'ज्ञान, विज्ञान आणि सुसंस्कार यांसाठी शिक्षण प्रसार'
– शिक्षणमहर्षी डॉ. बापूजी साळुंखे

Shri Swami Vivekanand Shikshan Sanstha's

VIVEKANAND COLLEGE, KOLHAPUR

NAAC Reaccredited "A"
College with Potential for excellence
Short listed as 'Star College' by DBT Govt. of India

DEPARTMENT OF GEOGRAPHY

LABORATORY CERTIFICATE

This is to Certify that

Shri / Smt. kamble Pradnya Pandurang

is a bonafide student of this department and he/she has satisfactorily carried out the practical and field work prescribed by this college for B.A. Degree Course in **GEOGRAPHY** and that this journal represents his/her work in the year 2022 /2023

Date: 04/05/2023

Teacher Incharge

Head of the Department of Geography

Roll No- 482078

ज्ञान, विज्ञान आणि सुसंस्कार यासाठी शिक्षणप्रसार- शिक्षणमहर्षी डॉ. बापूजी साळुंखे

विवेकानंद कॉलेज, कोल्हापूर (स्वायत्त)

(स्वायत्त) कोल्हापूर

'भूगोल विभाग'

"रंकाळा तलाव जलप्रदुषण एक अभ्यास"

भूगोल विभाग प्रमुख

डॉ. गोवर्धन उबाळे

मार्गदर्शक शिक्षक

डॉ. शुभांगी काळे

डॉ. सुनील भोसले

डॉ. धीरज पाटील

प्रा. कु. ऐश्वर्या हिंगमिरे

2023

अनुक्रमणिका

1. प्रस्तावना
2. सर्वेक्षणाचे महत्त्व
3. साधनसंपत्ती या दृष्टीने पाण्याचे महत्त्व
4. जलप्रदूषण एक समस्या सा दृष्टीने सर्वेक्षण ठिकाणाची निवड
5. सर्वेक्षणाचा उद्देश
6. अहवाल लेखन कार्यपध्दती
7. भोगोलिक माहीती
8. रंकाळा तलाव पार्श्वभुमी
9. रंकाळा जलप्रदुषणासाठी कारणीभुत असलेले घटक
10. सर्वसाधारण पाण्याचे भौतिक व रासायनिक गुणधर्म
11. भौतिक व रासायनिक गुणधर्माचे अनुमान व निष्कर्ष
12. रंकाळा तलाव जलप्रदुषणाचे परिणाम
13. जल प्रदुषणावरील प्रभावी उपाय (नियंत्रण)
14. संदर्भ सुची

'रंकाळा तलाव जलप्रदुषण एक अभ्यास'

प्रस्तावना :

निसर्गात नेहमी कोणत्या ना कोणत्या घडामोडी होत असतात. या घडामोडी आकस्मिकपणे घडून येतात व या अल्पकाळासाठी असतात. मात्र या घडामोडीमुळे मानवी जीवनास धोका उत्पन्न होतो. म्हणून नैसर्गिकरित्या आकस्मिकपणे घडणाऱ्या विनाशकारी घडामोडीना नैसर्गिक आपत्ती किंवा नैसर्गिक संकटे अथवा नैसर्गिक अरिष्टे असे म्हणतात यामध्ये महापूर, भूकंप, भूमीपात इत्यादींचा समावेश होतो.

अलीकडे आपल्या देशाची लोकसंख्या सतत वाढत आहे. या वाढत्या लोकसंख्येच्या गरजा भागविण्यासाठी मानव मोठया प्रमाणात साधनसंपत्तीचा वापर करत आहे. त्यामुळे अनेक समस्या निर्माण होत आहे. उदा. हवा, प्रदुषण, पाणी प्रदुषण, ध्वनी प्रदुषण, अपुरा विद्युत पूरवठा, झोपडपट्टी, आरोग्य, शिक्षण, शहर वाहतूक इत्यादी या अनुसरून एखाद्या खेडेगावाशी किंवा शहराशी निगडीत समस्या निवडून तेथील प्रत्येक्ष माहिती मिळविल्यास त्या ठिकाणच्या समस्या चांगल्या प्रकारे अभ्यास करता येतो. या दृष्टीने विद्यार्थ्यांमध्ये या समस्येविषयी जाणीव

निर्माण व्हावी व संशोधन वृत्ती जागृत व्हावी म्हणून बी. ए. भाग ३ भूगोल या वर्गासाठी पेपर नं १४ मधील सर्वेक्षण अहवाल लेखन हा प्रात्यक्षिक परिक्षेचा भाग म्हणून समाविष्ट केला आहे.

सर्वेक्षणाचे महत्त्व :

विद्यार्थ्यांना केवळ चार भिंतीच्या आत शिक्षण दिल्याने शिक्षणाचा हेतू साध्य होत नाही. विशेषतः भूगोल विषयाच्या विद्यार्थ्यांसाठी पुस्तकी शिक्षणाबरोबर क्षेत्रीय व प्रात्यक्षिक शिक्षण आवश्यक असते. क्षेत्र म्हणजे विशिष्ट उदिष्टासाठी एखाद्या प्रदेशाचा सर्वांगीण अभ्यास करणे यासाठी निरिक्षण, चौकशी, कृती आणि तर्फ याचा आधार घ्यावा लागतो.

• सर्वेक्षणचे महत्त्व पुढील प्रमाणे सांगता येतील:

१. क्षेत्र अभ्यास अथवा कार्यामुळे निरिक्षण शक्ती वाढते.

२. नैसर्गिक घटकांमधील परस्पर संबंध अधिकाधिक स्पष्ट होतात....

३. वर्गातून पुस्तकात जे आपण काही शिकलो त्याची अनुभूती क्षेत्र कार्यातून मिळत असते.

४. क्षेत्र कार्यामुळे कोणत्याही प्रदेशातील प्राथमिक माहिती मिळते.

५. नैसर्गिक घटक व सांस्कृतिक घटकामील सहसंबंध व परिणामी अधिक स्पष्ट होतात.

६. क्षेत्र कार्यात वेगवेगळया लोकांशी संपर्क आल्याने आपल्या विचारामध्ये परिवर्तन होते..

७. सखोल माहिती मिळवल्यामुळे त्या क्षेत्राच्या विकासाच्या नियोजनाला योग्य दिशा देवून त्या क्षेत्राचा सर्वांगीण विकास करता येतो.

- **साधन संपत्ती या दृष्टीने पाण्याचे महत्त्व:**

पाणी ही महत्त्वाची संपत्ती आहे. संपूर्ण जीव सृष्टी पाण्यावर अवलंबून आहे. अन्न, वस्त्र, निवारा या मानवाच्या प्रमुख गरजा असून अलीकडे शुध्द पाणी ही मानवाची चौथी गरज बनली आहे. मानवी जीवनात पाण्याला अतिशय महत्व आहे. कारण हवे नंतर पाणी हा घटक अत्यंत महत्वाचा आहे. पिण्यासाठी, अन्न शिजण्यासाठी, स्नान, कपडे, धूणे,मलमुत्राची विल्हेवाट इत्यादी साठी पाण्याचा वापर होतो. त्याच प्रमाणे शेती जलसिंचन, विजमिर्निती, कारखाने, जलवाहतूक, प्राणी जीवन, मासेमारी, करमणुक इत्यादी साठी विविध प्रकारे पाणी आवश्यक आहे. त्यामुळे 'पाणी म्हणजे जीवन' असे म्हटले जाते.

- **जलप्रदूषण एक समस्या या दृष्टीने सर्वेक्षण ठिकाणाची निवड:**

जल प्रदुषण म्हणजे प्रदुषकामुळे नैसर्गिक पाण्यातील भौतिक, रासायनिक आणि जैविक गुणधर्मामध्ये होणारा नकारात्मक बदल होय. जो जलचर व इतर सजीव तसेच मनुष्य इत्यादीवर विपरित परिणाम घडवून आणतो.

पृथ्वीवरील ७१ टक्के भाग पाण्याने व्यापलेला आहे. व २९ टक्के भाग जमिनीने व्यापलेला आहे. पाण्याला आपण जीवन म्हणतो सर्वच सजीवांना (मानव, प्राणी, किटक, वनस्पती पिके इत्यादी) पाणी आवश्यक असते. पृथ्वीवरील एकूण उपलब्ध पाण्यापैकी ९७ टक्के पाणी समुद्र व महासागरात असून ते क्षार युक्त आहे. उरलेल्या पाण्यापैकी २.१ टक्के पाणी बर्फाच्या स्वरूपात व केवळ ०.९ टक्के पाणी गोडया पाण्याच्या स्वरूपात उपलब्ध आहे. हे ०.९ टक्के पाणी नद्या, विहीरी, तलाव, सरोवर याच्यामध्ये आढळून येते..

माणसाच्या शरीराला रोज पाच लिटर पाण्याची आवश्यकता असते व ४० लिटर पाणी विविध कारणासाठी लागते. गेल्या ३० वर्षात पाण्याचा जागतिक वापर तिप्पट वाढला आहे. मानवाने पाण्याचा अनिर्बंध व अयोग्य वापर केल्याने जलप्रदुषणाची समस्या निर्माण झाली आहे. पाणी प्रदुषीत झाले म्हणजे त्यामधील ऑक्सीजनचे प्रमाण कमी होवू लागते. भारतात गंगा व युरोपमध्ये ऱ्हाईन या नद्या खुपच दूषीत झाल्या आहेत. या सर्व गोष्टीचा विचार करता देशातील बहूतांश जलसाठे विविध कारणांनी प्रदुषणाच्या विळख्यात आडकत आहेत. अशाच प्रकारे कोल्हापूरातील रंकाळा तलाव हा करवीर नगरीचे वैभव मानले जाते. कोल्हापूरात एकेकाळी कपीलतीर्थ, वरूणतीर्थ, रावणेश्वर, पेटाळा, पद्माळा, कोटीतीर्थ, टाकाळा अशी अनेक छोटी तळी होती. आज कोल्हापुरातील बहुसंख्य तळी नामशेष झाली आहेत. काही ठिकाणी तलावाच्या जागी आता खेळाची मैदाने आकाराला आली आहेत. या सर्व पार्श्वभूमीवर रंकाळा तलावाला वेगळे महत्व आहे. तरी देखील रंकाळा तलाव हा प्रदुषणाच्या विळख्यापासून वाचू शकलेला नाही. कोल्हापूर शहराच्या सौदर्यात भर घालणारे रंकाळातलाव सध्या विविध वसाहतीतील सांडपाणी, केरकचरा निर्माल्य, गणेश मुर्ती विसर्जन, जनावरे व कपडे धूणे इत्यादी. विविध कारणाने प्रदुषणाच्या विळख्यात सापडले आहे.

अशा या रंकाळ्याचे वैभव टिकून राहण्यासच्या दृष्टीने व प्रदुषण रोखण्याच्या दृष्टीने याचा अभ्यास करणे योग्य वाटल्याने आम्ही 'रंकाळा जलप्रदुषण: एक समस्या' हे ठिकाण सर्वेक्षणासाठी निवडले.

✓ अहवाल लेखन कार्यपध्दती:

सदरच्या संशोधनासाठी आवश्यक माहीती ही स्वत: प्रत्यक्ष निरिक्षणातून व दुय्यम स्त्रोतातून घेतलेली आहे. अभ्यास क्षेत्राचे प्रत्यक्ष निरिक्षण करून विशिष्ट ठिकाणावरून पाण्याचे नमुने घेतले आहेत. पाण्याचे नमुणे हे प्रयोग शाळेमध्ये तपासून त्यावर पाण्यातील प्राकृतीक व रासायनिक घटक (pH, Hardness, Chlorides, DO, BOD, TS, TDS) इत्यादी. या सर्व घटकांचा अभ्यास करण्याचा प्रयत्न केला आहे. दुय्यम स्त्रोतामध्ये वर्तमानपत्रके, शासकीय अहवाल, शैक्षणिक प्रबंध, प्रदुषणासंबंधी प्रकाशित माहीती पुस्तके इत्यादीचाही आधार संशोध पूर्ण करण्यासाठी घेतलेला आहे.

सर्वेक्षणाचा उद्देश:

1. रंकाळा जलप्रदुषणासाठी कारणीभूत असलेल्या विविध घटकाचा अभ्यास करणे.
2. रंकाळा तलावातील पाण्याचे नमुने गोळा करणे, आणि त्या पाण्याचे प्रयोग शाळेत भौतिक व रासायनिक गुणधर्म तपासने.
3. रंकाळा तलावातील प्रदुषित घटकांचा जलचर प्राणी व मानवाच्या आरोग्यावर होणाऱ्या परिणामाचा अभ्यास करणे.
3. रंकाळा प्रदुषण रोखण्यासाठी उपाययोजना सूचवणे, वरील उद्देशाच्या आधारे अहवाल तयार करणे...

भौगोलिक माहिती:

१) स्थान व क्षेत्रफळ:

कोल्हापूर शहर हे १६" १३' ११" उत्तर अक्षवृत्त व ७४" १४' १०" पूर्व रेखावृत्तावर वसले आहे. कोल्हापूर शहराची समुद्र सपाटी पासून उंची १८७० फुट आहे. कोल्हापूर शहराचे एकूण क्षेत्रफळ ६६.६७ चौ. कि.मी. इतकी आहे. रंकाळा तलाव हा कोल्हापूर शहराच्या नैऋत्येला आहे. त्यांचे क्षेत्र २०२.३८ हेक्टर इतके आहे. हे एक रमणीय ठिकाण असल्याने कोल्हापुरातील व बाहेरील पर्यटक येथे फिरावयास जातात. अशा या रंकाळयाचा उल्लेख कोल्हापूर मधील 'मरीन ड्राईव्ह' असा केला जातो.

२) प्राकृतिक रचना:

कोल्हापूर शहर हे पंचगंगा नदीच्या काठावर वसलेले असून ही नदी शहराला वळसा घालून पूर्वेकडे वाहत जाते. येथील नदीच्या खोऱ्याचा बहूताश भाग मैदानी आहे. तर शहराच्या पूर्वेकडील व दक्षिणेकडील भागात लहान मोठया टेकडया असल्याने हा भाग उंच सखल आहे. रंकाळा तलावाच्या दक्षिणेकडील बाजूस लहान मोठी चढ-उतार असल्याने या प्रदेशातून अनेक लहान मोठे नाले वाहतात.

