



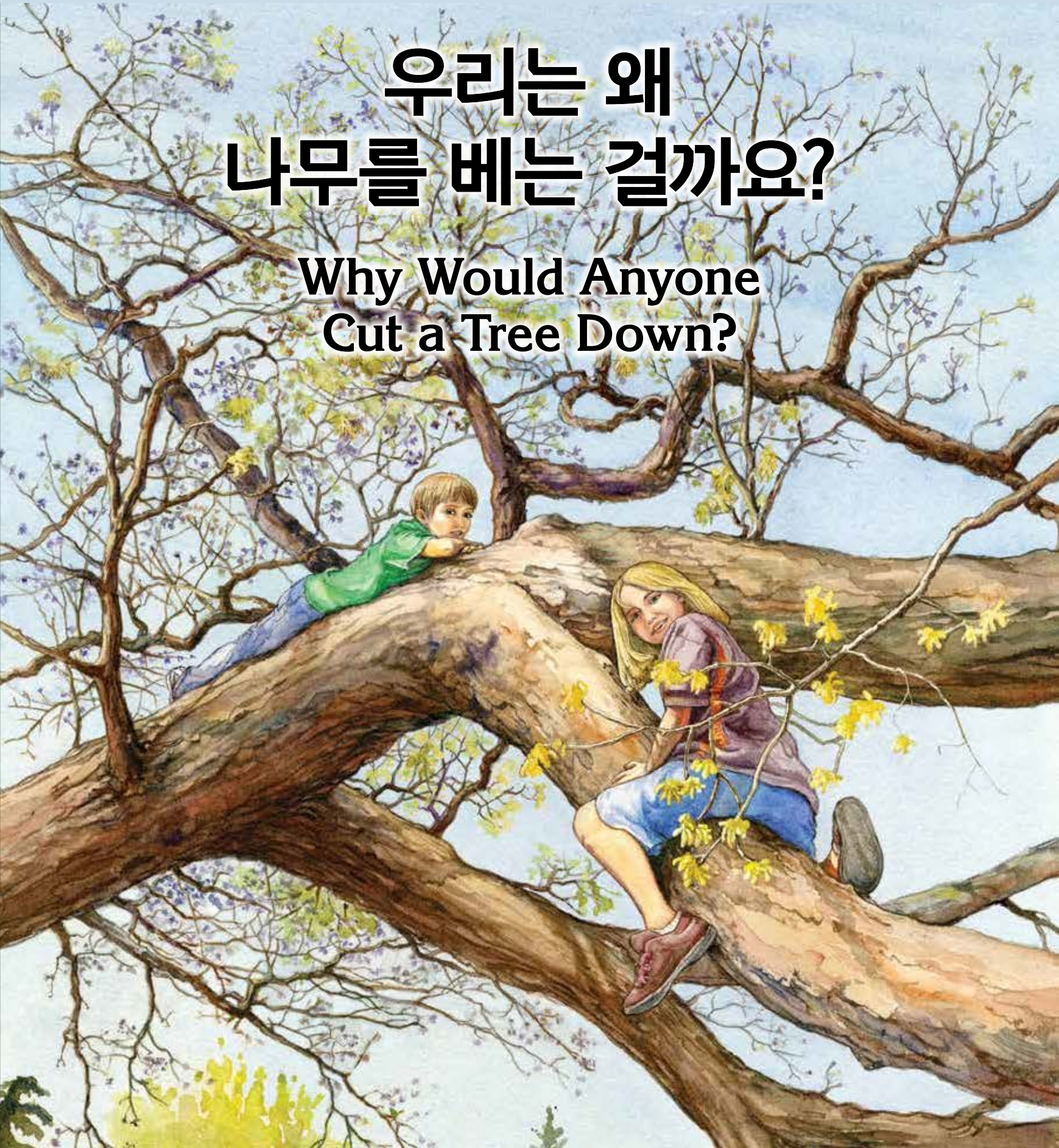
Forest Service  
U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE



Conservation Education | FS-1207 | October 2022

# 우리는 왜 나무를 베는 걸까요?

## Why Would Anyone Cut a Tree Down?





산림청장

## 발 간 사

### Foreword

우리 주변을 둘러보면 어디를 가든 지 울창한 숲과 푸른 산림을 볼 수 있습니다. 우리나라에는 원래 나무가 많이 있었을까요? 50년 전 우리나라 산은 나무를 찾아볼 수 없을 정도로 황폐했습니다. 우리 후손들에게는 잘 자란 푸른 숲을 물려주고자 나무를 심고 가꾸기 시작했습니다. 그로부터 50년이 지났습니다. 차를 타고 조금만 나가면 누구의 산인지는 몰라도, 어떤 나무인지는 몰라도, 누가 심었는지는 몰라도, 우리는 잘 자란 푸른 숲을 쉽게 만날 수 있습니다. 나무를 심고 가꾼 분들에게 고마운 마음을 가지고 우리도 미래 세대를 위해서 산림을 잘 관리해야겠습니다.

나무는 우리에게 많은 것들을 제공해줍니다. 우리 생활에서 흔히 사용하는 나무 책상과 의자, 종이와 휴지는 나무에서 얻을 수 있습니다. 목재는 공장에서 만들어진 플라스틱 제품과 비교하면 지구와 환경에 더 이롭습니다. 나무는 이산화탄소를 흡수하고, 깨끗한 공기를 제공하며, 봄·여름·가을·겨울 각기 다른 모습으로 우리에게 아름다운 경치를 제공합니다. 나무가 없는 우리의 삶은 생각할 수 없습니다.

그렇다면 우리 생활에 꼭 필요한 나무를 베는 것이 무조건 나쁜 일일까요?

이웃 나라 미국에서도 이와 관련된 고민을 했습니다.

미국 산림청(USDA Forest Service)에서는 어린아이들을 위해

왜 때로는 나무를 베어야 하는지에 대한 동화책을 출판하였습니다.

베어진 나무는 목재가 되어 우리가 사용할 물건으로 만들어지며, 나무가 베어진 자리는 다시 나무를 심어 키워가는 과정을 알기 쉽고, 간결하게 소개하고 있습니다.

우리도 보호해야 할 산림은 철저히 보호하고, 나무를 베어서 이용해야 하는 산림은 잘 베고, 다시 심고, 가꾸어서, 지속 가능하게 이용해야 할 것입니다.

우리 아이들이 나무와 숲과 산림을 사랑하고, 소중한 우리 산림을 잘 이용하는 마음을 모두 가졌으면 좋겠습니다.

