुठेही आढळत नाही!

आव्हाने

वाढत्या शहरीकरणामुळे आणि हवामानातील बदलांमुळे नद्यांसामोर आज अनेक आव्हाने उभी आहेत.

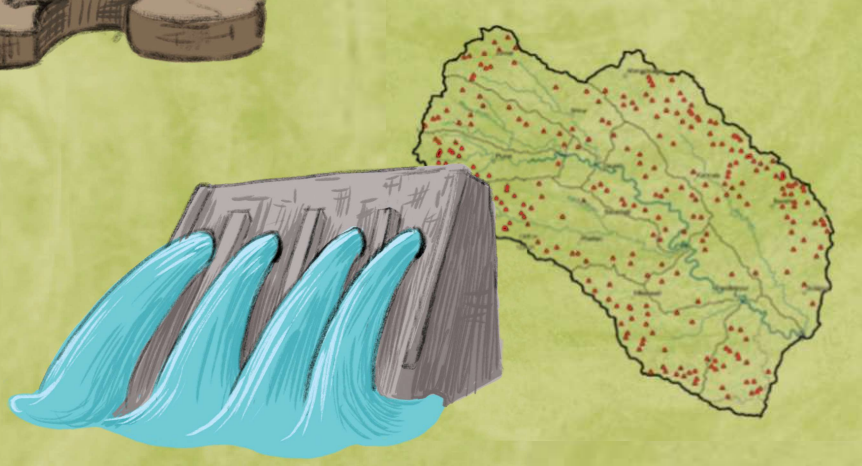
पर्जन्यमानातील बदल :

वाढत्या दुष्काळामुळे नदीच्या प्रवाहावर परिणाम होतो.



धरणे:

आपले भीमा नदीचे खोरे हे देशातील सर्वात जास्त धरणांनी भरलेल्या नदी खोऱ्यांपैकी एक



भीमा नदीच्या वरच्या खोऱ्यातील धरणांचे वितरण



आक्रमक प्रजाती :

उदा. तिलापिया, वॉटर हायसिंथ

आव्हाने

जमीन वापरातील बदल :

- शहरांचा आणि बांधकाम क्षेत्रांचा विस्तार – भूजल पुनर्भरण कमी करतो
- शेतीतील वाढीमुळे सिंचनाची मागणी वाढते
- जंगले कमी होत असल्यामुळे पाण्याच्या प्रवाहावर परिणाम होतो



मी नदीतून प्लास्टिकच्या बाटल्या वाहताना पाहिल्या आहेत. त्या तिथे का आहेत आणि त्यांचा आपल्यावर काय परिणाम होऊ शकतो ?



प्रदूषण:

- विषारी पदार्थ नद्या, तलाव, भूजल इत्यादी जलसाठ्यांमध्ये मिसळतात. ते एकतर पाण्यात विरघळतात, पाण्यात लटकलेल्या अवस्थेत राहतात किंवा नदीपात्रात साचतात
- केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाच्या (सीपीसीबी) अतिप्रदूषित नद्यांच्या यादीत भीमा नदी आणि तिच्या अनेक उपनद्या आहेत.

संसाधनांचे शोषण:

भूजल आणि पृष्ठभागावरील पाण्याचा अतिवापर, अति प्रमाणातील मासेमारी, वाळू उत्खनन इ.

