५. मुंग्यांच्या जगात

'मुंगी' हा शब्द उच्चारताच आपल्या डोळ्यांसमोर येतात, त्या साखरेवर ताव मारणाऱ्या मुंग्या, नाहीतर कडकडून चावणाऱ्या लाल मुंग्या. भारतात मुंग्यांच्या सुमारे एक हजार जाती आढळतात.

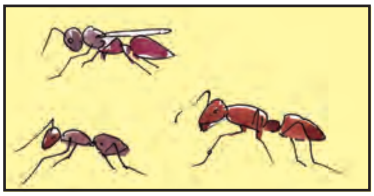
कीटकवर्गात सर्वांत जास्त उद्योगी, कष्टाळू, शिस्तप्रिय व हुशार म्हणून मुंग्यांचे नाव सर्वप्रथम घेतले जाते. मुंगी हा समाजप्रिय कीटक वसाहत करून राहतो. एका वसाहतीमध्ये लाखोंच्या संख्येने मुंग्या राहतात.

प्रत्येक वसाहतीत अनेक कामकरी मुंग्या, एक किंवा काही राणी मुंग्या आणि काही नर मुंग्या असतात.

मुंग्या एकमेकांशी बोलत असतील का? कशा प्रकारे बोलत असतील? एका मुंगीला सापडलेला अन्नाचा साठा इतर मुंग्यांना कशा प्रकारे माहीत होतो? असे नाना प्रश्न आपल्याला पडतात. आपण एकमेकांशी संवाद साधतो. माणसाप्रमाणे मुंग्या नक्कीच बोलत नाहीत. निसर्गाने प्रत्येक सजीवाला संवादाकरिता विशिष्ट सोय करून दिली आहे. मुंग्यांनासुद्धा एकमेकांशी संवाद साधण्यासाठी निसर्गाने अशीच सोय केली आहे. मुंग्या वेगवेगळ्या कारणांसाठी वेगवेगळ्या रासायनिक गंधकणांचा उपयोग करतात.

एखाद्या मुंगीला अन्नाचा साठा सापडला, की ती आपल्या वसाहतीकडे परत येताना त्या मार्गात

आपल्या शरीरातून विशिष्ट प्रकारचे गंधकण सोडत येते. मुंग्या हे गंधकण फक्त अन्नाचा साठा मिळाल्यावरच सोडतात. इतर वेळेस नाही. मग इतर मुंग्या मिश्यांच्या साहाय्याने या गंधकणांचा माग काढत अन्नसाठ्यापर्यंत पोहोचतात; म्हणून आपल्याला मुंग्या नेहमी रांगेने चाललेल्या दिसतात.



आपल्याला सगळ्या मुंग्या सारख्याच दिसतात; पण एखादी मुंगी आपल्याच वसाहतीमधील आहे, की दुसऱ्या वसाहतीमधील आहे, हे मुंग्यांनाच ओळखता येते. वेगवेगळ्या वसाहतींच्या मुंग्यांना विशिष्ट असा गंध असतो. मुंग्या मिश्यांच्या साहाय्याने तो गंध ओळखतात. रांगेत जाणाऱ्या दोन मुंग्या एकमेकांना कधीकधी भेटताना दिसतात त्यामागे हेच कारण आहे.

एखादे संकट आल्यावर मुंग्या लगेच एकमेकांना सावध करतात. यासाठी मुंग्या वेगळ्या प्रकारचे गंधकण बाहेर सोडतात. या गंधकणांचा सुगावा लागताच इतर मुंग्या त्या मुंगीच्या मदतीसाठी ताबडतोब धावत येतात. त्याबरोबर सावधानतेचा इशारा देणारे गंधकणसुद्धा हवेत सोडतात. त्यात एखाद्या मुंगीला चिरडले, तर या गंधकणांचा परिणाम अधिक तीव्र होतो. अशा वेळी अधिक प्रमाणात हे गंधकण सोडले जातात.

संदेश पोहोचवण्याच्या दृष्टीने मुंग्या आपल्या शरीराचा पृष्ठभागदेखील घासतात. त्यातून येणाऱ्या आवाजाच्या साहाय्याने त्या आपल्या वसाहतीमधील इतरांना संदेश देत असतात. निरनिराळ्या प्रकाराने मुंग्या एकमेकांशी संवाद साधतात.

स्वतःचे आणि वसाहतीचे संरक्षण करण्यासाठी मुंग्या नेहमी तत्पर असतात. स्वतःच्या किंवा वसाहतीच्या संरक्षणासाठी काही मुंग्या कडकडून चावा घेतात. काही मुंग्या विषारी दंश करतात, तर काही विशिष्ट आम्लाचा फवारा शत्रूवर सोडतात. नकळत एखाद्या वेळेला लाल मुंग्यांच्या वसाहतीवर पाय पडल्यास काय होते ते तुम्हांला सांगण्याची गरज नाही. वसाहतीवर संकट आणणाऱ्या मोठ्या शत्रूला सगळ्या मुंग्यांनी मिळून चावा घेतला, की त्याला तेथून पळ काढावाच लागतो. काही जातींच्या मुंग्यांना दंश करण्यासाठी सुईसारखी योजना केलेली असते. दंश करताच प्राण्याच्या शरीरात विष सोडले जाते. या विषाचा मोठ्या प्राण्यांवर फारसा प्रभाव जाणवत नाही; परंतु अशा अनेक दंशांपासून होणारा दाह त्या प्राण्याला वसाहतीपासून दूर करण्यात यशस्वी ठरतो. या मुंग्यांचा प्रभाव हाणून पाडणारे त्यांचे बरेच शत्रूदेखील आहेत. अर्थातच निसर्गाने निर्माण केलेल्या अन्नसाखळीचा हा एक भागच आहे, हे आपल्याला कसे विसरून चालेल!