2023년 5월  
산림청장 남성현

Lush forests and green woodlands greet us everywhere we go. Has the Republic of Korea always been blessed with an abundance of trees? Just half a century ago, Korea's mountains were so barren that it was difficult to find any trees. Korea has then embarked on a mission of planting and cultivating trees in order to ensure that future generations would inherit flourishing forests. Fifty years have passed since then, and now, even if we don't know which mountain it is, what kind of trees there are, or who planted them, we can easily see green forests nearby. In this context, we should manage forests sustainably for future generations to come with appreciation to those who have devoted their efforts to planting and nurturing trees.

Trees offer a myriad of benefits. They provide us with daily household items like wooden desks and chairs, paper, and tissues. Wood is more eco-friendly than plastic products that are manufactured in factories. Trees absorb carbon dioxide, provide clean air, and offer beautiful scenery for each unique season. We simply cannot imagine living life without trees.

In this light, is it always bad to cut down trees that are essential to our daily lives? The United States has also asked this question, and the USDA Forest Service published this storybook to look into why trees sometimes need to be cut down. The book clearly and concisely explains how cut trees become wood that we can use to make objects, and how new trees are planted and grow where trees were cut down.

It is crucial to safeguard forests that need protection, and to sustainably manage forests that need to be cut down by cutting, re-planting, and nurturing. I hope that our children will learn to cherish trees and forests, and use our valuable forests in sustainable ways.



---

미국 농무부(USDA) 산림청장

## 축 사

---

### Foreword

---

미국 농무부(USDA) 산림청을 대표하여 지속 가능한 산림경영 역사에 한 획을 그은 대한민국 국토녹화 50주년을 축하드립니다. 1955년 당시, 한국의 산림 면적은 국토 면적의 35%에 불과했지만, 그 이후 놀라운 속도로 두 배 가까이 늘어 오늘날 약 60%에 이르고 있습니다.

미국 산림청은 수년간 한국의 여러 전문가와 협력해 온 것을 자랑스럽게 생각합니다. 국토 녹화운동 시작 초기부터 한국은 미국 산림청의 산림유전연구소(Institute of Forest Genetics)에서 모범사례와 지식을 배우고 교류하였습니다. 미국과 한국의 협력 관계는 오늘날 양 기관과 학계는 물론, 더 나아가 한국 산림청과 UN 식량농업기구(FAO)가 2022년 서울에서 개최한 세계산림총회를 비롯하여 국제산림 협력으로까지 이어지고 있습니다.

미국 산림청은 현재 세대와 미래 세대를 위해 미국의 산림과 초지를 관리할 책임이 있다는 사실에 자부심을 느낍니다. 『우리는 왜 나무를 베는 걸까요?』 책 출판과 같이 산림에 대한 올바른 지식을 가르치고 소통할 때, 미국 산림청의 목표가 미국 국민의 다양한 목소리를 통해 더 잘 알려지게 됩니다. 우리는 주로 나무가 주는 혜택에 관심을 두지만, 이 책은 건강한 사람과 생태계, 그리고 임산물 생산을 위해 나무를 베어내야 하는 상황을 이야기합니다.

양국의 언어로 책을 출판할 수 있도록 힘써주신 남성현 산림청장님과 대한민국 산림청 및 미국 산림청 모든 분께 감사의 말씀을 드립니다. 양 기관이 미래 50년 동안 지속 가능한 산림경영이라는 도전에 나설 때, 이 책이 대한민국 국민과 미래의 산림 지도자들에게 건강하고 회복력 있는 산림을 위한 관리, 연구 및 국제협력을 지속하는 정보를 제공할 수 있기를 바랍니다.

2023년 5월  
미국 산림청장 랜디 무어(Randy Moore)

On behalf of the United States Department of Agriculture's (USDA) Forest Service, I congratulate the Republic of Korea on the 50th anniversary of their successful reforestation campaign and the tremendous milestone it represents in the history of sustainable forest management. In 1955, forest cover was only 35 percent of national land area in South Korea. Since that time, the amount of forested land has impressively almost doubled, to approximately 60 percent today.

The USDA Forest Service has been proud to collaborate with many dedicated scientists and managers in South Korea over the years. Beginning around the time of the nation's reforestation campaign, delegations from South Korea visited the United States, including the USDA Forest Service's Institute of Forest Genetics, to learn and exchange knowledge and best practices. This strong bilateral collaboration continues today with the cooperation between our agencies, academia, and on the global forest policy level, including at the 2022 United Nations Food and Agriculture Organization World Forestry Congress (WFC), graciously hosted by the Korea Forest Service in Seoul.

The USDA Forest Service is proud to have the responsibility to care for the forests and grasslands of the United States for the benefit of current and future generations. Our mission is better understood and more informed by the diverse voices of the American public when we share knowledge and engage in dialogue to encourage environmental literacy and conservation education, such as the publication of "Why Would Anyone Cut a Tree Down?" While we often focus on the many benefits trees provide, this book communicates the necessary circumstances under which we cut trees to improve healthy outcomes for people and ecosystems and for vital forest products.

I'd like to thank Minister NAM Sunghyun and all our colleagues from the Korea Forest Service and USDA Forest Service that made this bilingual publication possible. As both our agencies embark on the sustainable forest management challenges of the next 50 years, we hope this book can provide the Korean people and future environmental leaders alike with information that continues the research, management, and international dialogue toward healthy and resilient forests.

미국 농무부(USDA)와 산하기관, 사무소, 직원, 농무부 프로그램 참여 및 관리기관은 농무부가 이행하고 자금을 지원하는 프로그램과 활동을 시행할 때 연방 민권법과 미국 농무부 민권 규정 및 정책에 따라 다음과 같은 기준을 지켜야 합니다(모든 기준이 모든 프로그램에 적용되지 않을 수 있음). 인종, 피부색, 국적, 종교, 성별, 성 정체성(표현 포함), 성적지향, 장애, 나이, 결혼 여부, 가족과 부모의 지위, 공공지원 프로그램에서 얻는 혜택, 정치적 신념에 따라 차별하지 않아야 합니다. 또한 과거 민권 활동에 대해 보복하는 것이 금지되어 있습니다. 구제신청 및 불만 접수 기한은 프로그램 또는 사건에 따라 달라집니다.

프로그램 정보 전달을 위해 점자, 대형활자, 오디오 테이프, 미국식 수화 등 대체 수단이 필요한 장애인은 담당 기관 또는 미국 농무부 TARGET 센터(전화: (202) 720-2600, 음성 및 TTY)로 문의하거나, 연방 소통중계 서비스(전화: (800) 877-8339)를 통해 농무부에 문의하시기를 바랍니다. 프로그램 정보는 영어 이외의 언어로도 제공하고 있습니다.

프로그램 관련 차별에 대해 불만을 접수하려면 온라인 또는 미국 농무부 사무소에 있는 프로그램 차별 불만 접수 양식(AD-3027)을 작성하거나, 양식에 필요한 정보를 서신으로 써서 미국 농무부에 우편으로 보내십시오. 불만 접수 양식을 요청하려면 (866) 632-9992로 전화하시고, 작성한 양식이나 서신을 아래 방식으로 농무부에 제출하시기를 바랍니다.