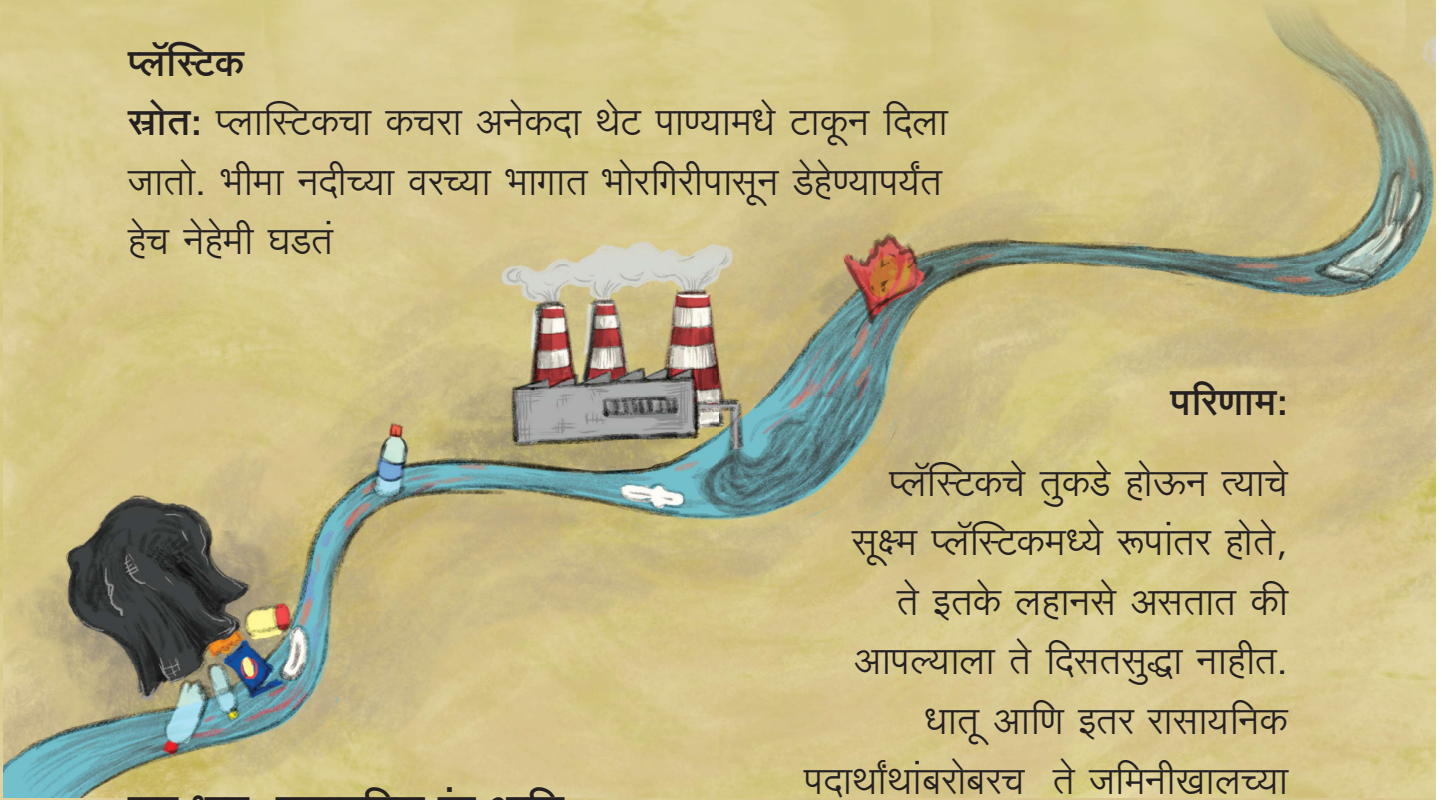


प्रदूषके

गाळ, दगड-गोटे, झाडांचे अवशेष आणि जिवंत झाडं, प्राणी यासारखे सेंद्रिय पदार्थ नदीचा नैसर्गिक भाग असतात. मात्र जेव्हा पाणी मानवी वस्त्यांमधून वहातं तेव्हा त्यात इतर घटकही मिसळतात:

प्लॅस्टिक

स्रोत: प्लास्टिकचा कचरा अनेकदा थेट पाण्यामध्ये टाकून दिला जातो. भीमा नदीच्या वरच्या भागात भोरगिरीपासून डेहेण्यापर्यंत हेच नेहेमी घडतं



जड धातू, रासायनिक रंग आणि इतर रसायने

स्रोत: पाणीसाठ्यांमध्ये औद्योगिक आणि इतर कचऱ्याची अनियंत्रित विल्हेवाट रस्त्यावरून आणि शहरी भांगामधून वहाणारे पावसाचे पाणीसुद्धा अशा प्रकारची प्रदूषके वाहून आणू शकतात.