3) हवामान:

कोल्हापुर हे उष्ण कटिबंधातील शहर असून येथील सरासरी तापमान उन्हाळयात ३५ सेंटीग्रेड आणि हिवाळयातील तापमान २१ अंश सेंटीग्रेड असते. उन्हाळयात जास्ती जास्त तापमान ४१.५ अंश सेंटीग्रेड पर्यंत जाते आणि हिवाळयात १४ अंश सेंटीग्रेड पर्यंत उतरते. रंकाळा तलाव येथे जून ते सप्टेंबर या काळात पाऊस पडतो. येथील सरासरी पर्जन्य १२५ ते १५० सेंटी मीटर एवढे असते.कोल्हापूर मधील प्रेक्षणीय स्थळ म्हणून रंकाळा तलावाचा उल्लेख करावा लागेल. रंकाळा तलाव हा कोल्हापूरातील ऐतिहासिक तलावापैकी एक आहे. त्याचे नाव श्री रंकभैरव या देवा वरून

ठेवण्यात आले. रंकभैरव महालक्ष्मीच्या अतिशय मर्जीतला होता असे म्हणतात. रंकाळा तलावाची सुरूवात त्या जागी दगडाची एक खण खणण्यातून झाली, जैन समजूती प्रमाणे त्याखणीतून महालक्ष्मीच्या देवळाला त्याच प्रमाणे राजा गंडरादित्य याने जी ३६० मंदिरे बांधली त्यांना दगडाचा पुरवठा करण्यात आला. त्या नंतर आठव्या किंवा नवव्या शतकात झालेल्या भूकंपामुळे या खणीचा विस्तार होवून ती पाण्याने भरून गेली पुढे या तलावाचे बांधकाम १८७७ साली सुरू झाले आणि १८८३ साली पूर्ण झाले. त्यावेळी त्याला २ लाख ५२ हजार रूपये खर्च आला. करवीर संस्थानचा राज्य कारभार जयसिंगराव आबासाहेब कागलकर हे प्रतिनिधी म्हणून पहात होते. रंकाळा तलाव हा ८० हेक्टर जमीनीला पाणी पुरवठा करण्यासाठी १८८७ साली उत्तरेच्या बाजूला बांध घालण्यात आला. व नंतर १९७२ साली हाच भाग चौपाटी म्हणून बांधण्यात आला आणि तेथे शालिनी पॅलेश व चौपाटी दरम्यान बाग तयार करण्यात आली. हा तलाव बांधकामाचा उत्कृष्ट नमुना म्हणून ओळखला जातो. या बांधकामाची काही खास वैशिष्टे आहेत..

1.	बांधकामचा प्रकार	दगडी बांधकाम
2.	दगडी भिंतीची लांबी	३८२० मी.
3.	पाणलोट क्षेत्राचा आकार	पंख्याप्रमाणे
4.	पाणलोट क्षेत्र	५.२१ चौ. कि. मी.
5.	तलावाचा परिघ	६ कि.मी.
6.	तलावाची खोली	१०.६७ मी.
7.	संचय क्षमता	१४.३३ दशलक्ष घनफुट
8.	एकूण जलसाठा	५६ दशलक्ष घनफुट
9.	लाभ क्षेत्र	८६५ एकर

4) वनस्पती:

रंकाळा तलावामध्ये ८७ प्रकारच्या वनस्पती आहेत. त्यामध्ये करंजी, नारळ, अशोक, पळस, निलगिरी, चिंच, वड, पिंपड, आंबा, गुलमोहर, उंबर, सुपारी, सागवान, शिरस इत्यादींचा समावेश आहे.

5) जैवविविधता:

रंकाळा तलावामध्ये विविध प्रकारचे सजीव आढळत असल्याने तेथील जैव विविधता महत्त्वाची आहे.

(अ) मासे:

रंकाळा तलावात २३ प्रजातीचे मासे आहेत. यामध्ये खपली, गप्पी इत्यादी माशांच्या प्रजाती आढळतात.

(ब) पक्षी:

या तलावात २० प्रजातीचे पाण्यातील व पाण्याजवळ वस्ती करणारे पक्षी आहेत. उदा. पाण कोंबडा, बदक इत्यादी. शिवाय हिवाळ्याची चाहूल लागताच अनेक पक्षी परप्रांतातून रंकाळा तलावात येतात. पक्षी पान वनस्पतीच्या शोधात तलावाकडे येतात.

(क) इतर प्राणी:

तलावामध्ये व सभोवतालच्या परिसरामध्ये १३ प्रजातीचे साप आहेत. शिवाय येथे कासवही आढळतात. अशा प्रकारे रंकाळा तलावामध्ये या वरील जैवविविधते व्यतिरिक्त अनेक प्रकारचे किटक व सुक्ष्म जीव जंतू आढळतात. रंकाळा तलावाच्या दक्षिणेकडील बाजूस लहान-मोठी चढ-उतार असल्याने या प्रदेशातून अनेक लहान-मोठे नाले वाहतात. यातील प्रमुख चार नाल्यातून रंकाळा तलावास पाणी पुरवठा होतो.

✓ रंकाळा तलावामधील जल प्रदुषणासाठी कारणीभूत असलेले घटक:

रंकाळा जलप्रदुषण नैसर्गिक व मानवी अशा दोन कारणांनी घडून येत आहे.

अ). नैसर्गिक कारणे:

१. जमिनीची धूप -रंकाळयाला येवून मिळालेले नाले हे उंच सखल प्रदेशातून वाहत येतात. ज्या प्रदेशातून हे नाले वाहत येतात त्या प्रदेशातील जमिनीची बाहय शक्तिच्या कारणामुळे धूप होवून जमीनीत असणारे क्षार व इतर खणीज द्रवे पाण्यात मिसळली गेल्याने जलप्रदुषण घडून येत आहे.

२. किटक, जीव जंतू व पालापाचोळा कुजून पाण्यात मिसळणे पावसाळा ऋतुच्या काळात ज्या वेळी पर्जन्यवृष्टी होत असते. त्यावेळी भूपृष्ठावर असलेले विविध किटक, जीवजंतू व वनस्पतीचा पाला इत्यादी कुजण्याची प्रक्रिया होवून ते पावसाच्या पाण्याबरोबर वाहून नेले जाते. असे पाणी रंकाळयाला येवून मिळालेल्या नाल्यातून मिसळत असल्याने नैसर्गिकरित्या जलप्रदुषण घडून येत आहे.

ब) मानवनिर्मित कारणे :

पृथ्वीवरील जलसाठ्याचे प्रदूषण नैसर्गिक कारणांनी घडून येत असले तरी नैसर्गिक कारणांपेक्षा मानवनिर्मित कारणे हो जलप्रदुषण घडवून आणण्यासाठी अधिक कारणीभूत ठरत आहेत. त्यामुळे रंकाळा जलप्रदुषण खालील मानवनिर्मित कारणांनी मोठया प्रभाणात घडून येत आहे.

१. शहरातील मलमुत्र, सांडपाणी, केरकचरा रंकाळयात विसर्जीत होणे:

रंकाळा तलाव हा कोल्हापूरच्या नैऋत्येला शहरालगत आहे. रंकाळयाच्या आसपासच्या परिसरामध्ये असणाऱ्या सरनाईक कॉलनी, टिंबर मार्केट, सानेगुरुजी वसाहत, देवकर पानंद इ. वसाहतीतून बाहेर पडणारे सांडपाणी व केरकचरा मोठ्या प्रमाणात विविध नाल्यातून वाहत येतो.

रंकाळयाला वरील वसाहतीतून वाहत येणाऱ्या चार नाल्यापैकी टिंबर मार्केट मधून जुना वाशी नाक्याजवळ येवून मिळालेल्या नाल्यावर १० अश्वशक्तीची मोटर पंप बसविलेली आहे. या मोटार पंपाच्या सहाय्याने लिफ्ट करून अडवलेले पाणी फुलेवाडी व शालीनी पॅलेस परिसरातील शेतीला सोडले जाते असे समजते. परंतु तेथे प्रत्येक पहाणी केल्यानंतर असे लक्षात आले की, जेव्हा जेव्हा विद्युत पुरवठा खंडीत होतो तेव्हा तेव्हा या दोन मुख्य नाल्यातील सांडपाणी मोठया प्रमाणात रंकाळयात मिसळते, याशिवाय सरनाईक कॉलनीतून वाहत येणारा नाला व सानेगुरूजी वसाहतीतून वाहत येणारे सांडपाणी कोणताही प्रतिबंध नसल्याने सरळ रंकाळयात मिसळते.

SANCTIONED

२. जलाशयात स्नान करणे:

रंकाळा तलावाचा राजघाट परिसर, संध्यामठ तसेच विविध खणीमध्ये मानलेल्या पाण्यात अंघोळीसाठी सकाळच्यावेळी मोठया प्रमाणात लोकांची गर्दी असते. त्यामुळे देखील रंकाळयातील पाण्याचे प्रदुषण घडून येत आहे.

३. कपडे, भांडी, जनावरे धुणे:

रंकाळा प्रदुषणासाठी कारणीभूत असणारा महत्त्वाचा घटक म्हणजे रंकाळाच्या आसपासच्या परिसरात राहणारे लोक राजघाट परिसर, संध्यामठ परिसर, दत्तोबा तांबटकमान व इतर काही ठिकाणी स्त्रीया व धोबी लोक कपडे धूत असतात. तर काही ठिकाणी स्त्रीया घरातील स्वयंपाकाची भांडी देखील येथे धूत असतात. याशिवाय संध्यामठ परिसर आणि दत्तोबा तांबट परिसर येथे मोठया प्रमाणात जनावरांना धुतले जाते. या कारणांने रंकाळयाचे प्रदुषण होत आहे.

४. *निर्माल्य व गणेशमुर्तीचे विसर्जन:*

कोल्हापूर शहरात विविध सण उत्सव साजरे केले जातात. त्याचाच एक भाग म्हणजे गणेशोत्सव खूप मोठया प्रमाणात साजरा केला जातो. गणेश मुर्ती विसर्जनाच्या वेळी कोल्हापूर शहरातील बहुश २१ फूटी गणेश मुर्ती व घरगुती गणेश मुर्तीचे विसर्जन रंकाळा व रंकाळ्याच्या सभोवताली असणाऱ्या खाणीमध्ये बिनदिक्कतपणे केले जाते. याशिवाय या विविध उत्सवावेळी घरोघरी साचलेले निर्माल्य तेथे ठेवलेल्या कुंडामध्ये विसर्जित न करता रंकाळयात फेकून दिले जाते. यामुळे देखील रंकाळयाचे प्रदुषण होत आहे..

५. रासायनिक खते, किटक नाशक औषधे पाण्यात मिसळणे रंकाळा तलावाला येवून मिळालेले नाले हे सभोवतालच्या परिसरातून वाहत येतात. ज्या प्रदेशातून हे नाले वाहत येतात, त्या प्रदेशामध्ये जेथे शेती केली जाते तेथे शेतीला रासायनिक खतांचा पुरवठा व तेथिल पिकावर किटक नाशक, औषधे फवारली जातात. यातील काही अंश पावसाच्या पाण्याबरोबर वाहत जावून थेट रंकाळयात मिसळतो. त्यामुळे देखील रंकाळयाचे प्रदुषण घडून येते.

६. **इतर कारणे:**

वरील कारणाव्यतिरिक्त रंकाळ्यातील प्रदूषण तेथे येणाऱ्या पर्यटकांकडून होत असते. येथे येणारे पर्यटक चौपाटी परिसरामधील उभ्या असलेल्या खादय पदार्थांच्या गाडयावरून खादयपदार्थ विकत घेतात आणि खादय पदार्थ खावून झाल्यानंतर पिशव्या तसेच सोबत आणलेले व खावून उरलेले अन्न इ. पदार्थ तेथे ठेवलेल्या कचरा कुंडीत न टाकता रंकाळयात फेकतात. या शिवाय रंकाळा तलावामध्ये पर्यटकांना जलविहार करण्यासाठी बोटींगची व्यवस्था करण्यात आली आहे यातील बऱ्याचशा बोटी ऑईल इंजिनवर चालविल्या जातात. अशा बोटी रंकाळयातून फिरत असताना इंजिनमधील तेल पाण्यामध्ये सांडून पसरले जाते. या कारणांमुळे देखील रंकाळयाचे प्रदुषण घडून येत आहे.

अशा प्रकारे वर उल्लेख केलेल्या नैसर्गिक कारणापेक्षा मानव निर्मित कारणे ही रंकाळा जलप्रदुषण घडवून आणण्यासाठी मोठया प्रमाणात कारणीभूत असल्याचे दिसून येते.

पाण्याचे भौतिक आणि रासायनिक:

पाणी प्रदुषणाचा अभ्यास हा प्रामुख्याने पाण्याच्या भौतिक, रासायनिक व जैविक घटकांवर अवलंबून असतो. रंकाळा तलावामधील पाण्याचे रासायनिक व भौतिक घटक तपासून ते पाणी पिण्यास, शेतीसाठी योग्य आहे की नाही तसेच जलप्रदुषण कितपत झाले आहे हे नमूद केले आहे. खालील तक्त्यामधील संख्या हया रंकाळा तलाव येथील पाण्याचे भौतिक व रासायनिक गुणधर्म शासनाच्या पाणी तपासन्या प्रयोगशाळेमध्ये तपासून दर्शविल्या आहेत, व या आलेल्या पाण्याच्या घटकांच्या गुणधर्मीय सांख्यिकीय माहीतींच्या आधारे रंकाळा तलाव अधिक प्रदुषित झाला आहे हे नमूद केले आहे. (Dissolved Solids) हा रंकाळा तलावातील (162 mg/l) TDS घटकापेक्षा जास्त आहे. रंकाळा तलाबातील TS (242mg / l) आहे. त्याच बरोबर रंकाळा तलावा मधील पाण्याचा Hardness हा घटक (168mg/l) आहे. रंकाळा तलावामधील पाण्याची Alkalinity ही

(90 mg L) आहे. रंकाळा तलावामधील Chloride हा घटक (66.62 mg/ l) आहे. रंकाळा तलावामधील DO (7.2 mg/L) आहे. म्हणजेच रंकाळा तलावामध्ये D.O या घटकाची मात्रा अधिक आहे. D.O म्हणजे विरघळलेला ऑक्सजन पाण्यामधील, अती जास्त विरघळलेला ऑक्सीजन हा पाण्यामधील जीव सृष्टीला घातक ठरू शकतो. व 4 mg/L या पेक्षा कमी झाल्यास जीव व वनस्पतींचा पाण्यामधील नाश होण्यास सुरवात होते. सगळ्यात शेवटचा व मुख्य घटक BOD (Bio-Chemical Oxygen Demand) म्हणजेच जैव रासायनिक ऑक्सीजनची मागणी, जर पाण्यामध्ये BOD या घटकाचे प्रमाण अधीक झाल्यास तर त्या पाण्यामध्ये सुक्ष्म जीवांची संख्या वाढते. म्हणजेच अधीक सुक्ष्म जीवांच्या संख्येमुळे जैवीक प्रदूषकांचे प्रमाण अधीक असल्याची माहीती मिळते. रंकाळा तलावामधील B.O.D या घटकाचे (15.9 mg/L) प्रमाण आहे.

वरील सर्व बाबींचा अभ्यास करून असे निष्कर्षणास आले की,रंकाळातलावातील पाण्याचे भौतिक व रासायनिक गुणधर्म घटकांचे प्रमाण हे अधिक असल्याचे आढळून येते. रंकाळा तलाव हा प्रदुषीत आहे.