- (1) 우편(주소: U.S. Department of Agriculture, Office of the Assistant Secretary for Civil Rights, 1400 Independence Avenue, SW, Washington, D.C. 20250-9410)
- (2) 팩스(번호: (202) 690-7442)
- (3) 이메일(주소: [program.intake@usda.gov](mailto:program.intake@usda.gov))

미국 농무부는 평등하게 기회를 제공하고 고용하며 배포합니다.

In accordance with Federal civil rights law and U.S. Department of Agriculture (USDA) civil rights regulations and policies, the USDA, its Agencies, offices, and employees, and institutions participating in or administering USDA programs are prohibited from discriminating based on race, color, national origin, religion, sex, gender identity (including gender expression), sexual orientation, disability, age, marital status, family/parental status, income derived from a public assistance program, political beliefs, or reprisal or retaliation for prior civil rights activity, in any program or activity conducted or funded by USDA (not all bases apply to all programs). Remedies and complaint filing deadlines vary by program or incident.

Persons with disabilities who require alternative means of communication for program information (e.g., Braille, large print, audiotope, American Sign Language, etc.) should contact the responsible Agency or USDA's TARGET Center at (202) 720-2600 (voice and TTY) or contact USDA through the Federal Relay Service at (800) 877-8339. Additionally, program information may be made available in languages other than English.

To file a program discrimination complaint, complete the USDA Program Discrimination Complaint Form, AD-3027, found online at [How to File a Program Discrimination Complaint](#) and at any USDA office or write a letter addressed to USDA and provide in the letter all of the information requested in the form. To request a copy of the complaint form, call (866) 632-9992. Submit your completed form or letter to USDA by: (1) mail: U.S. Department of Agriculture, Office of the Assistant Secretary for Civil Rights, 1400 Independence Avenue, SW, Washington, D.C. 20250-9410; (2) fax: (202) 690-7442; or (3) email: [program.intake@usda.gov](mailto:program.intake@usda.gov).

USDA is an equal opportunity provider, employer, and lender.

# 우리는 왜 나무를 베는 걸까요?

Why Would Anyone  
Cut a Tree Down?



## 시작하는 글

나무에 대해 발표하면서 저는 학생들이 나무로 만든 제품이나 나무가 주는 혜택을 많이 알고 있다는 사실에 감명받았습니다.

하지만 나무는 절대 베면 안 된다고 말하는 학생들의 모습에 깜짝 놀랐습니다. 이처럼 저는 지식과 이해 간의 간극을 좁히기 위해 이 책을 썼습니다.

숲이나 마을, 뒷마당을 가꿀 때 우리는 종종 나무를 베어 내야 할 때가 있고, 이는 심지어 도움이 됩니다.

이 책은 어린이부터 성인에 이르기까지 모든 사람에게 나무를 베는 다양한 이유를 소개하기 위해 제작되었습니다.

때로는 관리를 제대로 하지 않아 나무를 베어내야 하는 경우가 있어서 책의 뒷부분에 나무 관리의 기초와 더 많은 정보를 설명해 놓았습니다.

이 책을 통해 나무를 베는 것이 숲과 나무를 위해 필요하고 사람들을 돕는다는 사실을 알게 되기를 바랍니다.

- 로버타 버진스키(Roberta Burzynski)

## 감사의 글

책 컨셉 개발과 초안 검토, 정확한 내용과 삽화, 홍보 계획, 인쇄, 관련 자료 및 웹사이트 제작 등

책을 만드는 데 도움을 준 많은 분의 수고와 재능에 감사를 전합니다.

또한 끊임없는 지지와 따뜻한 격려로 계속해서 작업할 수 있게 도와준 로버타(Roberta)의 이모님께도 감사를 표합니다.

- 로버타 버진스키(Roberta Burzynski), 줄리엣 왓츠(Juliette Watts)

## Preface

While giving presentations about trees, I have been impressed by students' knowledge of the benefits and products that trees provide. On the other hand, I have been surprised when students blurt out that you can never cut a tree down. To bridge this gap in knowledge and understanding, I wrote this book.

In taking care of forests, towns, or backyards, it is sometimes necessary and even helpful to cut trees down. This book is meant to introduce everyone from elementary students to adults to different reasons that foresters and arborists might cut trees down.

Sometimes a tree needs to come down because people did not care for it properly. So, the back of this book includes some basics of tree care and places to get more information.

I hope this book helps you see that, in caring for forests and trees and meeting people's needs, cutting a tree down is not always a bad thing.

—Roberta Burzynski

## Acknowledgments

A world of thanks goes to the many people, too numerous to name, who helped with this book in a variety of ways—developing the concepts, reviewing drafts, ensuring accuracy of the text and illustrations, planning the marketing, arranging for printing, and creating the related materials and website. Your time and talents are very much appreciated. Last but not least, we both thank Roberta's aunt for her constant support and gentle encouragement that kept us going.

—R.B., J.W.

미국 농무부(USDA) 산림청

이 책은 미국 농무부 산림청의 북동부 지역 국유림 및 사유림 관리사무소 (Forest Service's Northeastern Area State and Private Forestry)에서

처음 제작되었습니다(등록번호: NA-IN-01-12, February 2013).

본문과 삽화는 로버타 버진스키(Roberta Burzynski)와

줄리엣 왓츠(Juliette Watts)가 작업하였습니다.

U.S. Department of Agriculture, Forest Service

This booklet was originally produced by the Forest Service's Northeastern Area State and Private Forestry (publication number NA-IN-01-12, February 2013). The text and illustrations were done by Roberta Burzynski and Juliette Watts.



우리는 왜 나무를 베는 걸까요?

나무는 땅과 공기, 물과 동물,

그리고 우리를 위해 엄청난 일을 해요.