परिणाम:

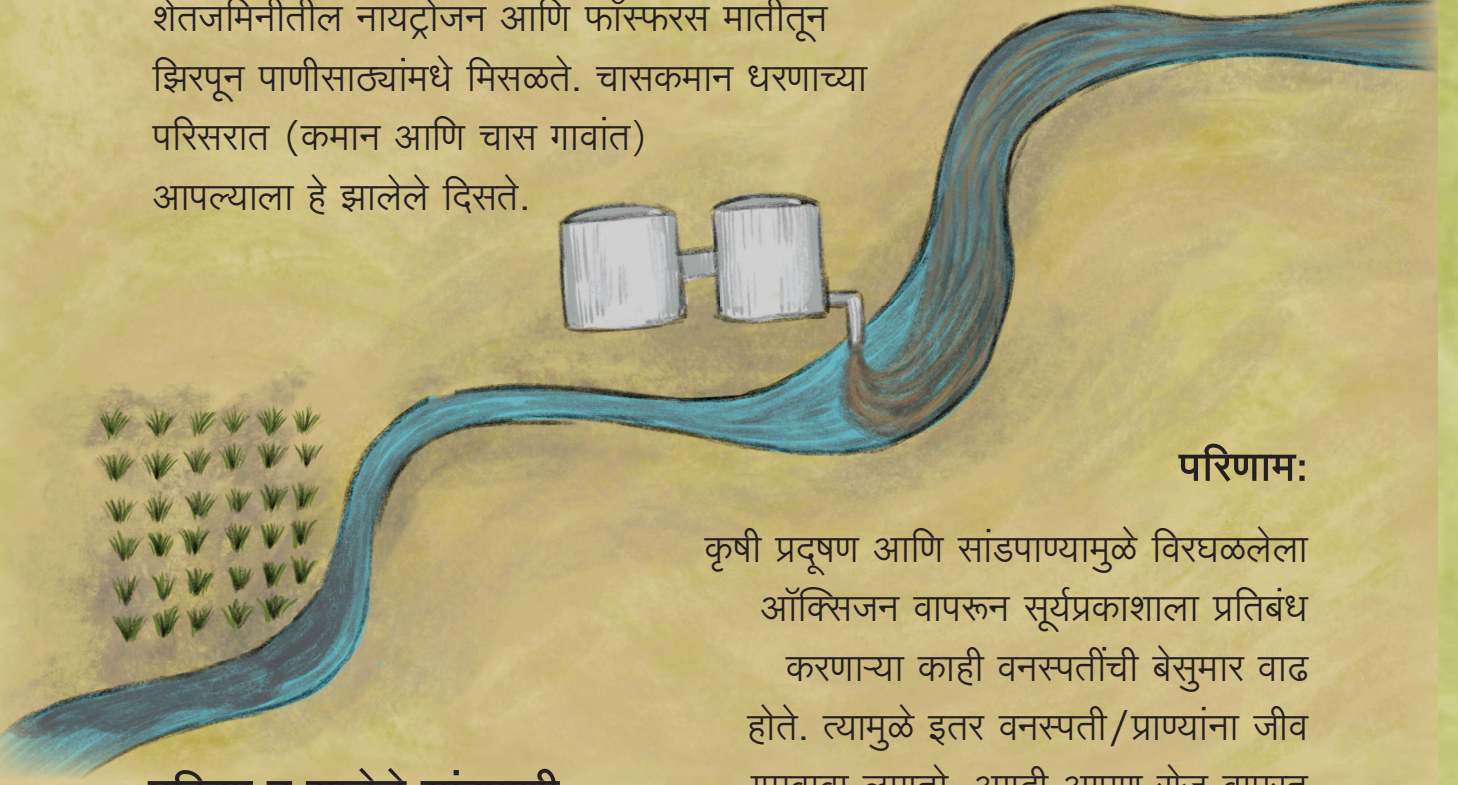
प्लॅस्टिकचे तुकडे होऊन त्याचे सूक्ष्म प्लॅस्टिकमध्ये रूपांतर होते, ते इतके लहानसे असतात की आपल्याला ते दिसतसुद्धा नाहीत.

धातू आणि इतर रासायनिक पदार्थांथांबरोबरच ते जमिनीखालच्या पाण्यात, अन्न साखळीत शिरतात. या भागात मासेमारीतून पकडलेल्या अनेक माशांच्या पोटात सूक्ष्म प्लॅस्टिक दिसून आले आहेत. याचाच अर्थ माशांबरोबर सूक्ष्म प्लॅस्टिकही माणसांच्या पोटात जाते. या सर्व प्रदूषकांमुळे माणसे आणि प्राण्यांना मोठ्या प्रमाणात आरोग्याच्या तक्रारींना तोंड द्यावे लागते.