❖ **निष्कर्ष : रंकाळा तलावामधील पाण्याचे रासायनिक व भौतिक गुणधर्म -**

अ. क्र.	घटकाचे नाव (Parameter)	एकक (Unit)	रंकाळा तलाव (Result)
1	pH	-	6.9
2	Total Dissolved Solids (TDS)	Mg/L	162
3	Total Solids (TS)	Mg/L	242
4	Hardness	Mg/L	168
5	Alkalinity	Mg/L	90
6	Chloride	Mg/L	66.62
7	Dissolved Oxygen (DO)	Mg/L	7.2
8	Bio-Chemical Oxygen (BDO)	Mg/L	15.9

रंकाळा जल प्रदुषणाचे परिणाम:

✓ **रंकाळा प्रदुषित घटकांचा जलचर प्राण्यांवर होणारा परिणाम:** रंकाळा तलावातील पाण्याचे घरगुती कचरा, सांडपाणी व मलमुत्रामुळे प्रदुषण मोठ्या प्रामणावर होत आहे. सदरचे पाणी सतत रंकाळात मिसळत राहिल्यास पाण्यात शैवाल तयार होते व त्यामुळे वनस्पती व जलपर्णी (केंदाळ) वाढतात तसेच या पाण्यात ऑक्सिजनचे प्रमाण देखील कमी झाल्याचे आढळून आले. सांडपाणी मिसळल्याने पाण्याचे गुणधर्म बदलले जावून त्यात कृमी वाढतात, लाल रंगाच्या या कृमीच्या रक्तात हिमोग्लोबीन असते. या हिमोग्लोबीनमुळे पाण्यात ऑक्सिजन अगदी थोडा असला तरी तो शोषून घेतला जातो. असा हा ऑक्सीजन कृमींनी संपविला की पाण्याच्या आश्रयाने राहणारे मासे, कासव यासारखे प्राणी मरतात. त्यामुळे अशा लाल कृमीची वाढती संख्या हे पाण्याच्या प्रदुषणाचे जैविक लक्षण आहे. या कारणाने बऱ्याचवेळा रंकाळयातील मासे, कासव इत्यादी जलचर प्राणी मृत झाल्याचे आढळून आले आहे.

✓ **पाळीव प्राणी व पक्ष्यांच्या जिवितावर होणारा परिणाम:**

रंकाळा तलावातील पाणी हे विविध मानवनिर्मीत करणाने प्रदुषित होत आहे. या पाण्यात क्षार, विविध रसायने व इतर दूषित घटक मोठया प्रमाणावर आहेत. त्यामुळे हे पाणी पाळीव प्राणी (गायी, म्हैशी) इ. व पक्षी प्यायल्यास या प्राण्यांचे व पक्षांचे जीव धोक्यात येवू शकतो.

✓ **वनस्पतीवर होणारा परिणाम:**

रंकाळा तलावातील पाणी सभोवताली असणाऱ्या पदपथ उद्यानातील वनस्पतींना व संध्यामठ जवळ असलेल्या गार्डनमधील वनस्पतीना पुरविले जाते. परंतु हे प्रदुषित पाणी वनस्पतींच्या वाढीवर, फळांच्यावर व फुलांच्यावर परिणाम करू शकते.

✓ **मानवाच्या आरोग्यावर होणारा परिणाम:**

प्रदुषित पाणी हे मानवी आरोग्यास घातक असते. रंकाळयातील पाणी विविध कारणांनी प्रदुषित झाल्यामुळे मानवाने प्यायल्यास गॅस्ट्रो, काविळ, हगवन, विषमज्वर, कर्करोग इत्यादी रोगांचा आणि आंघोळ केल्यास खरूज व इतर त्वचा रोगांचा मोठया प्रमाणावर प्रादुर्भाव होवू शकतो.

✓ **शेतीवरील परिणाम:**

रंकाळा तलावातील पाण्यात क्षार, क्लोराईड व इतर रासायनिक घटक सांडपाण्यातून मिसळले जावून तेथील पाण्याची क्षारता हळूहळू वाढत आहे. रंकाळयातील पाणी सभोवतालच्या शेतीसाठी निरनिराळया चॅनलमधुन कोणतीही प्रक्रिया न करता सोडले गेले आहे. त्यामुळे असे पाणी जमिनीला दिले गेल्यास जमिनची क्षारता हळूहळू वाढत जावून जमिन नापिक बनण्याची शक्यता असते. तसेच येथील जमिनीतील वैरण, जनावरांना घातल्यास आणि तेथील जमिनीतील खाद्यान्नाचा वापर मानवाने केल्यास खाद्यान्नातून व जनावरांच्या दूधातून मानवाच्या आरोग्यांवर अप्रत्यक्षपणे परिणाम होण्याची शक्यता आहे.

रंकाळा जलप्रदुषणातील प्रभावी उपाय नियंत्रण:

जलप्रदूषण ही एक मोठी समस्या आहे. जलप्रदूषणाचा जीवसृष्टीवर मोठा परिणाम होतो. म्हणून जलप्रदुषण थांबविणे आवश्यक आहे. हवेप्रमाणे पाण्याचेही निसर्गतः शुध्दीकरण होते. वाहत्या पाण्याबरोबर दुषित पदार्थ दुरवर वाहून नेले जातात. त्यामुळे प्रदुषणाची तीव्रता कमी होते. तसेच पाण्यात वाढणाऱ्या वनस्पतीमुळे प्राणवायूचे निर्मिती होते. त्यामुळे पाण्यातील प्राणवायुचे प्रमाण कायम राहते. परंतु विहीरी तलाव इ. जलसाठ्यातील पाणी साठवून ठेवले गेल्याने हे पाणी विविध कारणांनी प्रदुषित होत असते. जलप्रदुषण थांबविण्यास मानवी प्रयत्नांची गरज असते. जलप्रदुषण पुढील उपायांनी थांबवता येईल.

1) सांडपाण्याचे योग्य विल्हेवाट:

रंकाळयाजवळील सरनाईक कॉलनी, टिंबर मार्केट शिवाजी पेठेचा काही भाग देवकर पानंद इ. मानवी वसाहतीतील मैला सांडपाणी विविध नाल्यातुन येवून रंकाळयात विसर्जित होते. त्यामुळे जलप्रदुषण घडून येते. या पाण्यावर योग्य प्रक्रिया करून त्याचा उपयोग शेतीसाठी केल्यास जलप्रदुषण रोखता येईल व त्यामुळे शेतमालाचे उत्पादन देखील वाढविता येईल.

2) केरकचऱ्याची योग्य विल्हेवाट:

रंकाळा प्रदुषणासाठी कारणीभूत असलेल्या मानवी वसाहतीतील केरकचरा निर्माल्य इ. पदार्थ तलाव टाकले जातात. त्यामुळे जलप्रदुषण होते. हा केरकचरा टाकाऊ पदार्थ व निर्माल्य इ. खड्डयात पुरल्यास त्यापासून खत मिळते किंवा हे पदार्थ जाळल्यास त्यापासून तयार झालेल्या राखेचा वापर खत म्हणून करता येईल. असे प्रयत्न केल्यास रंकाळा प्रदुषण रोखता येईल.

3) रंकाळा तलावातील पाणी दूषित होणार नाही याची नागरिकांनी काळजी घेणे:

रंकाळा तलावाच्या पाण्यात कपडे, भांडी व जनावरे धुणे, पाण्यात पोहणे, निर्माल्य, गणेशमुर्ती विसर्जन करणे, शहरातील सांडपाणी व मैला इत्यादी पदार्थ विसर्जित केल्याने पाणी दूषित होत आहे. वरील गोष्टी होवू नयेत म्हणून याची सर्व नागरिकांनी काळजी घेतल्यास रंकाळाप्रदुषण रोखता येईल.

4) जलप्रदुषण रोखण्यासाठी कायद्याने कारवाई:

जे लोक रंकाळा प्रदुषण घडवून आणण्यासाठी कारणीभूत आहेत. अशावर कायद्याने कडक कारवाई करावी यासाठी प्रदुषण नियंत्रण कायदा १९७१-१९७७ ची कडक अमंलबजावणी करावी.

5)जैविक प्रक्रिया:

सांडपाण्यातील विषारी द्रव्ये शोषून घेणाऱ्या पेशी व जीवाणूची वाढ करून त्याचा वापर जलशुध्दीकरणास करावा. बॅक्टेरिया व काही जीवाणू पाण्यातील घाण दूर करतात. या प्रक्रियेमुळे सांडपाणी शुध्द करता येते.

6) जनजागृती:

रंकाळा जलप्रदुषण कमी करण्यासाठी जनसंपर्क, पाण्याच्या शुध्दतेविषयीची जाणीव व पाण्याच्या योग्य वापरा विषयीचे ज्ञान, लोकांना करून दिल्यास आणि जलसंवर्धनाची माहीती करून दिल्यास जलप्रदुषण रोखता येईल.

संदर्भ सूची

१. प्रा. के. ए. खतीब, पर्यावरण भूगोल

२. डॉ. प्रकाश सावंत, पर्यावरण भूगोल

३. पर्यावरण अहवाल (२०१२-१३) कोल्हापूर महानगरपालिका

४. प्राथमिक माहिती आणि निरीक्षण

५. www.worldhealthorganizationdrinkingwaterstandered

६. Kolhapur Gazetteer.

अनुक्रमणिका

अ. क्र.	विषयाचे नाव
1	प्रमाणपत्र
2	ऋणनिर्देश
3	सहलीचा उद्देश व हेतू
4	अभ्यास स्थळांची निवड
5	सहलीचा प्रवासमार्ग
6	मार्लेश्वर
7	गणपतीपुळे
8	पर्यटन स्थळावरील समस्या व उपाय
9	समारोप

ऋणनिर्देश

श्री स्वामी विवेकानंद शिक्षण संस्था कोल्हापूर संचलित विवेकानंद कॉलेज, कोल्हापूर येथील भूगोलशास्त्र विभागाच्या वतीने दिनांक 29/01/2023 रोजी मार्लेश्वर व गणपतीपुळे येथे शैक्षिणिक भूगोल अभ्यास सहल आयोजित करण्यात आली. सदरची सहल आयोजित करण्यास आमच्या महाविद्यालयाचे प्राचार्य डॉ. आर. आर. कुंभार सर यांनी परवानगी देऊन आम्हास योग्य मार्गदर्शन केले. आमची सहल यशस्वी करण्यात आमचे भूगोलशास्त्र विभागप्रमुख प्रा. डॉ. जी. एस. उबाळे सर यांचा मोलाचा वाटा आहे. त्यांचेही आम्हाला सहलीसंबंधी मार्गदर्शन मिळाले. तसेच त्यांनी आणि प्रा. डॉ. धीरज पाटील सरांनी आम्हाला सहल मार्गातील विविध भूविज्ञान विषयक घटकांचे वर्णन, भौगोलिक, सामाजिक घटक, प्रादेशिक असमानता, त्या-त्या भागातील भौगोलिक वैशिष्ट्ये इ. भूगोलशास्त्र विषयक माहिती देऊन अभ्यास सहल मार्गातील येणाऱ्या प्रसिद्ध भौगोलिक पर्यटन स्थळे दाखविण्यासाठी बहुमोल असे मार्गदर्शन केले.

सहलीवरून परत आल्यावर सहलीचा वृत्तांत तयार करण्यास भूगोल विभागप्रमुख, प्रा. डॉ. जी. एस. उबाळे सर त्याचबरोबर प्रा. डॉ. शुभांगी काळे मॅडम, प्रा. सुनील भोसले सर, प्रा. डॉ.धीरज पाटील सर, प्रा. ऐश्वर्या हिंगमीरे मॅडम, श्री. माने मामा व सर्व विद्यार्थी व विद्यार्थीनिंनी सहकार्य केले. आम्ही प्राचार्य व इतर सर्वांचे आदरपूर्वक हार्दिक आभार मानतो व त्यांचे ऋणी आहोत.

धन्यवाद!

सहलीचा हेतू व उद्देश

भूविज्ञान म्हणजे पृथ्वीचे वर्णन होय. भूविज्ञान हे शास्त्र, मानव व मानवाशी संबंधित असलेल्या सभोवतालच्या परिस्थितीचा अभ्यास करणारे शास्त्र आहे. भूगोलामध्ये मानव आणि निसर्ग हे दोन घटक महत्वाचे असून त्यांच्यातील परस्पर संबंध नेहमीच बदलत असतो मानवाच्या मुलभूत गरजांवर मानवाच्या हालचालीवर आणि मानवी जीवन बदलावर निसर्गाचा व भौतिक घटकांचा सातत्याने परिणाम होतो. त्यामुळे मानवी जीवन गतिशील बनते काही वेळा निसर्गाला देखील मानवापुढे हार पत्करावी लागते. या सर्वांचा अभ्यास करण्यासाठी पुस्तकी ज्ञान व चार भिंतीच्या आत बसून घेतलेले ज्ञान अपुरे पडते.

निसर्गातील सृष्टीचे बदलते अविष्कार प्रत्यक्ष डोळ्यांनी पाहिल्यास त्याचे आकलन जलद होते. भूपृष्ठाचे जडण घडण व भू- उठावाची ठळक वैशिष्टये प्रत्यक्ष पाहिल्यास ते पुस्तकी ज्ञानापेक्षा महत्वाचे असते. उघडया डोळ्यांनी पाहून कुशल बुद्धीने विचार शक्तीने निसर्गातील सहचर्य जाणून घेणे हे मानवास सहलीमुळे शक्य झाले आहे. हाच सहलीचा मुख्य हेतू होय. पुस्तकामार्फत केलेला अभ्यासाचे सहलीमुळे पूर्ण आकलन होते, स्वतःच्या डोळ्यांनी पाहून निसर्गातील सर्व चमत्कार आत्मसात करून घेणे ह सहल अभ्यासातील हेतू आहे. सहलीमुळे अभ्यासाठी दालने खुली होतात. विचार करण्यास संधी मिळते एकमेकात मिसळण्यास संधी मिळते व त्यातूनच मन सुखकर होते.

भूविज्ञानाचा अभ्यास प्रवास वर्णनाद्वारे केलेला आहे. जगातील प्रमुख भूवैज्ञानिक हंबोल्ट, कार्ल रिटर, फ्रेडरिक रॅटझेल इ. अमेरिकन भूवैज्ञानिकांनी प्रवास करून जमा केलेली शास्त्रीय माहिती सहलीच्या वृतांतादद्वारे लिहून ठेवली आहे. फ्रेडरिक रॅटझेल यांच्या मते "मी प्रवासाचे आरेखन केले व त्याचे वर्णन केले" याप्रकारे भूगोलाचा अभ्यास प्रवासाद्वारे केला जात असे.