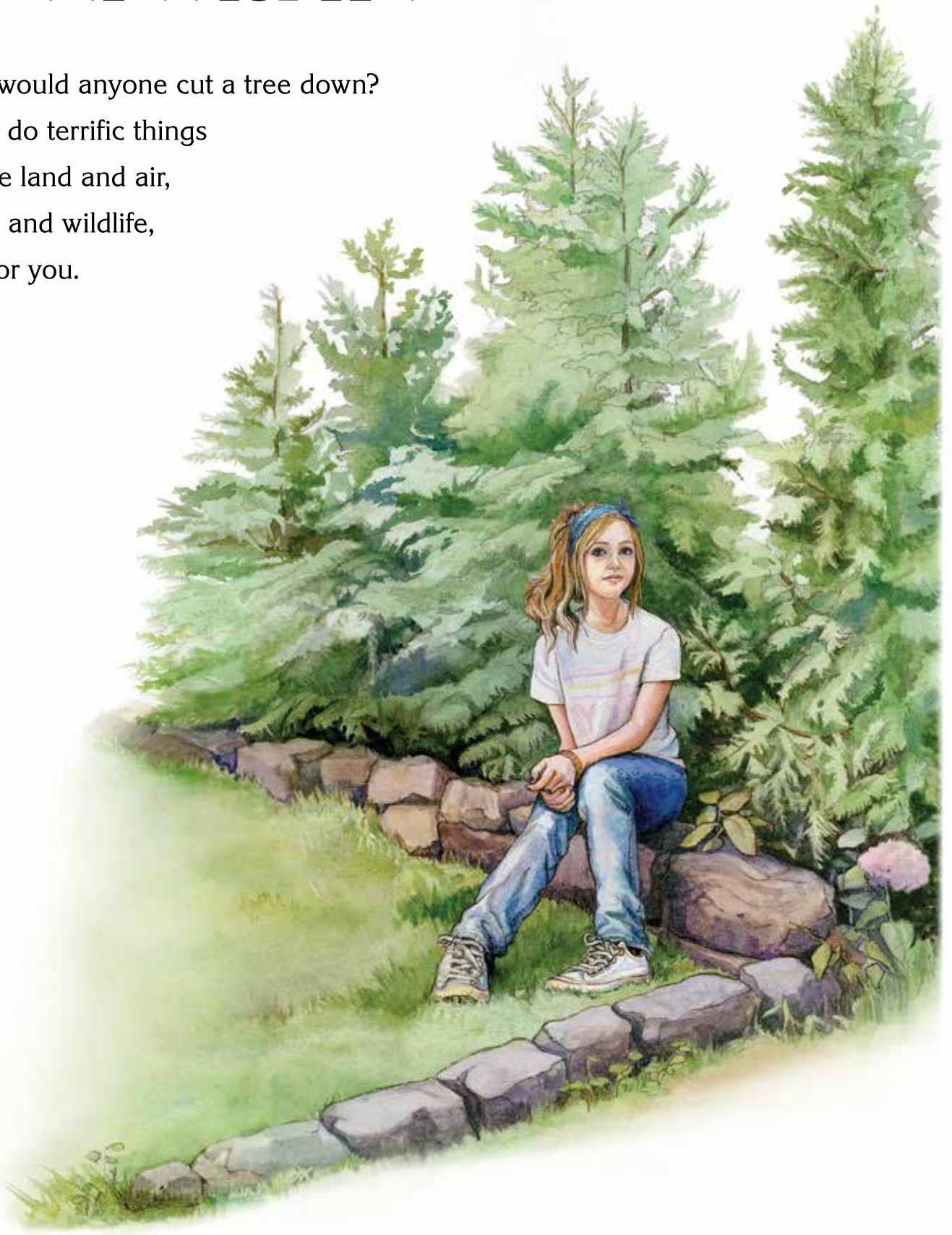
Why would anyone cut a tree down?

Trees do terrific things

for the land and air,

water and wildlife,

and for you.





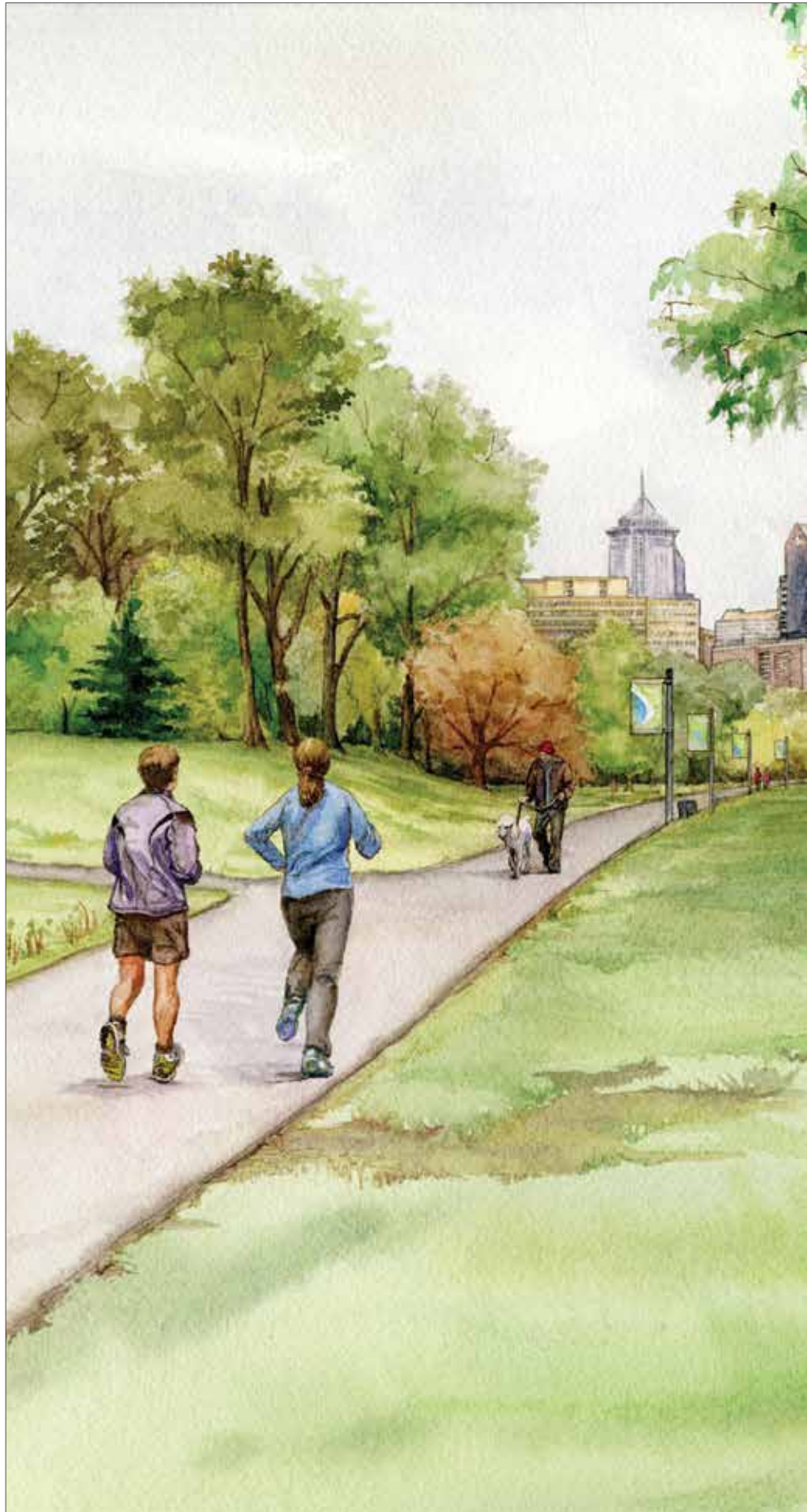


나무는 신선한 공기와 그늘을 만들어 주어요.  
시끄러운 소리도 조용하게 해주지요.