प्रदूषके

कृषी प्रदूषण

स्रोत: रासायनिक खते, कीटकनाशके आणि शेतजमिनीतील नायट्रोजन आणि फॉस्फरस मातीतून झिरपून पाणीसाठ्यांमध्ये मिसळते. चासकमान धरणाच्या परिसरात (कमान आणि चास गावांत) आपल्याला हे झालेले दिसते.



प्रक्रिया न झालेले सांडपाणी

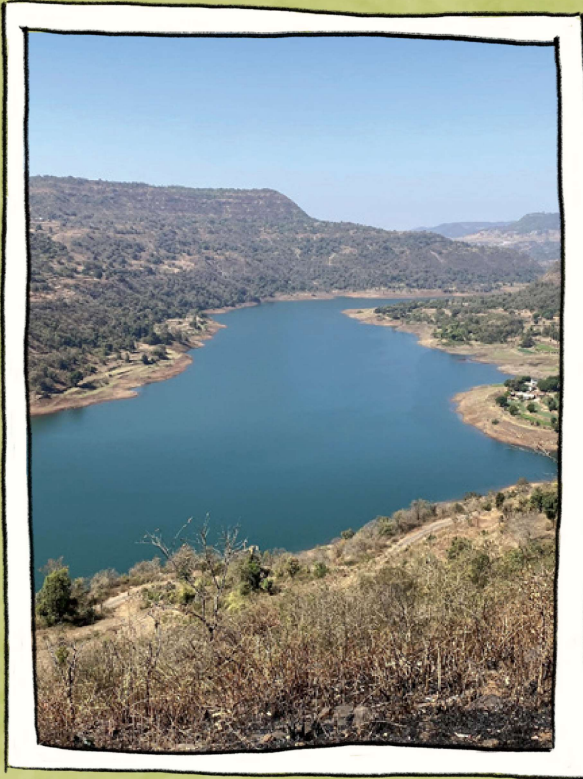
स्रोत: शहरी आणि निम-शहरी भागांमधून सांडपाण्याची विल्हेवाट नदीमध्ये लावली जाणे. राजगुरुनगरच्या परिसरात भीमा नदीमध्ये हे झालेले दिसून येते.

परिणाम:

कृषी प्रदूषण आणि सांडपाण्यामुळे विरघळलेला ऑक्सिजन वापरून सूर्यप्रकाशाला प्रतिबंध करणाऱ्या काही वनस्पतींची बेसुमार वाढ होते. त्यामुळे इतर वनस्पती/प्राण्यांना जीव गमवावा लागतो. अगदी आपण रोज वापरत असलेले डिटर्जंट साबण/ पावडरही हे करू शकतात - नवरात्रीच्या सुमारास - बहुदा खूप कपडे नदीत धुतले जात असल्याने - संशोधकांना नदीच्या पाण्यामध्ये ऑक्सिजन कमी विरघळलेला (उज्ज) दिसून आला.

सांडपाणी आणि शेतीच्या पाण्याच्या प्रवाहात रोगकारक आणि विषारी घटक असतात. त्यामुळे माणूस आणि वन्यजीवांमध्ये आरोग्याच्या गंभीर समस्या उद्भवू शकतात.

आपली नदी अशी दिसू नये यासाठी
आपल्याला काय करता येईल ?



आणि ती अशी दिसत
राहावी यासाठी ?



उपाय..

नद्या आणि पाणीसाठयांना भेडसावणारी अनेक आव्हाने मानवी हस्तक्षेपाशी संबंधित आहेत. पुढील उपायांच्या मदतीने आपण आपली नदी निरोगी राखू शकतो :



शेतीमध्ये कृत्रिम साधनांचा कमी वापर:

कृत्रिम खते आणि कीटकनाशके आणि वनस्पतीनाशकांचा वापर कमी करणे



प्लॅस्टिकचे प्रभावी व्यवस्थापन:

प्लॅस्टिकचा कमीत कमी वापर/पुनर्वापर आणि प्लॅस्टिक नदीत फेकले जाऊ नये यासाठी स्थानिक पातळीवर व्यवस्थापनाचे मार्ग शोधणे



प्रदूषित पाण्यावर उपचार:

पाण्यातून प्रदूषके नष्ट करणाऱ्या जलीय (पाण्यातील) वनस्पतींच्या प्रजातींची लागवड व जतन करणे



रासायनिक उत्पादनांचा वापर टाळणे:

नदीमधील पाण्यात प्रदूषके मिसळू नयेत यासाठी नैसर्गिक साबण आणि डिटर्जेंट (कपडे धुण्याच्या पावडरी/साबणाचा) वापर टाळणे



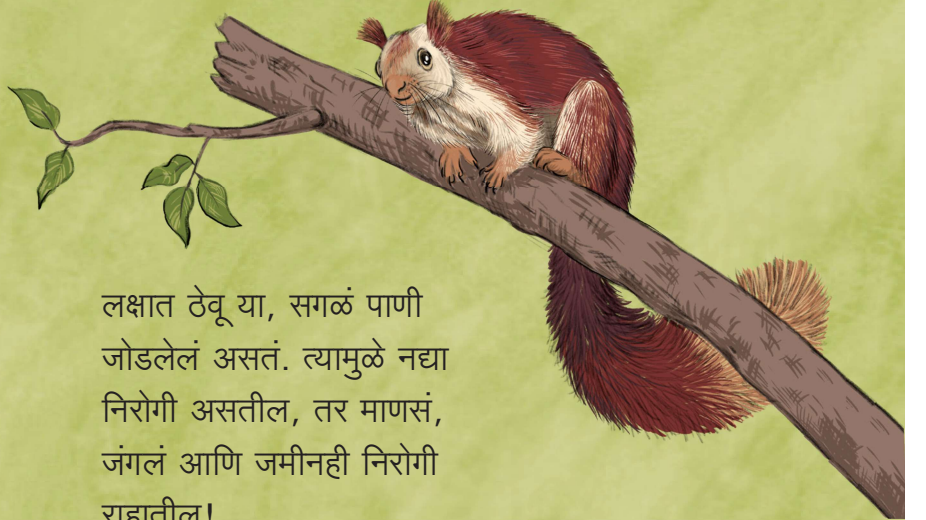
सांडपाणी प्रक्रिया:

गळती होऊ नये, यासाठी शोषखड्डे आणि स्वच्छतागृहांची नियमित देखभाल करणे



नागरिक शास्त्रज्ञ बनणे:

नदीतील जैवविविधता आणि पाण्याचे प्रदूषण मोजण्यासाठी मदत करणे आणि नदीच्या आरोग्यासाठी जागरूकपणे प्रयत्न करणे..



लक्षात ठेवू या, सगळं पाणी जोडलेलं असतं. त्यामुळे नद्या निरोगी असतील, तर माणसं, जंगलं आणि जमीनही निरोगी राहातील!

आपली नदी वाचवण्यासाठी तुमची मदत हवी आहे..

आपण सहभागी होऊ इच्छित असल्यास,
आम्हाला कळवा!

संपर्क : सोपेकॉम

पत्ता : १६ काळे पार्क, सोमेश्वरवाडी रोड, पाषाण, पुणे - ४११००८

मोबाईल नंबर : +९१ - ८४११९९४०५१



श्रेय

लेखक	: ईशा चावला, लबोनी रॉय, रोशनी अरोरा
संशोधन	: पुण्यस्लोक भादुरी, रोशनी अरोरा, सुशील सैगल
समीक्षक	: किरण लोहकरे, केजे जॉय, नेहा भडभडे, राधिका कानडे, रोशनी अरोरा
चित्रे	: लबोनी रॉय
अनुवादक	: सीमा काकडे, मिलिंद चव्हाण
निधी भागीदार	: डीएसपी अॅसेट मॅनेजर्स प्रायव्हेट लिमिटेड (डीएसपीएएम)
प्रकाशित	: एप्रिल २०२५

हा प्रकल्प इंडियन इन्स्टिट्यूट ऑफ सायन्स एज्युकेशन अँड रिसर्च (IISER) कोलकाता, सोसायटी फॉर प्रमोटिंग पार्टिसिपेटिव्ह इकोसिस्टम मॅनेजमेंट (SOPPECOM) आणि द नेचर कंझर्व्हन्सी सेंटर (TNCC) यांच्या सहकार्याने तयार करण्यात आला आहे.