अशा या उद्यमशील, शिस्तबद्ध, सामाजिक जीवन जगणाऱ्या मुंग्यांकडून बरेच काही शिकण्यासारखे आहे.

– प्रकाश किसन नवाळे

शब्दार्थ : **वसाहत** – राहण्याचे ठिकाण, वस्ती. **गंध** – वास. **माग काढणे** – शोध घेणे. **सुगावा लागणे** – शोध लागणे. **तत्पर असणे** – तयार असणे. **पळ काढणे** – निघून जाणे. **दाह होणे** –आग होणे. **हाणून पाडणे** – निष्फळ करणे, खोडून काढणे. **उद्यमशील** – उद्योगप्रिय.

स्वाध्याय

प्र. १. एका वाक्यात उत्तरे लिहा.

(अ) कीटकांमध्ये मुंगीचे नाव सर्वप्रथम का घेतले जाते?

(आ) मुंग्या गंधकण केव्हा सोडतात?

(इ) मुंग्या नेहमी कशासाठी तत्पर असतात?

प्र. २. मुंग्या स्वतःचे व वसाहतीचे संरक्षण कसे करतात?

प्र. ३. वाक्यात उपयोग करा.

माग काढणे, सावध करणे, फवारा सोडणे, तत्पर असणे, पळ काढणे, दाह होणे, हाणून पाडणे.

प्र. ४. तुमच्या शब्दांत उत्तरे लिहा.

(अ) माणसांना दंश करणारे मुंग्यांप्रमाणे दुसरे कीटक कोणते? त्यांच्या दंशाचा माणसांवर काय परिणाम होतो?

(आ) 'अन्नसाखळी' म्हणजे काय? शिक्षकांकडून माहिती मिळवा व तुमच्या शब्दांत लिहा.

(इ) मुंग्यांप्रमाणे अन्नसाठा करणारे आणि अन्नसाठा न करणारे कीटक व प्राणी यांची नावे लिहा. ग्रंथालयात जाऊन पुस्तकांतून माहिती मिळवा.

प्र. ५. या पाठात आलेले मुंग्यांचे कोणते गुण तुम्हांला आवडले ते सांगा.

प्र. ६. मुंग्यांवरील कविता शोधा व वर्गात म्हणून दाखवा.

प्र. ७. 'मुंगी' या शब्दाची वेगवेगळी रूपे या पाठात आलेली आहेत. ती शोधा व लिहा. याप्रमाणे एखाद्या शब्दाची वेगवेगळी रूपे लिहा.

शिक्षकांसाठी : विद्यार्थ्यांकडून पाठाचे प्रकट वाचन व मूकवाचन करून घ्यावे.

उपक्रम : १. वेगवेगळे प्राणी, पक्षी वेगवेगळ्या कारणांसाठी एकमेकांशी संवाद साधतात. संवाद साधण्यासाठी ते काय काय करतात याचे परिसरात निरीक्षण करा. तुम्ही केलेले निरीक्षण वर्गात सांगा.

२. पाच कीटकांची चित्रे मिळवा. ती वहीत चिकटवा. प्रत्येक कीटकाविषयी चार-पाच वाक्यांत माहिती लिहा.

३. माणसे एकमेकांना संदेश पाठवण्यासाठी कोणकोणती माध्यमे वापरतात, याविषयी माहिती मिळवा. गटात एकमेकांना सांगा.

- **खालील वाक्यांतील नामे ओळखा व सांगा.**

(अ) बंडूची इजार चार बोटे लांब झाली.
(आ) आईने इजार एका कोनाड्यात फेकली.
(इ) माणसांप्रमाणे मुंग्या नक्कीच बोलत नाहीत.
(ई) आज कविता भारतातील अव्वल धावपटू आहे.

- **खालील वाक्यांतील रिकाम्या जागी योग्य नामे घाला.**

(अ) .... माधवला म्हणाली.
(आ) आंब्याच्या झाडावर .... लटकत होत्या.
(इ) घसरगुंडी खेळायला आम्ही .... गेलो.
(ई) .... विषय मला खूप आवडतो.
(उ) राष्ट्रपतींचे भाषण ऐकून .... मंत्रमुग्ध झाला.
(ऊ) महागाई वाढल्याने .... महागल्या.

खेळ खेळूया.

एकमेकांशी बोलताना आपण शब्दांचा वापर करतो. कधीकधी शब्दांचा वापर न करता एकमेकांशी बोलतो, तेव्हा आपण शरीराच्या वेगवेगळ्या अवयवांचा उपयोग करतो. कधी एकाच अवयवाचा उपयोग करतो, तर कधी दोन-तीन अवयवांचा उपयोग करतो.

उदा., मला खूप भूक लागली आहे, हे सांगताना आपण आपल्या हाताची बोटे एकत्र करून तोंडाजवळ नेतो व दुसरा हात आपल्या पोटावर ठेवतो, असा आपण मूक अभिनय करतो.

खालील वाक्ये वाचा व त्यांतील आशय न बोलता व्यक्त करा.

१. गप्प बस.	६. आई झोपली.
२. लिही.	७. लंगडी घाल.
३. चुकलो.	८. मला लाडू आवडत नाही.
४. नको.	९. होय.
५. फेक.	१०. पाणी हवंय.

शिक्षकांनी वर्गातील विद्यार्थ्यांचे दोन गट करावे. एका गटातील मुलाने वाक्य सांगावे व दुसऱ्या गटातील मुलाने त्या वाक्याच्या आशयानुसार कृती करावी. हा मूकाभिनयाचा खेळ घ्यावा.