Trees give you shade and oxygen.  
They soften loud noises.

나무는 바람을  
잔잔하게 만들고  
흙이 쓸려 내려가지 않도록  
잡아줘요.  
공기와 물도  
깨끗하게 해준답니다.

Trees slow the wind and keep  
the soil from sliding away.  
They clean the air and water.







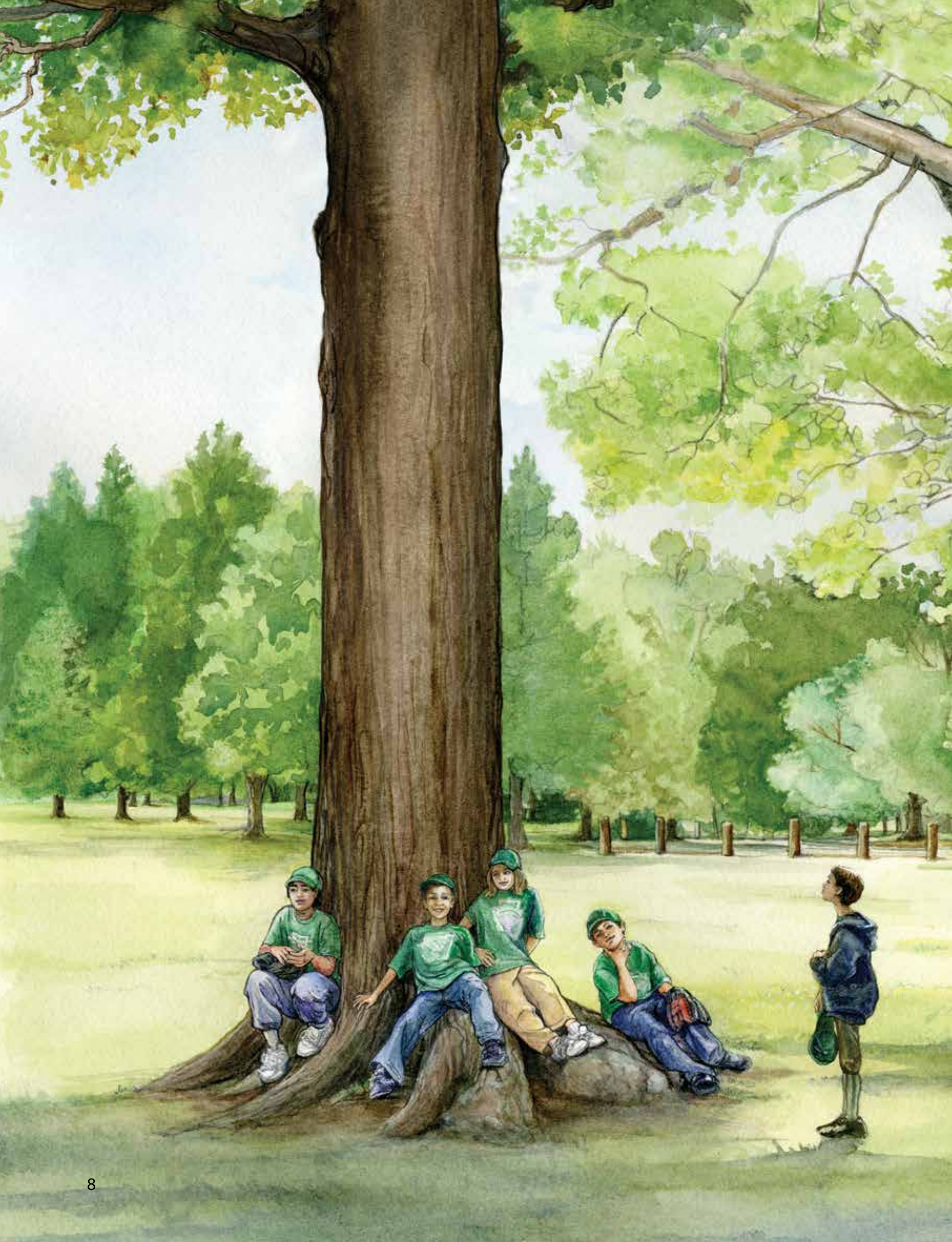
나무는 사과나 도토리 같은 열매를 주기도 해요.

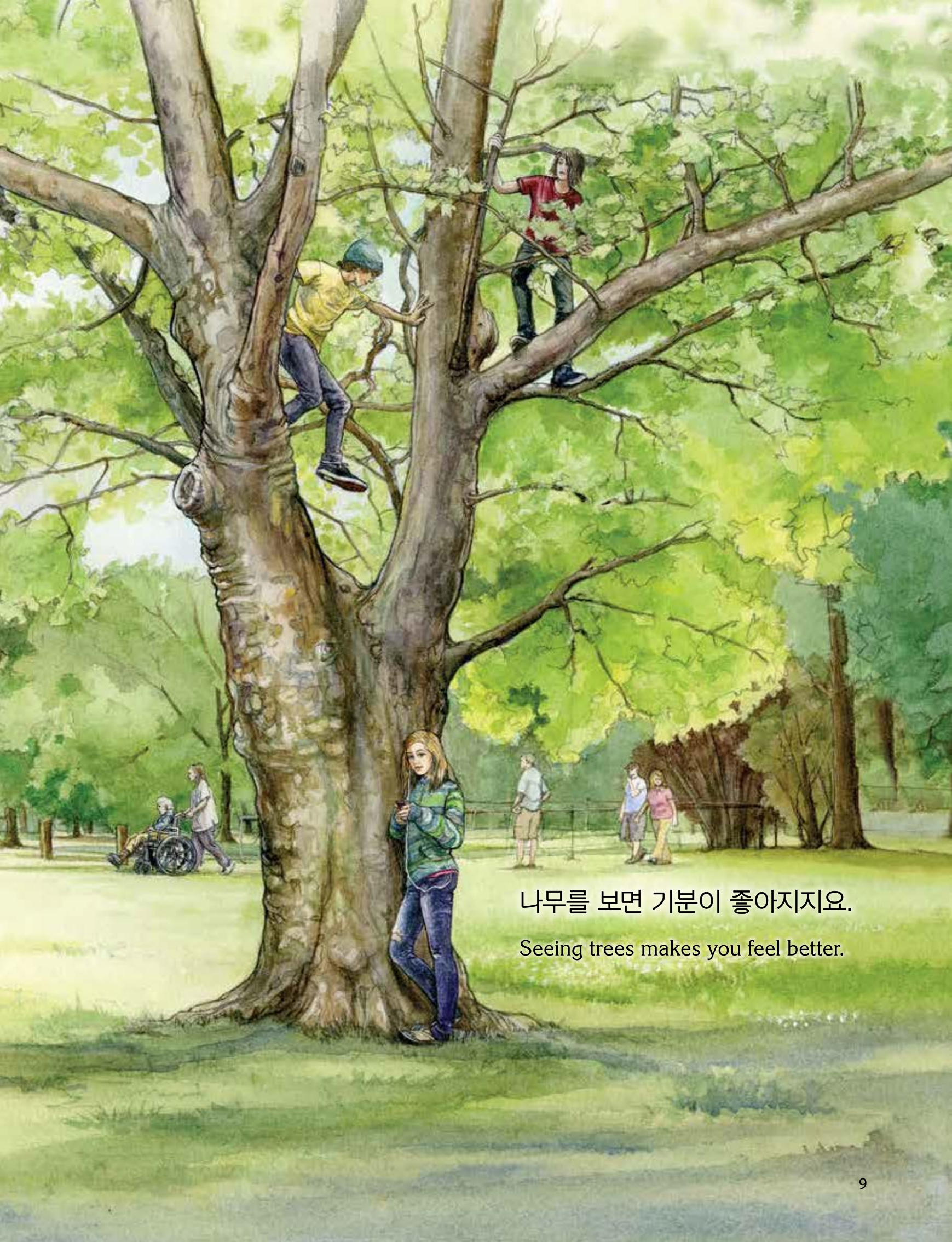
살아있는 나무든 죽은 나무든 동물들에게는 집이 되어준답니다.