सहलीमध्ये प्रत्यक्ष क्षेत्र कार्य पद्धती फिल्ड वर्क करावे लागते ते करत असताना जे जे बदल दिसून आले त्यांची नोंद अभ्यास पुस्तकामध्ये घेतल्यानंर आपल्या भाषेमध्ये पृथ्थकरण करावे लागते आपण प्रवास करीत असताना पाहिलेल्या प्रदेशाचे वर्णन अनुभवातून आपल्या भाषेत सहल वृत्तांत केले जाते. सहलीमध्ये फिल्ड वर्क कार्यपद्धत प्राथमिक दृष्ट्या महत्वाची आहे सहलीमध्ये भौगोलिक अभ्यासातील संपूर्ण उद्देश व हेतू साध्य होतात.

१. सहलीच्या मार्गातील एखादया प्रदेशाचे नैसर्गिक स्वरूप व तेथील नैसर्गिक साधनसंपत्ती यांची माहिती मिळते.

२. नैसर्गिक पर्यावरणामुळेच सांस्कृतिक पर्यावरण हे देखील प्रदेशानुरूप बदलत असते हे समजावून घेता येते.

३. कोणत्याही प्रदेशातील मोठमोठया घटकांची विभागणी करून आर्थिक व सामाजिक घटक समजावून घेता येते.

४. शेती उदयोगधंदे व्यापार वाहतूक यांचा तुलनात्मक अभ्यास करता येतो.

५. भूप्रदेशावरील मानव निसर्गाशी आपले संबंध कसे प्रस्थापित करतो याचा अभ्यास व मानवी जीवन नैसर्गिकरित्या घटकांशी कसे निगडीत असते यांचा अभ्यास केला जातो.

वरील हेतू व उद्देश साधण्यासाठी प्रामुख्याने प्रवास करावा लागतो. पाहिलेल्या स्थळांचे निरीक्षण करावे लागते. वास्तविक माहिती मिळविण्यासाठी अभ्यास करण्यासाठी विशिष्ट भागाची निवड करता आलीपाहिजे. या दृष्टीकोनातून आम्ही सहलीसाठी निवडलेल्या प्रदेश भौगोलिक अभ्यासाठी योग्य आहे.

ATTESTED

अभ्यास स्थळांची निवड

भूगोलाच्या विद्यार्थ्यांना निसर्ग व मानव यांच्यातील सहसंबंध अभ्यासण्यासाठी एखादया वेगळ्या प्रदेशात जाणे अधिक नाविन्यपूर्ण ठरते. यातून त्या प्रदेशातील भौगोलिक रचना, हवामान, नैसर्गिक सौंदर्य, तेथील वनस्पती, प्राणी, मानवी जीवन, खनिजे, व्यवसाय याचा मानवी आर्थिक प्रक्रियांवर झालेला परिणामांचा अभ्यास होण्याच्या दृष्टीने प्रत्यक्ष पर्यटनाद्वारे समजून घेणे गरजेचे ठरते. यासाठी आमच्या महाविद्यालयाने सन 2022-2023 या वर्षाच्या शैक्षणिक अभ्यास सहलीसाठी मार्लेश्वर,गणपतीपुळे या भौगोलिक ठिकाणांची निवड केली.

सहलीचा प्रवासमार्ग

विवेकानंद कॉलेज, कोल्हापूर बी. ए. भाग ३ स्पेशल भूगोलशास्त्र विभागाची अभ्यास सहल दिनांक २९ जानेवारी २०२३ रोजी पश्चिम महाराष्ट्र किनारपट्टी येथे आयोजित केली होती. अभ्यास सहलीचा मार्ग पुढील प्रमाणे होता. "जाणेचा मार्ग: कोल्हापूर, बांबवडे, मलकापूर, आंबा घाट ,साखरपा, नाणीज, रत्नागिरी, गणपतीपुळे "परतीचा मार्गः गणपतीपुळे, रत्नागिरी, नाणीज, साखरपा, आंबा घाट , मलकापूर, बांबवडे, कोल्हापूर" अशा प्रकारे आम्ही अभ्यास सहलीकरिता सहल मार्ग निश्चित करून ट्रैवल्हरने प्रवास केला.

पर्यटन स्थळावरील समस्या व उपाय

समस्या :

१. राहण्याच्या अपुऱ्या सोयी पर्यटन स्थळाच्या ठिकाणापासून राहण्याच्या सोयी दूर अंतरावर असल्याने पर्यटकांची गैरसोय होते.

२. बीचेसवरील अस्वच्छता: बीचेस हा निसर्गसौंदर्याचा एक भाग असून पर्यटकांना आकर्षित करणारा घटक आहे. प्लास्टीक पिशव्या, उरलेले खाद्यपदार्थ, कचरा यांमुळे बीचेस अस्वच्छ झाले असून त्यामुळे निसर्गसौंदर्यास बाधा होत आहे.

३. दिशादर्शक नकाशांचा अभाव: पर्यटन मार्गावर दिशादर्शक नकाशे नसल्याने पर्यटकांना पर्यटन स्थळी वेळेत अथवा लवकर पोहोचण्यात व्यत्यय येतो.

४. स्थानिक लोकजीवन व वन्यजीवनावर होणारा परीणाम : पर्यटनासाठी पर्यटक येताना वाहनांचा गाड्यांमधील साउंड सिस्टिम्सवर मोठमोठयाने गाणी लावणे, मोठे आवाज करणे, ओरडणे इ. मुळे स्थानिक लोकांचे जनजीवन विस्कळीत होते. परिसरातील शांततेस धोका निर्माण होतो.

५. वाढती गुन्हेगारी: पर्यटन स्थळांना गुन्हेगारीचा प्रादुर्भाव हा सामाजिक प्रश्नच बनत चालला आहे. पर्यटक हे अनोळखी ठिकाणी असल्यामुळे त्यांना पर्यटन केंद्राची माहिती नसते. अशा वेळी त्यांच्या अज्ञानाचा गैरफायदा घेऊन काही गुडप्रवृत्तीचे लोक त्यांना लुटण्याचा प्रयत्न करता. चोऱ्या, लुट अत्याचार, दंग, फसवेगीरी करतात.

६. दुर्मिळ वनस्पतींचा हास: पर्यटनाला जाताना रस्त्याच्या दुतर्फा वेगवेगळ्या दुर्मिळ वनस्पती असलेल्या दिसत होत्या. पण काही अमुल्य किमतीच्या वनस्पतीची पर्यटकांकडून तस्करी केली जात आहे.

उपाय :

१. निवासासाठी विश्रामशाळा कमी अंतरावर असावी

२. परिसर स्वच्छतेसाठी स्वच्छता कमिटीची स्थापना, कचराकुंड्यांचा वापर करावा

३. दिशादर्शक फलकांचा वापर करावा

४. गुन्हेगारी रोखण्यासाठी सुरक्षा यंत्रणाची सोय असावी

५.पर्यटकांची फसवणूक रोखण्यासाठी पर्यटनस्थळाबाबतीत माहिती पत्रके उपलब्ध असावीत.

६. बीचेसच्या ठिकाणा सुरक्षा रक्षक असावेत.

७. वैद्यकीय सुविधा व हेल्पलाईन असाव्यात.

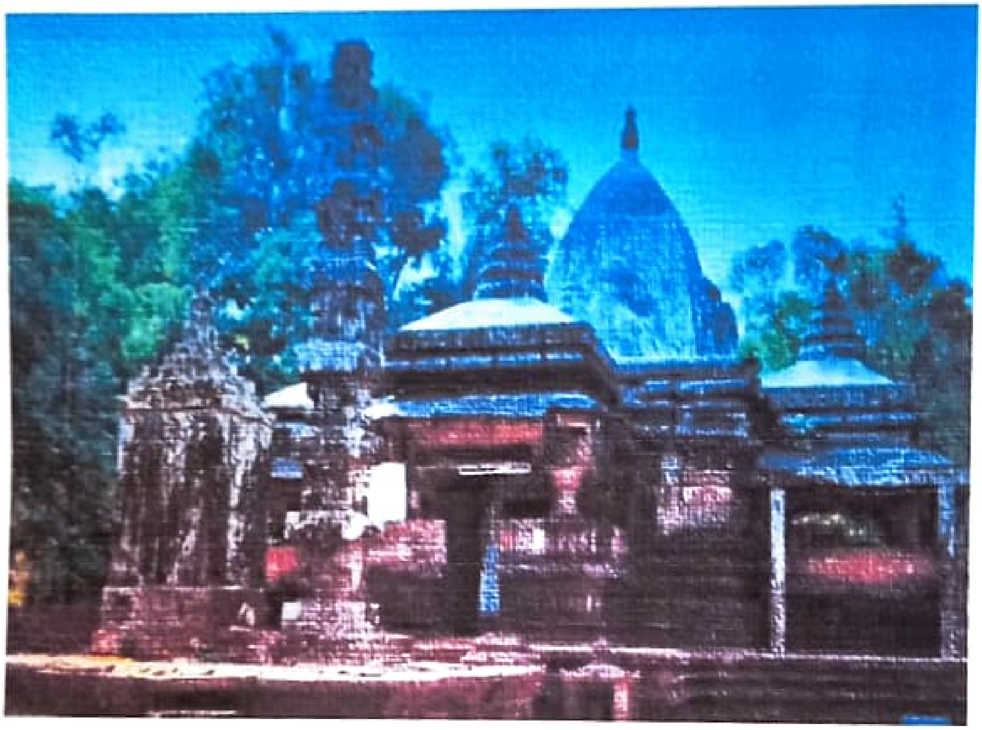
८. सुलभ वाहनसुविधा उपलब्ध असाव्यात.

समारोप

पदवी पर्यंतच्या अभ्यासामुळे केवळ पुस्तके, संदर्भ ग्रंथ, दैनिके, मासिके व नियतकालिके इत्यादी साधनांमुळे ज्ञान प्राप्त झाले मात्र प्रत्यक्ष अ... श्रेष्ठ असतो. या गोष्टीची अनुभूती भौगोलिक घटकां सानिध्यात जाऊन मिळाली. सांस्कृतीक निरिक्षण, या सहलीमध्ये नैसर्गिक व परिक्षण, अवलोकन यांमुळे आमच्या भौगोलिक ज्ञानामध्ये मोलाची व संस्मरणीय भर पडली आहे. भू - विज्ञानातील अभ्यासामुळे प्रादेशिक / क्षेत्रीय विभिन्नता म्हणजे काय? निसर्गाशी एकात्मता म्हणजे काय? नैसर्गिक आणि सांस्कृतिक घटकांची एकात्मता या सर्व घटकांची उत्तरे व अभ्यास अनुभव प्रत्यक्ष मिळाला. भू विज्ञानाचा एक अभ्यासक या नात्याने अशा नैसर्गिक सहली आयोजित करणे फारच गरजेचे आहे असे वाटते. थोडक्यात ही शैक्षणिक सहल म्हणजे आमच्या पदवी अभ्यासातील एक अविस्मरणीय क्षण होय .

धन्यवाद!

मार्लेश्वर मंदिर



मार्लेश्वर मंदिरचा इतिहास:

कोल्हापूर जवळील अत्यंत प्राचीन मंदिरांपैकी एक (सुमारे 93 किमी) मार्लेश्वर शिव मंदिर आहे. या गुहा मंदिराच्या स्थापनेची तारीख माहित नाही परंतु कोल्हापूर जवळील ठिकाणाला भेट देणे आवश्यक आहे. शिवलिंगाची उत्पत्ती गुहेतच झाली आहे म्हणून त्याला स्वयंभू म्हणतात

हे गुहा मंदिर अतिशय सुंदर हिरव्यागार पर्वतांनी वेढलेले आहे आणि पावसाळ्यात हे दृश्य अतिशय मोहक आहे. मार्गावरील लहान -मोठे धबधबे (अंबा घाट) आणि मार्लेश्वर येथे देखील दृश्यात वैभव वाढवतात.

डोंगरावरील हे गुहा मंदिर भगवान शिव यांना समर्पित आहे आणि लोकांना मंदिरात जाण्यासाठी 300 ते 500 पायऱ्या चढणे आवश्यक आहे. वाटेत पर्यटकांना विविध रीफ्रेशमेंट दुकाने मिळतील. जर तुम्हाला खरोखरच मातृ निसर्गाच्या शांततेचा आणि सौंदर्याचा आनंद घ्यायचा असेल तर सप्टेंबर महिन्यात भेट द्या कारण तुम्हाला मान्सूनला सामोरे जावे लागणार नाही, हा प्रदेश कोकणचा भाग असल्याने जोरदार पाऊस पडतो.

सप्टेंबर महिन्यात आणि अगदी ऑक्टोबरच्या पहिल्या काही दिवसांमध्ये एखाद्याला सर्वोत्तम दृश्य मिळेल. या ठिकाणी खरोखर शांतता अनुभवता येते.

मार्लेश्वर धबधब्याला भेट द्या:

मार्लेश्वर किंवा धारलेश्वर धबधबा देखील या ठिकाणी आहे आणि तो बाव नदीतून उगम पावतो. पावसाळ्यात भरपूर निसर्गरम्य सौंदर्यासह पाहण्यासाठी हा एक उत्तम धबधबा आहे. तसेच, पावसाळ्यात तुम्हाला वाटेत बरेच छोटे धबधबे दिसतील.

मार्लेश्वरला कसे जायचे:

कोल्हापूर ते मार्लेश्वर हे अंतर 93 किलोमीटर आहे. जर तुमच्याकडे वाहन असेल तर तुम्ही कोल्हापूरहून पन्हाळा, अंभा घाट आणि मार्लेश्वर मार्गे जाऊ शकता. कोल्हापूर मध्यवर्ती बसस्थानकातून बसेस आहेत पण नेमका वेळ निश्चित नाही म्हणून बस डेपोमध्ये त्याची चौकशी करा.

काही लोक रत्नागिरी बस पकडतात आणि देवरुख येथे उतरतात जे मार्लेश्वर पासून १ km किमी अंतरावर आहे पण हा लांब मार्ग आहे आणि छोटा मार्ग पन्हाळा, अंबा घाट मार्गे आहे त्यामुळे तुम्ही बस डेपो मध्ये त्यानुसार चौकशी करू शकता.

मार्लेश्वर मंदिराबद्दल विशेष काय आहे:

लोकांना गुहेत आणि शिवलिंगाभोवती अनेक साप मुक्तपणे फिरताना आढळले परंतु आतापर्यंत अपघातांची कोणतीही बातमी ऐकली नाही. मकर संक्रांतीच्या दरम्यान मोठा उत्सव साजरा केला जातो आणि मार्लेश्वर गावी भगवान मार्लेश्वर (गिरीजादेवीला भगवान शिवाचे नाव) यांचा विवाह साजरा करतात.

तसेच महाशिवरात्रीच्या वेळी, हे अनोखे गुहा मंदिर बरेच भक्त आकर्षित करते आणि श्रावण आणि नागपंचमी महिन्यातही भाविक या ठिकाणी येतात.