Trees make food, like acorns and apples.

Living and dead trees provide homes for wildlife.







나무를 보면 기분이 좋아지지요.

Seeing trees makes you feel better.



나무를 심어 무언가를 기념하거나 추억할 수도 있습니다.

Planting trees can help you celebrate or remember.



그런데 우리는 왜 나무를 베는 걸까요?

So, why would anyone cut a tree down?





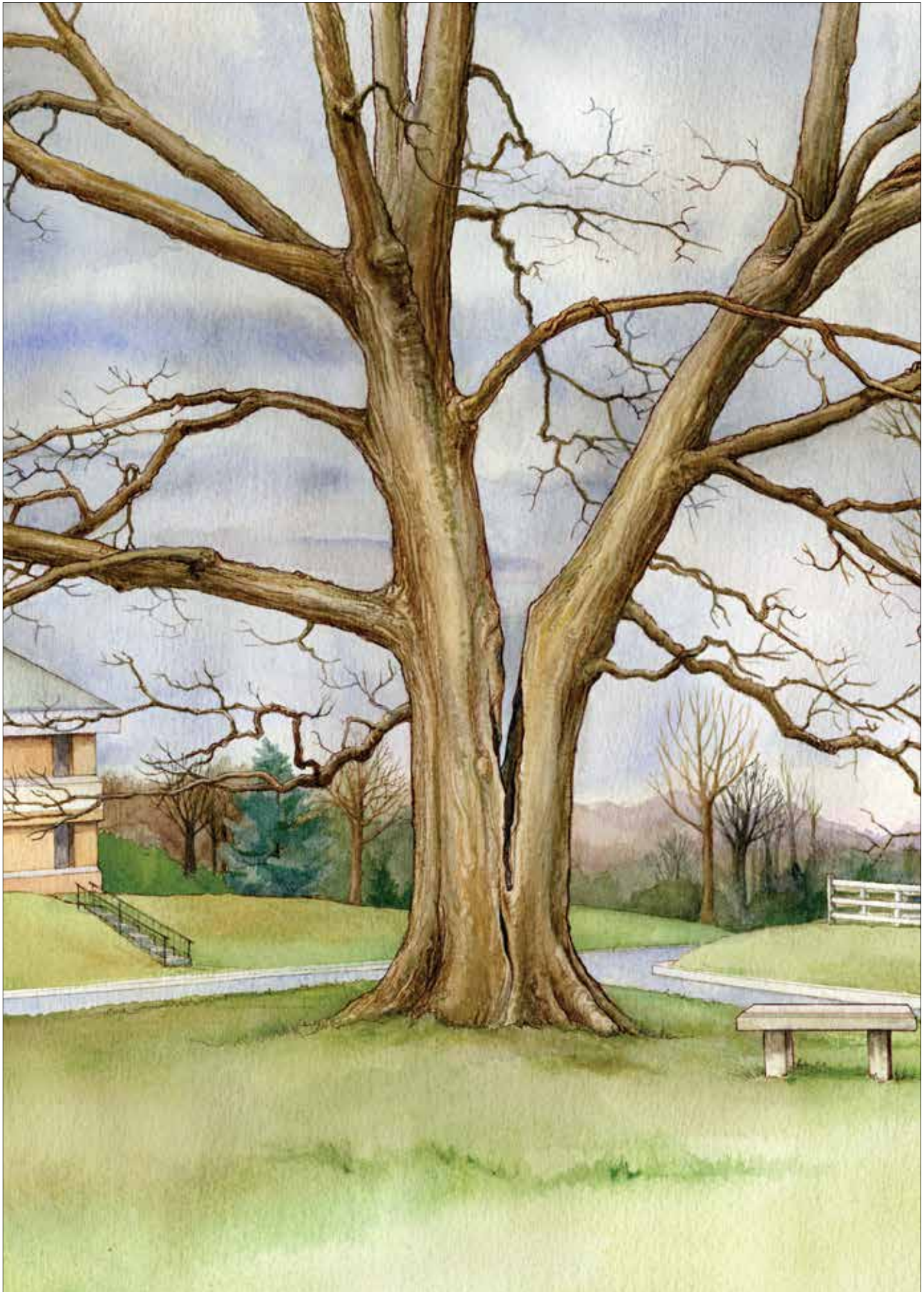


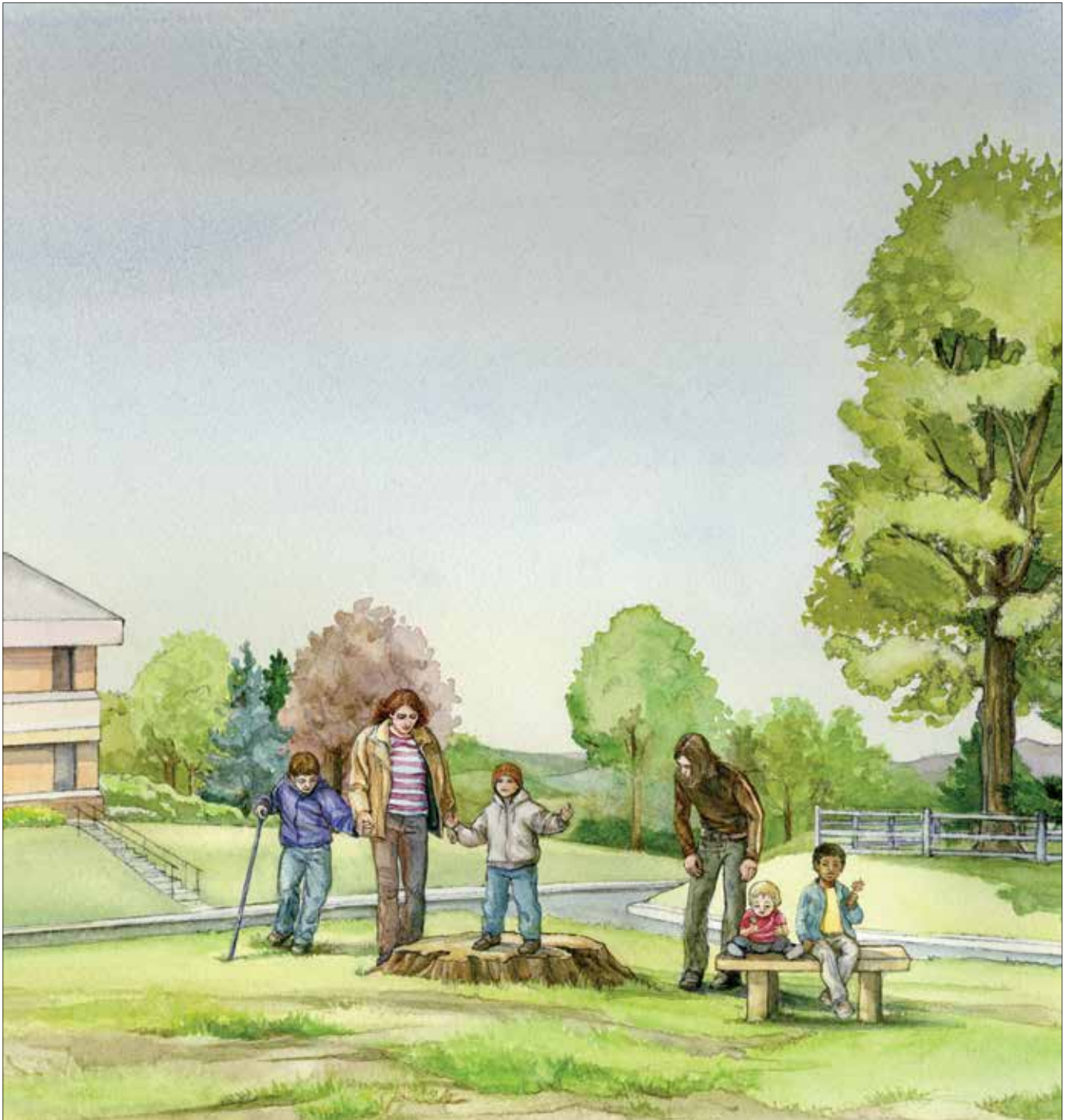
나무는 자라면서 병이 들기도 하고 문제가 생기기도 해요.  
살아있는 모든 것처럼 늙고 죽는답니다.  
그리고 목재로 만들어지기도 해요.

사람들은 숲과 마을을 돌보며 안전을 지키고  
목재를 만들기 위해 나무를 베어요.  
이처럼 어쩔 수 없이 나무를 베어야 할 때가 있습니다.

Trees grow.  
Trees can get sick and develop problems.  