मार्लेश्वर येथे कुठे राहायचे:

या ठिकाणाभोवती राहणे खरोखरच शांतता आणि उत्कृष्ट दृश्य प्रदान करते, विशेषत: मार्लेश्वरपासून 40 किमी अंतरावर असलेल्या अंबा घाटात. पर्यटकांनी पावसाळ्याच्या काळात, अंबा घाट आणि देवरुख, गणपतीपुळे, संगमेश्वर आणि रत्नागिरी येथे राहण्याची योजना आखली आहे.

मार्लेश्वरला भेट देण्याचा उत्तम काळ:

जर तुम्हाला मार्लेश्वर धबधब्याच्या वास्तविक सौंदर्याचा आनंद घ्यायचा असेल तर पावसाळ्यात प्रवासाचे नियोजन करा. पावसाळ्यात तुम्ही मार्लेश्वरच्या वाटेवर विविध लहान धबधब्यांचा आनंद घेऊ शकता.

जर तुम्हाला खऱ्या हिरव्यागार पर्वत आणि निसर्गाचा आनंद घ्यायचा असेल तर तुम्ही सप्टेंबर ते ऑक्टोबर महिन्यात भेट देण्याची योजना करू शकता.

मार्लेश्वर हे एक महत्त्वाचे तीर्थक्षेत्र रत्नागिरी जिल्ह्यातल्या संगमेश्वर तालुक्यात आहे. येथे एका नैसर्गिक गुहेत भगवान शिवाचे जागृत समजले जाणारे शिवलिंग आहे. जवळच बारमाही वाहणारा धबधबा आहे.

देवरूख नगरापासून १८ किमी अंतरावर मार्लेश्वर हे गाव आहे.

मार्लेश्वर नावाची व्युत्पत्ती[संपादन] :

मार्लेश्वर हे तीर्थक्षेत्र मारळ गावाजवळ आहे. मारळचा देव म्हणजेच मारळ + ईश्वर असे मार्लेश्वर नाव झाले.

मार्लेश्वर यात्रा[संपादन] :

श्री देव मार्लेश्वरचा विवाह कोंडगाव(साखरपा) मधील श्री देवी गिरजाईशी मकर संक्रांतीच्या दिवशी होतो. कोंडगाव-साखरपा येथून भोगीच्या दिवशी श्री देवी गिरजाईची पालखी मार्लेश्वरला निघते. त्या दोन दिवशी मार्लेश्वरला मोठी यात्रा भरते.

मार्ग[संपादन] :

मार्लेश्वरला जाण्यासाठी एस.टी.ची सुविधा आहे. कोल्हापूरहून येताना आंबा घाटामध्ये कळकदरा येथून खडीकोळवण मार्गे मार्लेश्वर सुमारे २० किमी अंतरावर आहे. तर रत्नागिरीहून वा मुंबईहून येताना देवरूखहून हातीव मार्गे सुमारे १८ किमी दूर आहे. पर्वताच्या पायथ्यापर्यंत वाहन जाते. तेथून साधारण एक किलोमीटरचा चढ असून ५०० पायऱ्या चढून मंदिरात जावे लागले.

गणपतीपुळे हे रत्नागिरी जिल्ह्यातल्यातील रत्नागिरी तालुक्यातील २७४.६४ हेक्टर क्षेत्राचे गाव आहे. ह्याच्या सर्वात जवळचे शहर रत्नागिरी २५ किलोमीटर अंतरावर आहे.

लोकसंख्या[संपादन]

२०११ च्या जनगणनेनुसार गणपतीपुळे गावात ३०४ कुटुंबे असून, ६७७ पुरुष आणि ५५९ स्त्रिया मिळून गावाची एकूण लोकसंख्या १२३६ आहे. यामध्ये अनुसूचित जातीचे लोक ४ आहेत. ह्या गावाचा जनगणनेतील स्थल निर्देशांक ५६५५०७ [१] आहे.

हवामान[संपादन]

पावसाळ्यात येथे भरपूर प्रमाणात पाऊस पडतो आणि हवामान समशीतोष्ण राहते. हिवाळ्यात येथील हवामान थंड असते व सकाळी धुके पडते. उन्हाळ्यात हवामान उष्ण असते. पावसाळ्यात येथे भातशेती, नागलीशेती केली जाते.

साक्षरता[संपादन]

- एकूण साक्षर लोकसंख्या: १०३६
- साक्षर पुरुष लोकसंख्या: ५९१ (८७.३%)
- साक्षर स्त्री लोकसंख्या: ४४५ (७९.६१%)

पिण्याचे पाणी[संपादन]

गावात शुद्धीकरण केलेल्या नळाच्या पाण्याचा पुरवठा आहे. गावात न झाकलेल्या विहिरीच्या पाण्याचा पुरवठा आहे. तसेच गावामध्ये पिण्याच्या पाणीची सोय चांगली आहे. त्या प्रमाणे राहण्याची सोय ही चांगली आहे.

स्वच्छता[संपादन]

गावात उघडी गटारे आहेत. सांडपाणी थेट जलस्रोतांमध्ये सोडले जाते. या क्षेत्राचा संपूर्ण स्वच्छता अभियानात समावेश आहे. गावात सार्वजनिक स्वच्छतागृह उपलब्ध नाही. सर्वात जास्त स्वत्च्तेची काळजी येथे घेतली जाते.

देवरुखजवळील मारळ गावात डोंगरावरील गुहेत हे स्वयंभू देवस्थान वसले आहे. देवस्थानासमोरील बारमाही वाहणारा धारेश्वर धबधबा आणि तीन बाजूंनी हिरवेगार डोंगर अशा नयनरम्य ठिकाणी हे देवस्थान असल्यामुळे पर्यटक मार्लेश्वरला भेट देणे पसंत करतात.

मार्लेश्वरचे दर्शन घेण्यासाठी भाविक वर्षभर येथे येत असतात. मात्र श्रावण महिन्याच्या सोमवारी आणि जानेवारी महिन्यातील मार्लेश्वराच्या जत्रौत्सवाला येथे खूपच गर्दी असते.

श्रीक्षेत्र मार्लेश्वर येथील वार्षिकोत्सव दरवर्षी मकरसंक्रांतीला मोठ्या उत्साहात साजरा होतो. श्री देव मार्लेश्वरचा विवाह सनई चौघड्याच्या सुरात, मंगलाष्टके आणि मंत्रोच्चारांच्या मंगलमय वातावरणात साखरपा येथील कोंडगावच्या श्री देवी गिरिजाबरोबर थाटात संपन्न होतो. या सोहळ्यासाठी हजारो भाविक या ठिकाणी गर्दी करतात.

शेकडो वर्षांपासून सुरु असलेला मार्लेश्वरचा वार्षिकोत्सव आंगवली येथील मार्लेश्वराच्या मूळ मठातून सुरु होतो. दिवसभर शिवपूजा आणि विविध कार्यक्रम करण्यात येतात.

संध्याकाळी दीपोत्सव, देवाला हळद लावण्याचा आणि देवाचा घाणा भरण्याचा कार्यक्रम होतो. हिंदू धर्मातील लिंगायत विवाहशास्त्रानुसार विवाहापुर्वीचे सर्व विधी पार पडतात.

मकरसंक्रांतीच्या मुहूर्तावर श्री देव मार्लेश्वर आणि गिरीजादेवीच्या विवाहसोहळयाला हजारो भाविक उपस्थित राहतात. दुपारी बारा नंतरच्या मुहूर्तावर हा विवाह सोहळा मोठ्या थाटामाटात संपन्न होतो.

श्रावण महिन्याच्या प्रत्येक सोमवारी भाविक सकाळपासूनच येथे गर्दी करतात. या पवित्र दिवशी मार्लेश्वराच्या पिंडीवर अभिषेक करण्यासाठी भाविकांची मोठी रांग पाहायला मिळते.

मार्लेश्वरचा निसर्ग पर्यटकांना साद घालत असतो. दरवर्षी पावसाळयात लाखो पर्यटक मार्लेश्वरला भेट देतात. फेसाळत कोसळणारा धारेश्वर धबधबा, मुसळधार पाऊस, हिरवेगार डोंगर आणि शेजारीच स्वयंभू देवस्थान हे दृश्य येथे अनुभवता येते.

गणपतीपुळे

गणपतीपुळे हे रत्नागिरी जिल्ह्यातील प्रसिद्ध पर्यटनस्थळ आहे. येथील गणपतीचे मूर्ती स्वतः विराजित झालेली आहे, अशी मान्यता आहे. सह्याद्री पर्वतातील डोंगराळ भागात विराजलेली नैसर्गिक मूर्ती आणि जवळच पश्चिमेला अरबी समुद्र ह्यामुळे हे देऊळ आगळेवेगळे आहे. गणपतीची मूर्ती डोंगराच्या बाजूला असल्याने तिला प्रदक्षिणा घालण्यासाठी संपूर्ण डोंगराला प्रदक्षिणा घालने क्रमप्राप्त असते. 1किमी. लांबीचा हा प्रदक्षिणामार्ग समुद्र, वाळूचा किनारा आणि नारळ पोफळीच्या झाडांमुळे अतिशय आकर्षक दिसतो. या ठिकाणी समुद्र आणि वाळूचा किनारा असल्याने तेथे पर्यटकांची अतिशय गर्दी पहावयास मिळते. पर्यटक सुट्ट्यांमध्ये पुढच्या समुद्राला अवश्य भेट देतात. महाराष्ट्र राज्य परिवहन मंडळ एसटी मुंबई, पुणे, कोल्हापूर, नाशिक, आदी शहरांपासून गणपतीपुळे येथे जाण्यासाठी ते थेट बससेवा उपलब्ध आहे.

गणपतीपुळे मुख्यता भगवान गणपतीच्या जुन्या मंदिरासाठी ओळखले जाते. हे मुख्य आकर्षण आहे. महाराष्ट्रातील कोकण किनारपट्टीवरील गणपतीपुळेमध्ये मंदिर व्यतिरिक्त गणपतीपुळेमध्ये अनेक पर्यटनस्थळ आपल्याला दिसतात. गणपतीपुळेमध्ये अनेक पर्यटन स्थळ आहेत. गणपतीपुळे पासून सुमारे दोन किमी मालगुंड हे प्रसिद्ध कवी केशवसुतांचे जन्मस्थान असून गावांमध्ये त्यांचे स्मारक आहे. जयगड किल्ला, प्राचीन कोकण संग्रहालय, आरे वारे समुद्र किनारा हे गणपतीपुळे जवळील इतर आकर्षणे आहेत. गणपतीपुळे मध्ये राहण्यासाठी मोठ्या संख्येने रिसोर्स आणि हॉटेल आहेत. तसेच राज्य शासनाचे MTDC निवासस्थान सुद्धा जवळ उपलब्ध आहे.

मुंबईपासून 350 किमी अंतरावर असलेल्या कोकणातील रत्नागिरी जिल्ह्यातील गणपतीपुळेचे गणेशस्थान पेशवेकालीन अतिप्राचीन आहे. या नंतर राजस्थानचा इतिहासात मुद्गल पुरानादी प्राचीन वांग्मयांत पश्चिम द्वार देवता या नावाने आहे. कोकणातील प्रत्येक देवस्थान आणि देवतांविषयी वेगवेगळ्या दंतकथा आहेत. हिंदुस्थानच्या आठ दिवसात आठ द्वारा देवता आहे. त्यापैकी गणपती पुण्यातील देवता ही पश्चिम द्वारदेवता आहे. मोगलाईच्या काळात सोळाशेच्या पूर्वी आज ज्या ठिकाणी स्वयंभू गणेश मंदिर आहे. त्या ठिकाणी डोंगराच्या पायथ्याशी केवढ्याचे बन होते. त्या ठिकाणी बाळंभटजी भिडे हे ब्राह्मण राहत होते. ते गावचे खोत होते. मोगलाईच्या काळात भिडेवर संकट कोसळले. ते दृढनिश्चयी होते. आलेले संकट निवारण झाले तरच अन्नग्रहण करीन असा निश्चय करून त्यांनी आराध्य दैवत मंगलमूर्तीची उपासना करण्यासाठी या केवड्याच्या बनात तपस्या करण्यासाठी मुक्काम केला. अन्नपाणी वर्ज्य करणाऱ्या भिडे यांना एके दिवशी दृष्टांत झाला की, मी या ठिकाणी भक्तांच्या कामना परिपूर्ण करण्यासाठी सागर येथून दोन गंडस्थळे वदंता युक्त स्वरूप धारण करून प्रगट झालो आहे. माझे निराकार स्वरूप डोंगर हे आहे. माझी सेवा, अनुष्ठान, पूजा, अर्चा करून तुझे संकट दूर होईल असा दृष्टांत झाला. याच कालखंडात खोत भिडे यांची गाय सतत काही दिवस दूध देत नव्हती, म्हणून गुराख्याने बारीक लक्ष ठेवले. तेव्हा त्याला दिसली की सध्याच्या मूर्तीच्या जागी डोंगरावरील एका शिळेवर गाईच्या स्तनातून सतत दुधाचा अभिषेक होत होता. हा प्रकार त्याने खोतांना सांगितला त्यांनी तात्काळ सर्व परिसराची सफाई केली व त्यांना दृष्टांतातील गणेशाची मूर्ती आणली. त्या ठिकाणी गवताचे छप्पर घालून त्यांनी छोटेसे मंदीर उभारले. व सारी धार्मिक वृत्ती भिडे भटजींनी सुरू केली .

गणपतीपुळयाला गणपती पुळे हे नाव कसे पडले याची ही एक कथा आहे. पूर्वी या गावात फारशी वस्ती नव्हती. वस्ती झाली की ती गावाच्या उत्तरेच्या बाजूला गाव पश्चिम दिशेने उतरण बसून बराच सहभाग पूणवट आहे. हिंदुस्थानच्या पश्चिम विभागाचे मुख्य सीमा जो सिंधुसागर आहे. त्या लगतचे गाव वस्तूं सकल देवतांमध्ये आराध्यदैवत अशी श्रीमंत मंगलमूर्ती तिने आपल्या निवासस्थानाला योग्य ठिकाण असे पाहून या समुद्रकिनारी निवास केला आहे. समुद्रात पुढे पुढे नेण्याचे भव्य मंदिरात मैदान आहे. त्यामुळे या गावाला गणपती पुढे असे म्हटले जाऊ लागले.

कोकणात जाणाऱ्या पर्यटकांसाठी नेहमीच आकर्षण असलेले गणपतीपुळे) हे छोटेसे सुंदर गांव महाराष्ट्राच्या रत्नागिरी जिल्ह्यात आहे. सुंदर समुद्र, चंदेरी वाळुच्या लांबच लांब किनारा, नारळी पोफळीची बने आणि सर्वात मोठे आकर्षण म्हणजे चारशे वर्षांचे जुने स्वयंभू गणेश मंदिर ह्या गावची काही वैशिष्ट्ये आहेत. भारताच्या पश्चिम किनाऱ्यावरच्या या छोट्याशा गावी मुंबई पुणे कोल्हापूर येथून जाण्यासाठी चांगल्या सोयी उपलब्ध आहेत. समुद्राची शांत गाज मंद मंद वारा डोंगर उशाशी घेऊन बसलेले गणेश मंदिर चारही बाजूंनी हिरवाई असलेले हे गाव खास कोकणी खेडे आहे. पर्यटकांच्या वर्दळीमुळे आता अनेक हॉटेल्स दुकाने झाली आणि कोकणी सौंदर्य अजून तरी कमी झालेले नाही. अरुंद रस्ते लाल माती वैशिष्टपूर्ण कौलारू घरे, स्वच्छ परिसर, नारळी, पोफळी, कोकम, केळी, आंबे फणस, जायफळाचे अशी विविध वृक्षसंपदा अंगावर लिहून गणपतीपुळे) सजलेल आहे. हे भाविकांचे श्रद्धास्थान असलेले चारशे वर्षे जुने गणपती मंदिर प्रथम पाहायला हवे. स्वयंभू म्हणजे आपोआप गणपतीचा आकार घेतलेली येथील मूर्ती अशा प्रकारची एकमेव मूर्ती आहे गणपती म्हणजे गणांचा लष्कराचा देव आणि पुढे म्हणजे वाळूचा किनारा यावरून या गावाला असे नाव पडले आहे. टेकडीच्या पायथ्याशी हे मंदिर असून मूर्ती पश्चिमाभिमुख आहे. पश्चिम घाटाचा रक्षण करता म्हणून ही मूर्ती पश्चिमाभिमुख असल्याचे सांगितले जाते. या गणपतीला प्रदक्षिणा घालायचे म्हणजे संपूर्ण 1 किमी प्रदक्षिणा घालावी लागते आणि भाविक ती मोठ्या श्रद्धेने घालतातही. कोकणात असल्याने येथे हवा उष्ण आहे. तसाच पाऊसही खूप असतो. त्यामुळे येथे जाण्यासाही हिवाळा चांगला असतो.

महाराष्ट्र पर्यटन विकास महामंडळाचे सुंदर रेस्टहाऊस येथे आहे. अतिरिक्त अन्य काही हॉटेल्स आहेत. काही घरातूनही राहण्या जेवण्याची सोय होऊ पण शकते. मोदक, बिरड्याची उसळ, पोपटी, अमसुलाचे सार असा खास कोकणी मेनू एकदा तरी चाखायला हवाच. जेवणाची ऑर्डर

देऊन गणपती दर्शन, समुद्रात खेळून येईपर्यंत जेवण तयार मिळते. सकाळी ब्रेकफास्टसाठीही खास कोळाचे पोहे, दडपे पोहे असा कोकणी मेनू असतो. मन अगदी तृप्त होऊन जातो.

कोकणात खरेदीला काही फारसा वाव नसतो. पण फणसाचे गरे, आंबा पोळी, काजू, जायफळे, वाल, पोहा, पापड, मिरगुंडे, अमसुले अशी खादडीची खरेदी मात्र मनसोक्त करता येते. तेव्हा ती करावी. खरेदी आटोपली की सायंकाळी समुद्रावर जाऊन शांतपणे सूर्यास्त पहावा. साऱ्या चिंता, मनात साठलेली कोळीष्टके मावळत्या सूर्याच्या साक्षीने समुद्रला अर्पण करावी आणि नव्या उमेदीने, नव्या आकांक्षांनी पुन्हा आपल्या कामाला लागावे. यासाठी अशा एकदोन दिवसांत करता येणाऱ्यांना सहली फार उपयुक्त ठरतात.

गणपतीपुळे येथे विजयादशमीच्या दिवशी सकाळी श्री भिडे खोत यांच्या समाधीची पूजा करुन भक्तजनांना 2100 बूंदी लाडूचा प्रसाद वाटला जातो. सर्व नगारे, सुर, सनई याची पूजा केली जाते. सायंकाळी सीमोल्लंघनासाठी पालखी बाहेर पाते. प्रदक्षिणा मार्गावर क्षमीच्या वृक्षाखाली पालखी थांबते. त्या ठिकाणी पूजा होवून सोने म्हणून क्षमीच्या झाडाची पाने लुटली जातात. मंदिरात येवून ती पाने गणपतीला अर्पण केली जातात व पालखी सोहळा पूर्ण होतो. तसेच कोजागिरी पोर्णिमा ते त्रिपुरी पौर्णिमा अशुद्ध पंधरा ते कार्तिक शुद्ध पंधरा दररोज सकाळी आरतीच्या वेळी पणत्या लावून दिपोत्सव साजरा केला जातो.

येथे वसंत पूजा ही साजरी केली जाते. चैत्रशुद्ध एक ते वैशाख शुद्ध तीन म्हणजेच गुढीपाडव्याचे अक्षय तृतीया प्रत्येक संकष्टीला एका अशी वर्षातून 12 वेळा तसेच गुढीपाडवा दसरा दीपावली गणेश चतुर्थी माघ चतुर्थी या पाच दिवशी अशी वर्षातून सतरा वेळा गणपतींच्या पालखीची मिरवणूक काढली जाते. ही पालखी मोठ्या उत्साहाने व आनंदाने टाळ-मृदुंगाच्या गजरात निघते.

अशाप्रकारे गणपतीपुळे हे एक आकर्षक पर्यटनस्थळ आहे. गणपतीपुळे येथे महाराष्ट्र राज्य पर्यटन विकास महामंडळ मध्ये एमटीडीसीचे विश्रामगृह आहे. त्याशिवाय देवळातील भटजींच्या घरीसुद्धा राहण्याची सोय होऊ शकते. पर्यटनामुळे गणपतीपुळे हे पर्यटनाचे स्थळ झालेले आहे. दरवर्षी असंख्य पर्यटक येथे भेट देण्यासाठी व गणपती दर्शनासाठी येत असतात. तुम्हीही या स्थळाला नक्की भेट द्या व आनंद घ्या.

पर्यटन[संपादन]

गणपतीपुळे हे रत्नागिरी जिल्ह्यातील प्रसिद्ध पर्यटनस्थळ आहे. येथील गणपतीची मूर्ती स्वयंभू आहे अशी मान्यता आहे. सह्याद्री पर्वतातील डोंगराळ भागात विराजलेली नैसर्गिक मूर्ती आणि जवळच पश्चिमेला अरबी समुद्र ह्यामुळे हे देऊळ आगळेवेगळे आहे. गणपतीची मूर्ती डोंगराच्या बाजूला असल्याने तिला प्रदक्षिणा घालण्यासाठी संपूर्ण डोंगराला प्रदक्षिणा घालणे क्रमप्राप्त असते. १ किलोमीटर लांबीचा हा प्रदक्षिणामार्ग समुद्र, वाळूचा किनारा आणि नारळ पोफळीच्या झाडांमुळे अतिशय विलोभनीय आहे. या ठिकाणी समुद्र आणि वाळूचा किनारा असल्याने तेथे पर्यटकांची अतिशय गर्दी पहावयास मिळते. पर्यटक सुट्ट्या मधे पुळ्याच्या समुद्राला अवश्य भेट देतात.महाराष्ट्र राज्य परिवहन मंडळ (S.T.) मुंबई, पुणे, कोल्हापूर, नाशिक इत्यादी शहरांपासून गणपतीपुळे येथे जाण्यासाठी थेट बससेवा पुरवते.

गणपतीपुळे येथे महाराष्ट्र राज्य पर्यटन विकास महामंडळ (M.T.D.C.)चे विश्रामगृह आहे. त्याशिवाय देवळातील भटजींच्या घरीसुद्धा राहण्याची सोय होऊ शकते. पर्यटनामुळे गणपतीपुळे हे पर्यटनाचे ठिकाण झाले आहे. दरवर्षी असंख्य पर्यटक भेट देतात.

रत्नागिरी जिल्हा

रत्नागिरी जिल्हा :

महाराष्ट्र राज्याच्या कोकण प्रदेशातील एक जिल्हा. क्षेत्रफळ ८,२४९ चौ. किमी. असून ते राज्याच्या २·७% आहे. लोकसंख्या १३,७९,६५५ (१९८१). ती राज्याच्या २·२% आहे. अक्षवृत्तीय विस्तार १६०३०' ते १८०४' उत्तर व रेखावृत्तीय विस्तार ७३०२' ते ७३०५२' पूर्व रेखांश यांदरम्यान आहे. जिल्ह्याची उत्तर–दक्षिण लांबी सु. १८० किमी. असून पूर्व–पश्चिम विस्तार सरासरी ६४ किमी. आहे. रत्नागिरी जिल्ह्याची उत्तरेला रायगड जिल्हा, पूर्वेला सह्याद्री पर्वताच्या रांगा व त्याचप्रमाणे सातारा, सांगली व कोल्हापूर जिल्हे, दक्षिणेला सिंधुदुर्ग जिल्हा, पश्चिमेला अरबी समुद्र आहे. सांप्रतच्या रत्नागिरी व सिंधुदुर्ग या जिल्ह्यांचा मिळून पूर्वी रत्नागिरी हा १५ तालुक्यांचा एकच जिल्हा होता परंतु १ मे १९८१ पासून रत्नागिरी जिल्ह्याचे रत्नागिरी व सिंधुदुर्ग अशा दोन जिल्ह्यांत विभाजन करण्यात आले. उत्तरेस सावित्री नदीपासून दक्षिणेस शुक नदीपर्यंतचा रत्नागिरी जिल्हा व त्याच्या दक्षिणेकडील तेरेखोल खाडीपर्यंतचा सिंधुदुर्ग जिल्हा होय. रत्नागिरी जिल्ह्यात मंडणगड, दापोली, खेड, गुहागर, चिपळूण, रत्नागिरी, संगमेश्वर, लांजे व राजापूर असे एकूण नऊ तालुके आहेत. सर्वांत उत्तरेला मंडणगड तालुका व

सर्वांत दक्षिणेला राजापूर तालुका आहे. क्षेत्रफळाने संगमेश्वर तालुका हा सर्वांत मोठा, तर मंडणगड तालुका सर्वांत लहान आहे. जिल्ह्यात एकूण १,३९२ खेड्यांचा समावेश होतो त्यांपैकी चार ओसाड खेडी आहेत. रत्नागिरी (लोकसंख्या ४७,०३६–१९८१) हे जिल्ह्याचे मुख्य ठिकाण आहे.

भूवर्णन :

प्राकृतिक दृष्ट्या रत्नागिरी जिल्ह्याचे तीन विभाग पडतात : (१) सह्याद्री, (२) वलाटी किंवा पठारी प्रदेश, (३) खलाटी किंवा किनारपट्टीचा प्रदेश. रत्नागिरी जिल्ह्याच्या पूर्वेस सह्याद्रीच्या रांगा असून हा संपूर्ण प्रदेश चढउतारांनी युक्त आहे. डोंगराळ प्रदेशाने जिल्ह्याची ८५% भूमी व्यापलेली आहे. सह्याद्रीच्या मुख्य रांगेत उंच व दुर्गम कडे आहेत. पर्वतरांगांदरम्यानच्या भागात खोल दऱ्या आहेत. दऱ्याखोऱ्यांच्या दक्षिणोत्तर लांबचलांब पसरलेल्या या पट्ट्यालाच 'सह्याद्री पट्टा' किंवा 'बांद्री पट्टा' असे म्हणतात. सह्याद्रीच्या उंच शिखरांवर पूर्वी बांधलेले महिपतगड, सुभानगड, भैरवगड, प्रचितगड यांसारखे गड आहेत. प्रदेशाचा उतार पूर्वेकडून पश्चिमेकडे आहे. या प्रदेशात भरपूर पाऊस पडतो. पावसाळ्यात उतारावरून पाणलोट वाहतात व नद्यांना जाऊन मिळतात. प्रदेशात जंगले खूप असून लोकसंख्या विरळ आहे. कशेडी, कुंभार्ली व आंबा हे या विभागातील प्रमुख घाट असून त्यांमधून अनुक्रमे रायगड, सातारा व कोल्हापूर या जिल्ह्यांशी दळणवळण चालते.

डोंगराळ प्रदेशाच्या पायथ्याशी जो काहीसा सपाट व पठारी भाग दिसतो, त्यालाच 'वलाटी' असे म्हणतात. या पट्टीत काळी व तांबडी जमीन तसेच जांभा व बेसाल्ट प्रकारचे खडक आहेत. भात हे या भागातील मुख्य पीक आहे. वलाटीच्या पश्चिमेला जो किनारपट्टीचा प्रदेश आहे त्यालाच 'खलाटी' असे म्हणतात. किनारपट्टीवरील जमीन रेतीमिश्रित असून तीत प्रामुख्याने नारळाची लागवड केलेली आढळते. जिल्ह्यातील बरीचशी लोकसंख्या याच प्रदेशात केंद्रित झालेली आहे. समुद्राच्या कडेला ज्या ठिकाणी डोंगरासारखे उंच भाग आहेत, तेथे किल्ले बांधलेले दिसतात. सुवर्णदुर्ग, जयगड, रत्नदुर्ग, पूर्णगड, गोपाळगड हे अशा प्रकारचे किल्ले आहेत. रत्नदुर्ग व जयगड येथील दीपगृहे महत्त्वाची आहेत.

जिल्ह्यात जांभ्या मृदेचे प्रमाण अधिक आहे. ऑक्सिडीकरण क्रियेच्या प्रमाणानुसार या मृदेचा रंग गर्द लाल ते तपकिरी लाल आढळतो. जोरदार पर्जन्यवृष्टीमुळे या जमिनीची धूप दरवर्षी मोठ्या प्रमाणावर होत असते. त्यामुळे काही ठिकाणी खडक उघडे पडले आहेत, तर काही

ठिकाणी जमिनीची जाडी अगदी काही सेंमी.पर्यंत आढळते. या मृदा अम्लयुक्त आहेत. त्यांच्यामध्ये चुनखडीचे प्रमाण फारच कमी, तर सेंद्रिय द्रव्याचे प्रमाण बरेच असते. खाड्यांतील पाणी काही ठिकाणी तीर ओलांडून आजूबाजूच्या भागात पसरून तेथे खारजमीन तयार झालेली दिसते. वलाटीच्या भागात काही ठिकाणी काळी कसदार जमीन आढळते. जमिनीच्या सुपीकतेवरून जिल्ह्यातील मृदेचे प्रामुख्याने चार प्रकार पडतात : (१) साधारण ओलावा धरून ठेवणारी जमीन की, जेथे भाताचे पीक घेण्यात येते. (२) किनाऱ्यालगतची जमीन जेथे नारळाच्या व सुपारीच्या बागा आहेत. (३) डोंगरउताराची वरकस जमीन जेथे काजू, आंबा यांसारख्या फळांचे व नाचणीचे पीक घेतले जाते. (४) क्षारयुक्त जमीन जी कृषी उत्पादनासाठी योग्य नाही.