Trees get old and die, like all living things.  
And trees are made of wood.

So, to take care of forests and towns,  
to keep people safe, and to get wood,  
people cut some trees down.  
We may not want to, but sometimes we need to.





어떤 나무는 부러지거나 갈라져서 위험할 수 있어요.  
위험한 나무는 안전을 위해 베어내야 하지요.

Some trees have defects or become damaged.  
Defective and damaged trees can be dangerous.  
Taking down dangerous trees keeps you safe.





어떤 나무는 병이 들기도 해요.  
병이 든 나무는 다른 나무도  
병들게 할 수 있어요.

다른 나무들의 건강을 지키기 위해  
병든 나무는 베어내야 하지요.

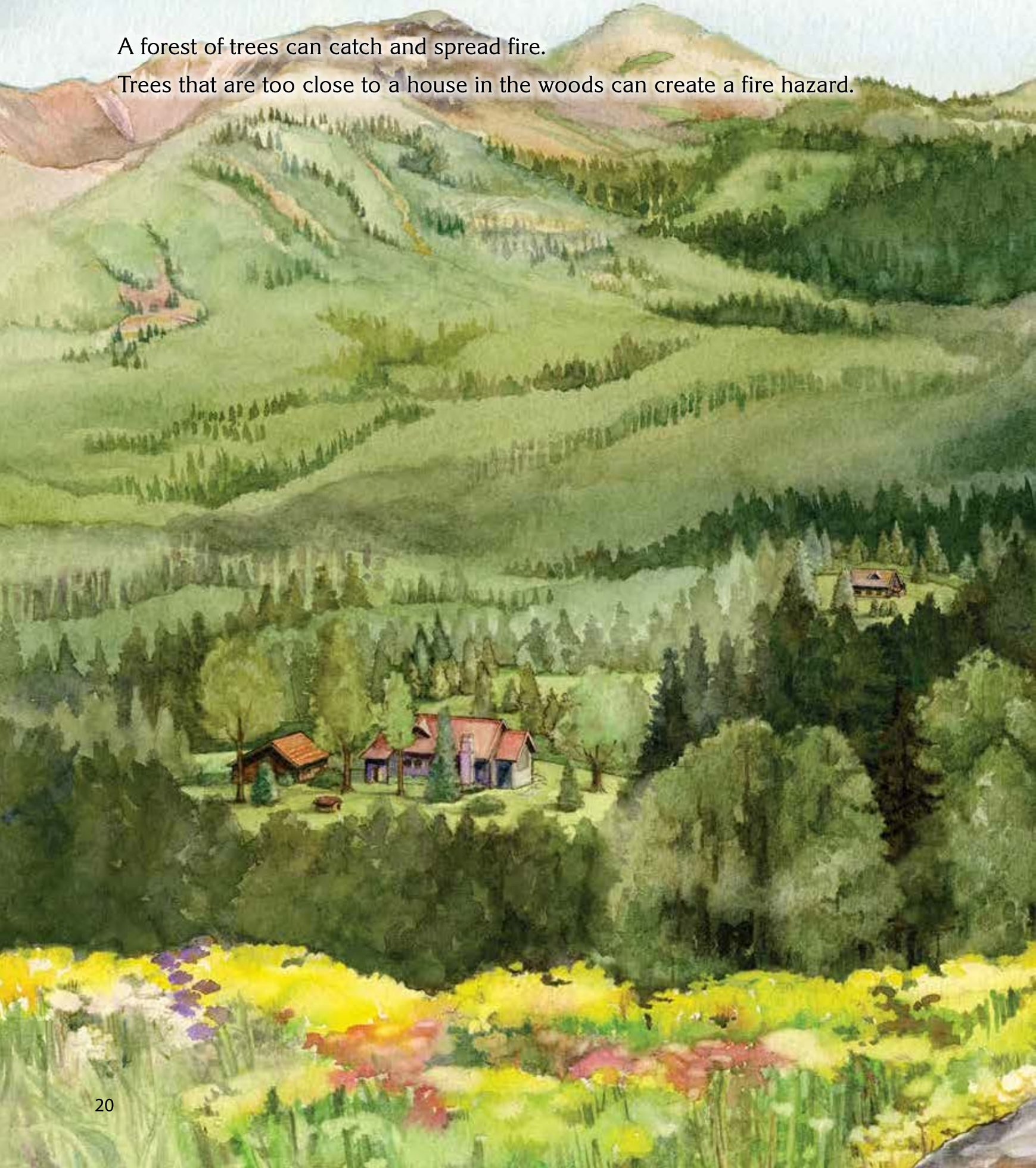
Some trees get sick.  
Sick trees may make other trees sick too.