रत्नागिरी जिल्ह्यात बॉक्साइट, चिनी माती, डोलोमाइट, मँगॅनीज, सिलिका, क्रोमाइट व इल्मेनाइट हे खनिज पदार्थ मिळतात. जिल्ह्यात जांभा दगड मोठ्या प्रमाणावर सापडतो. जांभा दगड कापून त्याच्या चौकोनी विटा काढतात. त्यांचा बांधकामासाठी उपयोग केला जातो. काळीथर हा दगड डोंगराळ प्रदेशात मोठ्या प्रमाणावर सापडत असून, त्या दगडापासून मोठमोठे खांब व खडी तयार केली जाते. त्याशिवाय कुरुंदाचा दगडही येथे मिळतो. मालगुंड, तिवरे, पूर्णगड या भागांत इल्मेनाइट खनिज मिळते. राजापूर तालुक्यातील वाटुळ या गावाच्या आसपास सिलिकायुक्त वाळू अधिक मिळते. काच तयार करण्यासाठी तिचा उपयोग केला जातो. दापोली, मंडणगड या तालुक्यांतून बॉक्साइट मिळते. राजापूर, दापोली व चिपळूण तालुक्यांत चिकणमाती मिळते. तिचा उपयोग मंगलोरी कौले, विटा, फरशा व भांडी तयार करण्याकरिता होतो.

नद्या :

जिल्ह्यातील बहुतेक सर्व नद्या सह्याद्रीच्या मुख्य पर्वतरांगेत उगम पावून पश्चिमेला अरबी समुद्राला जाऊन मिळतात. त्यांची लांबी ६५ किमी. पेक्षा अधिक नाही. शास्त्री, वाशिष्ठी, अंबा, जगबुडी, नळकडी, मुचकुंदी, जोग, काजळी व शुक (वाघोटन) या जिल्ह्यातील प्रमुख नद्या आहेत. सह्याद्रीच्या डोंगराळ भागात तीव्र उतारामुळे नद्या वेगाने वाहतात. पुढे वलाटी व खलाटीच्या प्रदेशांत त्यांना इतर प्रवाह मिळून त्यांचा आकार वाढतो. जिल्ह्यातील नद्यांना पावसाळ्यात पूर येतात, तर उन्हाळ्यात बहुतेक नद्या कोरड्या पडतात. फक्त वाशिष्ठी नदीला बारमाही पाणी असते,

कारण सातारा जिल्ह्यातील कोयना धरणाच्या पाण्यावर पोफळी (रत्नागिरी) येथे वीज तयार केल्यानंतर ते पाणी पुढे वाशिष्ठी नदीत सोडले जाते. त्या पाण्याचा उपयोग पुढे वाशिष्ठीच्या दोन्ही तीरांवरील शेतीसाठी केला जातो. हीच जिल्ह्यातील सर्वांत महत्त्वाची नदी आहे. सह्याद्रीच्या तिवरे भागात तिचा उगम होतो. तिची लांबी सु. ४८ किमी. असून समुद्रकिनाऱ्यापासून ४० किमी. पर्यंत या नदीतून वाहतूक केली जाते. उत्तरेकडील जगबुडी ही वाशिष्ठीची प्रमुख उपनदी असून तिचा उगम सह्याद्रीतील हटलोट खिंडीजवळ होतो. वाशिष्ठीच्या दक्षिणेस शास्त्री नदी (लांबी सु. ६४ किमी.) असून ती प्रचितगडाजवळ उगम पावते. अगदी उत्तरेस रत्नागिरी–रायगड सरहद्दीवरून वाहणारी सावित्री नदी महाबळेश्वरच्या डोंगरात उगम पावते. नदीच्या मुखाकडील प्रवाहात सु. ५८ किमी.पर्यंत म्हणजे रायगड जिल्ह्यातील महाडपर्यंत लहानलहान जहाजांची वाहतूक होऊ शकते. मोठी जहाजे मात्र मुखापासून आत सु. ३८ किमी. मंडणगड तालुक्यातील म्हाप्रळपर्यंतच येऊ शकतात. जिल्ह्यातील बहुतेक सर्व नद्या व खाड्या भरतीचे पाणी घेणाऱ्या आहेत. जलवाहतुकीच्या दृष्टीने नद्यांचे मुखाकडील प्रवाह फार उपयुक्त आहेत. नद्यांच्या दोन्ही तीरांवर काही प्रमाणात सुपीक जमिनी असून त्या शेतीसाठी महत्त्वाच्या आहेत. अरबी समुद्रकिनाऱ्यावरील बाणकोट, केळशी, दाभोळ, जयगड, भाट्ये, पूर्णगड, जैतापूर या खाड्या विशेष प्रसिद्ध आह

हवामान :

समुद्रसान्निध्य लाभल्याकारणाने हवामान उष्ण, दमट व सम प्रकारचे असते. मे महिना सर्वाधिक तापमानाचा, तर जानेवारी महिना किमान तापमानाचा असतो. मोसमी हवामान असल्याने जिल्ह्यात तीन ऋतू स्पष्टपणे दिसून येतात. हिवाळ्यातील दैनिक सरासरी कमाल तापमान २८0 से. व किमान तापमान २०0 से., तर उन्हाळ्यातील दैनिक सरासरी कमाल तापमान ३०0 ते ३३0 से. व किमान तापमान २१0 ते २६0 असते. उंचीमुळे सह्याद्रिपट्टीतील हवामान थंड असते. जून महिन्यात पावसाला सुरुवात झाल्यानंतर तापमानाची तीव्रता कमी होते. जून, जुलै, ऑगस्ट व सप्टेंबर हे चार महिने पावसाळा ऋतू असून या कालावधीत नैर्ऋत्य मोसमी वाऱ्यांपासून प्रतिरोध प्रकारचा पाऊस पडतो. जुलै महिन्यात सर्वांत जास्त पाऊस पडत असून तो वार्षिक पर्जन्यमानाच्या सु. एक-तृतीयांश असतो. पर्जन्याचे प्रमाण पश्चिमेकडून पूर्वेकडे सह्याद्री पर्वताकडे वाढत जाते. घाटमाथ्यावर पर्जन्य सर्वाधिक पडतो. जिल्ह्यातील वार्षिक सरासरी पर्जन्यमान ३३० सेंमी. आहे. हवेतील आर्द्रता ५० टक्क्यांपेक्षा कमी क्वचितच असते.

वनस्पती व प्राणी :

जिल्ह्यातील ४९·६१ चौ. किमी. क्षेत्र म्हणजेच जिल्ह्याच्या भौगोलिक क्षेत्राच्या १·२२% क्षेत्र अरण्यांखाली आहे. त्यापैकी ११·२९ चौ. किमी क्षेत्रातील अरण्ये राखीव आहेत. बहुतेक क्षेत्र वनखात्याच्या अधिकाराखालील आहे. रत्नागिरी जिल्ह्याच्या सह्याद्रिपट्टीत मंडणगड, खेड, चिपळूण, संगमेश्वर, लांजे, राजापूर या तालुक्यांत जंगलांचे प्रमाण जास्त आहे. सह्याद्रीच्या पश्चिम उतारावर उष्णकटिबंधीय सदाहरित अरण्ये आहेत. त्याच्या पश्चिमेला पानझडी वृक्ष दिसून येतात. जंगलांमध्ये साग, शिसव, नाणा, किंजळ, शिवण, हिरडा, खैर इ. महत्त्वाच्या वृक्षांच्या जाती आहेत. जंगलांतून लाकडाचे उत्पादन मिळविले जाते. त्याशिवाय मध, मेण, डिंक, कात, लाख, रंग, औषधी वनस्पती, कातडी कमावण्यासाठी लागणारे पदार्थ अशी दुय्यम उत्पादनेही जंगलांतून मिळतात. अलीकडे रबराच्या झाडांची लागवडही करण्यात आलेली आहे. जंगलांत वाघ, लांडगा, सांबर, रानडुक्कर, ससा, कोल्हा, हरिण इ. प्राणी दिसून येतात.

आर्थिकस्थिती:

कच्च्या मालाचा तुटवडा, लोहमार्ग व हवाईमार्ग यांसारख्या दळणवळण साधनांचा अभाव व प्रशिक्षित कामगार पुरेशा प्रमाणात उपलब्ध होत नसल्यामुळे जिल्ह्याची औद्योगिक प्रगती फारच अल्प झाली आहे. महाराष्ट्र राज्यातील जे अविकसित जिल्हे आहेत, त्यांमध्ये रत्नागिरी जिल्ह्याचा समावेश होतो. हा मागासलेपणा घालविण्यासाठी महाराष्ट्र व केंद्र शासनांनी अनेक योजना कार्यान्वित केल्या आहेत. येथे कारखाने सुरू करणाऱ्या कारखानदारांना त्यांच्या एकूण गुंतवणुकीच्या १५% अनुदान व पाणी, जमीन, वीज यांसारख्या इतर सवलती जाहीर केल्या आहेत. उत्पादित मालावरील विक्रीकरातही सूट दिली जाते. प्रशिक्षित कामगार उपलब्ध व्हावेत म्हणून जिल्ह्यात शासकीय तंत्रनिकेतने व औद्योगिक प्रशिक्षण संस्था स्थापन करण्यात आल्या आहेत. मागासलेल्या क्षेत्राचा सर्वांगीण विकास करण्याच्या उद्देशाने एकात्मिक क्षेत्र विकास हा युनिसेफपुरस्कृत कार्यक्रम महाराष्ट्रात प्रथमतः केवळ रत्नागिरी व सिंधुदुर्ग या दोन जिल्ह्यांत १९८१ पासून राबविण्यात येत आहे. या कार्यक्रमांतर्गत माता-बाल कल्याण, सकस आहार, आरोग्य, सामुदायिक स्वच्छता, शिक्षण, रोजगार व आर्थिक विकास प्रशिक्षण आणि संस्थाविकास या प्रमुख योजना राबविल्या जातात. शेती हा या जिल्ह्यातील लोकांचा प्रमुख व्यवसाय असून सु. ७०% लोकसंख्या याच व्यवसायावर अवलंबून आहे. फळबागा व मच्छिमारी या दोन व्यवसायांना जिल्ह्याच्या अर्थव्यवस्थेत महत्त्वाचे स्थान आहे. विशिष्ट

प्राकृतिक रचनेचा परिणाम म्हणून एकूण भौगोलिक क्षेत्रापैकी लागवडयोग्य क्षेत्र फार कमी (सु. ३०%) आहे. जलसिंचनाच्या सुविधा अत्यंत अपुऱ्या असून बहुतांशी शेती मोसमी पर्जन्यावर आधारित आहे. एकूण लागवडीखाली असलेल्या क्षेत्रापैकी केवळ २% क्षेत्रच ओलिताखाली होते (१९८३-८४). एकूण ३,७८३ हे. एवढ्या जलसिंचित क्षेत्रापैकी १,३५२ हे. क्षेत्राला विहिरींद्वारे जलसिंचन केले जाते. खेड तालुक्यातील कसबा नातू या गावाजवळ मध्यम स्वरूपाचा जलसिंचन प्रकल्प उभारला जात आहे. त्यामुळे १,३७० हे. क्षेत्र जलसिंचनाखाली येणार आहे. या प्रकल्पांतर्गत लाभ होणारी बहुतेक सर्व जमीन खेड तालुक्यामधीलच आहे.

भात हे जिल्ह्यातील प्रमुख पीक असून हलक्या जमिनींमध्ये नाचणी, वरी, तीळ इ. खरीप पिके घेतली जातात. रत्नागिरी-२४, जया, सोना, पंकज अशा भाताच्या अधिक उत्पादन देणाऱ्या संकरित जातीही लावल्या जातात. यांशिवाय कोळंबा, पटणी, भडस, वरंगळ या प्रकारच्या भातांचीही लागवड केली जाते. भातापासून पोहे व चुरमुरे तयार करण्याचा व्यवसाय मोठ्या प्रमाणावर चालतो. दापोली येथील कृषी विद्यापीठातर्फे शेतकऱ्यांना मार्गदर्शन केले जाते. राजापूर, संगमेश्वर, चिपळूण व खेड तालुक्यांत भाताच्या लागवडीखालील क्षेत्र अधिक आहे. रब्बी हंगामात वाल, कुळीथ, मूग, पावटा, उडीद, चवळी यांसारखी पिके घेतली जातात. थोडीबहुत मिरचीची लागवड केली जाते. आंबा, फणस, काजू, रातांबे, नारळ, सुपारी इ. जिल्ह्यातील प्रमुख नगदी पिके आहेत. येथील हापूस आंबा प्रसिद्ध असून तो परदेशांतही पाठवला जातो. डोंगरउतारावरील तांबड्या जमिनीत व खाऱ्या हवेत हापूस आंब्याचे उत्पादन चांगले मिळते. हापूसशिवाय पायरी, माणकुर या जातीच्या आंब्यांचीही लागवड केली जाते. रायवळ आंब्याचे उत्पादनही बऱ्याच प्रमाणात होते. आंब्यापासून लोणची, मुरांबे, आंबा पोळी, आंबावडी इ. पदार्थ तयार करण्याचा तसेच आंब्याचा रस काढून तो हवाबंद डब्यात भरण्याचा (कॅनिंगचा) व्यवसाय चालतो. आंब्यासाठी लागणारी लाकडी खोकी व बांबूच्या करंड्या तयार करणे हा पूरक व्यवसायही मोठ्या प्रमाणावर चालतो. रातांबीच्या झाडाला येणाऱ्या फळांना कोकम म्हणतात. कोकम फळापासून मिळणारी उत्पादनेही घेतली जातात. नारळ हे किनारी प्रदेशातील प्रमुख उत्पादन आहे. रत्नागिरी, गुहागर आणि चिपळूण तालुक्यांमध्ये नारळाखालील क्षेत्र अधिक आहे. नारळाच्या खोबऱ्यापासून तेल काढणे, नारळ व नारळाच्या झाडापासून काथ्या, ब्रश, दोरखंडे, पायपुसणी, पिशव्या, केरसुण्या इ. वेगवेगळया उपयुक्त वस्तू तसेच शोभेच्या वस्तू बनविण्याचे व्यवसाय मोठ्या प्रमाणावर चालतात. त्याचप्रमाणे माडाच्या झाडापासून नीरा मिळविली जाते. माडाच्या कमी उंचीच्या व जास्त नारळ देणाऱ्या नवीन जाती शोधून काढण्यासाठी रत्नागिरीजवळील, भाट्ये येथे नारळ संशोधन केंद्र सुरू

करण्यात आलेले आहे. बाणोली, सिंगापुरी, टी. डी. अशा माडाच्या नवीन जातींची लागवड करण्यात येते. गुहागरी नारळ विशेष प्रसिद्ध मानला जातो, कारण त्याची चव चांगली असते. जिल्ह्यात पोफळीच्या भरपूर बागा पहावयास मिळतात. गुहागर, राजापूर, रत्नागिरी, दापोली व मंडणगड तालुक्यांत पोफळीची मोठाली आगरे आहेत. त्यांपासून सुपारीचे उत्पादन मोठ्या प्रमाणावर घेतले जाते. फणस हे तर जिल्ह्याचे वैशिष्ट्यच आहे. फणसाचे गरे वाळविणे, फणस पोळी तयार करणे हे त्यांवर आधारित व्यवसाय चालतात. येथील काजूला परदेशांतही मोठी मागणी असते. काजूचे गर काढणे, ते हवाबंद डब्यात भरणे, बाजारपेठेत पाठविणे हे व्यवसाय मुख्यतः रत्नागिरी तालुक्यात शिरगाव व खेडशी येथे अधिक चालतात. देवरूखजवळील सडवली येथे गुच्छ गवताची (सिट्रोनेला ग्रास) लागवड केलेली आहे. त्या गवतापासून तेल काढतात. हे तेल अत्तर, उदबत्ती, साबण इ. सुगंधी वस्तू बनविण्यासाठी उपयोगी पडते. बहुतेक ठिकाणी पोफळीच्या व काही ठिकाणी आंब्यांच्या झाडांवर पानवेली चढविलेल्या असतात. तसेच काही ठिकाणी पोफळीच्या झाडांवर मिरवेली दिसतात. त्यांपासून 'मिरी' उत्पादन घेतले जाते.

रत्नागिरी जिल्ह्याला सु. १६७ किमी. लांबीची किनारपट्टी लाभली आहे. किनारपट्टीच्या प्रदेशातील दालदी, खारवी, भंडारी, गाबीत व कोळी हे लोक मासेमारीचा व्यवसाय करतात. सप्टेंबर ते मेपर्यंत मासेमारीचा व्यवसाय चालतो. खाडीमध्ये मात्र बाराही महिने मासळी पकडता येते. किनारपट्टीवर रापण, पाग, गरी (जाळे, काठी, दोर) इ. साधनांच्याद्वारे मासेमारी केली जाते. अधिक खोल समुद्रात यांत्रिक होड्यांच्या साहाय्याने मासेमारी केली जाते. समुद्रात पकडलेले मासे जिल्ह्यात ४९ बंदरांवर उतरविण्याची सुविधा उपलब्ध आहे. अरबी समुद्रात सुरमई, बांगडा, कर्ली, रावस, पापलेट, पेडवे, रेणवे, कोळंबी इ. जातींची मासळी मिळते. जिल्ह्याच्या लगतच्या समुद्रात कोळंबी मोठ्या प्रमाणावर सापडते. कोळंबीची निर्यातही मोठ्या प्रमाणावर केली जाते. कोळंबीवर प्रक्रिया करण्याचे तसेच ती हवाबंद करण्याचे जिल्ह्यात पाच कारखाने आहेत. १९८४-८५ मध्ये कोळंबीचे ५,१५३ मे. टन उत्पादन झाले व किंमतीपोटी ६·१२ कोटी रुपये उत्पन्न मिळाले. १९८२-८३ ते १९८४-८५ या काळात माशांच्या विक्रीपासून ३४·६९ कोटी रुपयांचे उत्पन्न मिळाले. कालव प्रकारची कवच असलेली मासळी हर्णै, जैतापूर व रत्नागिरी येथे मिळते. कोळंबीची पैदासकेंद्रे कोंकण कृषी विद्यापीठाने चालविली आहेत. रत्नागिरी येथे मत्स्य संशोधन केंद्र व मासेमारीचे शिक्षण देणारे विद्यालय सुरू करण्यात आलेले आहे. खाण्यासाठी उपयोगी नसलेल्या मासळीपासून खत तयार केले जाते. राजापूर तालुक्यातील नाटे येथे माशांची भुकटी तयार करण्याचा उद्योग आहे. ती भुकटी खतासाठी वापरली जाते. काही मासळी

वाळवून किंवा खारवून ठेवली जाते. सर्वसामान्यपणे एकूण पकडलेल्या माशांपैकी १८% वाळविले जातात, १०% खारविले जातात, तर उरलेल्या ७२% ताज्या माशांपैकी ७०% मासे लगतच्या पुणे, कोल्हापूर व सातारा या जिल्ह्यांत आणि मुंबई शहरात पाठविले जातात व बाकीच्या माशांची जिल्ह्यातच विक्री केली जाते. किनारपट्टीवर मीठ तयार करण्याचा व्यवसायही महत्त्वाचा आहे.

औद्योगिक दृष्ट्याही हा जिल्हा मागासलेला आहे. जिल्ह्यात एकूण नोंदणीकृत कारखान्यांची संख्या ९८ आहे. ती राज्यातील एकूण कारखान्यांच्या ०·५% आहे. त्यांमधील कामगारांची संख्या ३,२२२ आहे. ही संख्या राज्यातील कामगार संख्येच्या ०·३% आहे. यावरून जिल्ह्याचा औद्योगिक मागासलेपणा लक्षात येतो. जिल्ह्यात चिपळूणजवळील खेर्डी, खेडमधील लोट्याचा माळ व रत्नागिरीजवळील मिरजोळे येथे औद्योगिक वसाहती आहेत. येथील कारखान्यांना कोयना जलविद्युत् प्रकल्पामधून वीज पुरवठा केला जातो. चिपळूणजवळ अगंज पोलादाची भांडी, कागद, पुठ्ठा, ॲल्युमिनियमची भांडी व रंगीबेरंगी फरश्या बनविण्याचे उद्योग चालतात. रत्नागिरीजवळ सिमेंट, सिमेंटच्या वस्तू, लोखंडी खिडक्या, दरवाजे, पोलादी वस्तू, होड्या बांधणे असे उद्योग चालतात. चिपळूण तालुक्यातील खेर्डी व पेढांबे येथे काजूच्या बोंडांपासून फेणी हे मद्य तयार करणे, चिपळूण व दापोली तालुक्यांतील आंजर्ले येथे औषधे तयार करणे, रत्नागिरी तालुक्यात पाली, बसणी व खेडशी येथे साबण तयार करणे, पाडगाव, देवरुख व लांजे येथे मातीची भांडी राजापूर तालुक्यातील आडिवरे, दापोली तालुक्यातील गव्हे व चिपळूण येथे कौले तयार करणे इ. उद्योग चालतात. रत्नागिरी येथे शाडूच्या मातीपासून गणपतीच्या मूर्ती तयार करण्याचा व्यवसाय मोठा आहे. कृषी उत्पादनावर आधारित बरेच उद्योगधंदे जिल्ह्यात आहेत. भात सडण्याच्या व लाकूड कापण्याच्या गिरण्या हे व्यवसायही महत्त्वाचे आहेत. रत्नागिरी, चिपळूण व संगमेश्वर येथे शेतमालाच्या प्रमुख बाजारपेठा आहेत. रत्नागिरी तालुक्यातील रनपार (रंदपार)-पावस यांदरम्यान 'स्वरूपानंद शिपबिल्डिंग अँड शिप रिपेअर यार्ड लिमिटेड' हा जहाजबांधणी व दुरुस्ती प्रकल्प उभारण्यात येणार आहे. पश्चिम जर्मनीच्या सहकार्याने उभारण्यात येणाऱ्या या प्रकल्पाचा अंदाजे खर्च ३५० कोटी रुपये असून त्यात किमान तीन हजार स्थानिक लोकांना रोजगार उपलब्ध होणार आहे. तसेच प्रकल्पासाठी लागणारा तंत्रज्ञवर्ग तयार करण्यासाठी एक प्रशिक्षण केंद्रही सुरू करण्यात येणार आहे. त्यामुळे कोकणचा औद्योगिक कायापालट होण्याचा मार्ग सुकर झाला आहे.

रत्नागिरी जिल्ह्यात लोहमार्ग अजिबात नाहीत. जिल्ह्याच्या औद्योगिकीकरणातील ही महत्त्वाची समस्या आहे. मुंबई–कोकण–गोवा हा १७ क्रमांकाचा राष्ट्रीय महामार्ग जिल्ह्यातून जातो. जिल्ह्यात एकूण २,९६६ किमी. लांबीचे पक्के रस्ते आहेत. त्यांपैकी सिमेंट कॉंक्रीट व डांबराचे १,२०८ किमी. व खडीचे रस्ते १,७५८ किमी. आहेत. कच्च्या रस्त्यांची एकूण लांबी १,४२५ किमी. होती (१९८४-८५). चिपळूणहून कुंभार्ली घाटातून कराडला रत्नागिरीहून आंबा घाटातून कोल्हापूरला रस्ता जातो. रत्नागिरी येथे विमानतळ आहे. जिल्ह्यात बाणकोट, हर्णै, दाभोळ, गुहागर, पालशेत, बोरया, जयगड, तिवरे, रत्नागिरी (भगवती बंदर), रनपार (रंदपार), पूर्णगड, मुसाकाजी अशी लहानमोठी बंदरे अरबी समुद्रकिनाऱ्यावर आहेत. रत्नागिरी येथील बंदराचा अधिक विकास करण्यात येत आहे. जिल्ह्यातील ५८७ गावांमध्ये एकूण ६१३ डाक कार्यालये आहेत. त्यांशिवाय ५२ दूरध्वनी कार्यालये, २,१८७ दूरध्वनी संच व १८,१८५ रेडिओ संच होते (१९८१-८२). रत्नागिरी शहरात एक आकाशवाणी केंद्र आणि एक लघुशक्तिशाली दूरदर्शन केंद्रही आहे. जिल्ह्यातून तीन दैनिके, पाच साप्ताहिके, एक पाक्षिक व एक मासिक प्रकाशित होत होते (१९८२).

लोक व समाजजीवन :

रत्नागिरी जिल्ह्याची १९८१ साली एकूण लोकसंख्या १३,७९,६५५ असून तीपैकी ६,११,०२९ पुरुष आणि ७,६८,६२६ स्त्रिया होत्या. शहरी लोकसंख्येचे प्रमाण केवळ १०·५% होते. समुद्रकिनाऱ्यालगतच्या खेडेगावांमध्ये मच्छीमारी करणाऱ्या लोकांची वस्ती आहे. लोकसंख्येची सरासरी घनता दर चौ. किमी.स १६७ आहे. सर्वांत कमी घनता लांजे तालुक्यात (दर चौ. किमी.स १३१) आणि सर्वाधिक घनता रत्नागिरी तालुक्यात (दर चौ. किमी.स २२८) होती (१९८१). खेडेगावांतील घरे उतरत्या छपरांची दिसून येतात. जिल्ह्यातील ७३३ गावांचे विद्युतीकरण झालेले होते (१९८१-८२). येथील लोकांचा शेती हा प्रमुख व्यवसाय आहे. शेतीबरोबरच कुक्कुटपालन व पशुपालन हे जोडव्यवसाय केले जातात. भात, नाचणी अथवा तांदळाची भाकरी, भाजी आणि मासे हे लोकांचे मुख्य अन्न आहे. जेवणामध्ये कोकमचे सार घेण्याची पद्धत आहे. तांदूळ, गहू व खोबरे यांची पक्वान्ने बनवितात. जिल्ह्यात औद्योगिकीकरण कमी प्रमाणात झालेले आहे तसेच शेतीयोग्य जमीन थोडी असल्याने शेतीमधील उत्पन्न वर्षभर पुरत नाही म्हणून घरातील तरुण वर्ग मुंबईला नोकरी करतो. रोजगारासाठी मुंबईकडे लोकसंख्येचे, विशेषतः पुरुषांचे, सातत्याने स्थलांतर घडून येत आहे. त्यामुळे या जिल्ह्यात पुरुषांपेक्षा स्त्रियांची संख्या अधिक आहे. दर हजार पुरुषांमागे १,२५९ स्त्रिया असे जिल्ह्यातील

प्रमाण होते (१९८४-८५). त्यामुळे जिल्ह्यातील लोकसंख्यावाढीचा वेगही कमी आहे. गेल्या तीन दशकांतील लोकसंख्यावाढीचा वेग अनुक्रमे ६.५२% (१९५१–६१), ११·५६% (१९६१–७१) व ७.८९% (१९७१–८१) असा होता, तोच वेग महाराष्ट्राच्या बाबतीत अनुक्रमे २३·६६%, २७·४५% व २४·४०% असा होता. १९७१-८१ या दशकात राज्याच्या लोकसंख्यावाढीच्या दरापेक्षा हा दर जवळजवळ १७ टक्क्यांनी कमी होता. साक्षरतेचे प्रमाण ४३·९% होते (१९८१). गौरी-गणपती व शिमगा हे प्रमुख सण असून त्यावेळी मुंबईहून चाकरमानी आपापल्या घरी आवर्जून येतात. गौरी-गणपतीच्या सणाला भजने-फुगड्या यांचा कार्यक्रम, तर शिमग्याच्या वेळी पालखी नाचविण्याचा कार्यक्रम चालतो. कोळी लोक नारळी पौर्णिमेचा सण आनंदाने साजरा करतात. जिल्ह्यात सहा कायम चित्रपटगृहे व पाच फिरती चित्रपटगृहे आहेत (१९८४-८५). डोंगराळ प्रदेशात धनगर राहत असून ते शेतीही करतात. याच भागात कातकरी राहतात. कातकरी मध गोळा करणे, शिकार करणे यांसारखे व्यवसाय करून आपली उपजीविका करतात. रत्नागिरी जिल्ह्यात मुसलमानांची संख्याही बरीच आहे. बरेच मुसलमान आखाती देशांत नोकऱ्यांसाठी जातात. जिल्ह्यात अनुसूचित जाति-जमातींचेही लोक आहेत.

मुंबई शहराशी सतत संबंध असल्याने येथील लोकांच्या राहणीमानात फरक पडू लागला आहे. जिल्ह्यात एकूण २,४१३ प्राथमिक शाळा, १६३ माध्यमिक शाळा, २० उच्च माध्यमिक विद्यालये, कला विज्ञान व वाणिज्य शाखांची चार महाविद्यालये होती (१९८४-८५). दापोली येथे कोंकण कृषी विद्यापीठ आहे. इतर महाविद्यालये मुंबई विद्यापीठाशी संलग्न आहेत. रत्नागिरी येथे शासकीय तंत्रनिकेतन आहे. जिल्ह्यात एकूण ९ रुग्णालये, ८ दवाखाने, ६४ प्राथमिक आरोग्य केंद्रे, २ प्रसूतिगृहे, १४१ डॉक्टर, २७१ परिचारिका आणि ८६५ खाटा यांची व्यवस्था आहे (१९८४).

महत्त्वाची स्थळे :

पूर्वेकडे सह्याद्रीच्या उंचउंच अशा अतूट रांगा, पश्चिमेला पसरलेला अथांग अरबी समुद्र, या दोन परिसीमांमधील लहानमोठ्या दऱ्या आणि त्यांमध्ये दूरवर पसरलेले समुद्र खाड्यांचे पाणी, हिरवीगार दाट वनश्री, नारळी-पोफळीच्या बागा अशा निसर्गरम्य देखाव्यांनी रत्नागिरी जिल्हा नटलेला आहे. पर्यटकांना मोहिनी घालतील अशी अनेक रमणीय स्थळे जिल्ह्यात ठिकठिकाणी आढळत असल्याने ती पाहण्यासाठी दरवर्षी अनेक पर्यटक जिल्ह्यात येतात.