Removing sick trees may help  
other trees stay healthy.

숲에서 불이 나면 주변 나무들로 번져나갈 수 있어요.  
집 가까이에 나무가 있으면 더욱 위험해질 수 있습니다.

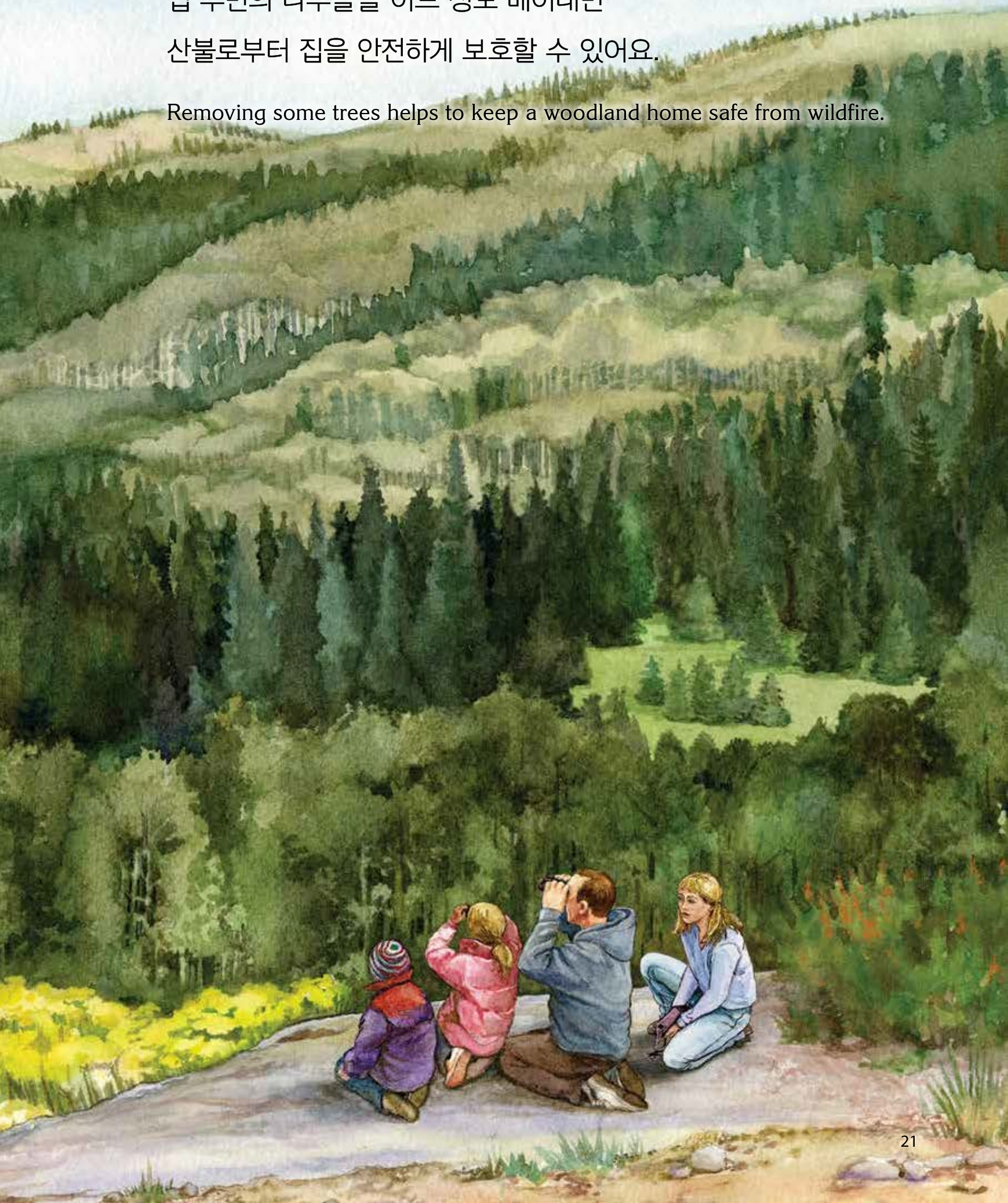
A forest of trees can catch and spread fire.

Trees that are too close to a house in the woods can create a fire hazard.



집 주변의 나무들을 어느 정도 베어내면  
산불로부터 집을 안전하게 보호할 수 있어요.

Removing some trees helps to keep a woodland home safe from wildfire.





어떤 나무들은 서로 다닥다닥 붙어서 자라요.

그러면 햇빛이나 물, 영양분을 충분히 얻지 못할 수도 있지요.

빳빳한 나무들 아래서 자라는 식물들도 건강하게 자랄 수 없습니다.

Some trees grow too close to one another.

They may be so close that none of them get enough sun, water, or nutrients.

Plants underneath the trees may not grow well.



다닥다닥 붙어 자란 나무들을 어느 정도 베어내면  
남아 있는 나무들을 위한 공간이 넓어져요.  
그러면 나무도 잘 자라고 숲은 더 건강해지지요.  
동물들을 위한 열매도 더 많이 열린답니다.

Removing some trees helps other trees and gives them more room to grow and thrive. Forests are healthier and produce more food for wildlife.



나무는 목재가 되어  
우리가 사용할 물건으로 만들어져요.  
나무를 베면 목재로 만든 물건도  
사용할 수 있지요.

Trees are made of wood,  
and wood is made into things you use.  
Harvesting some trees allows you  
to have things made from wood.



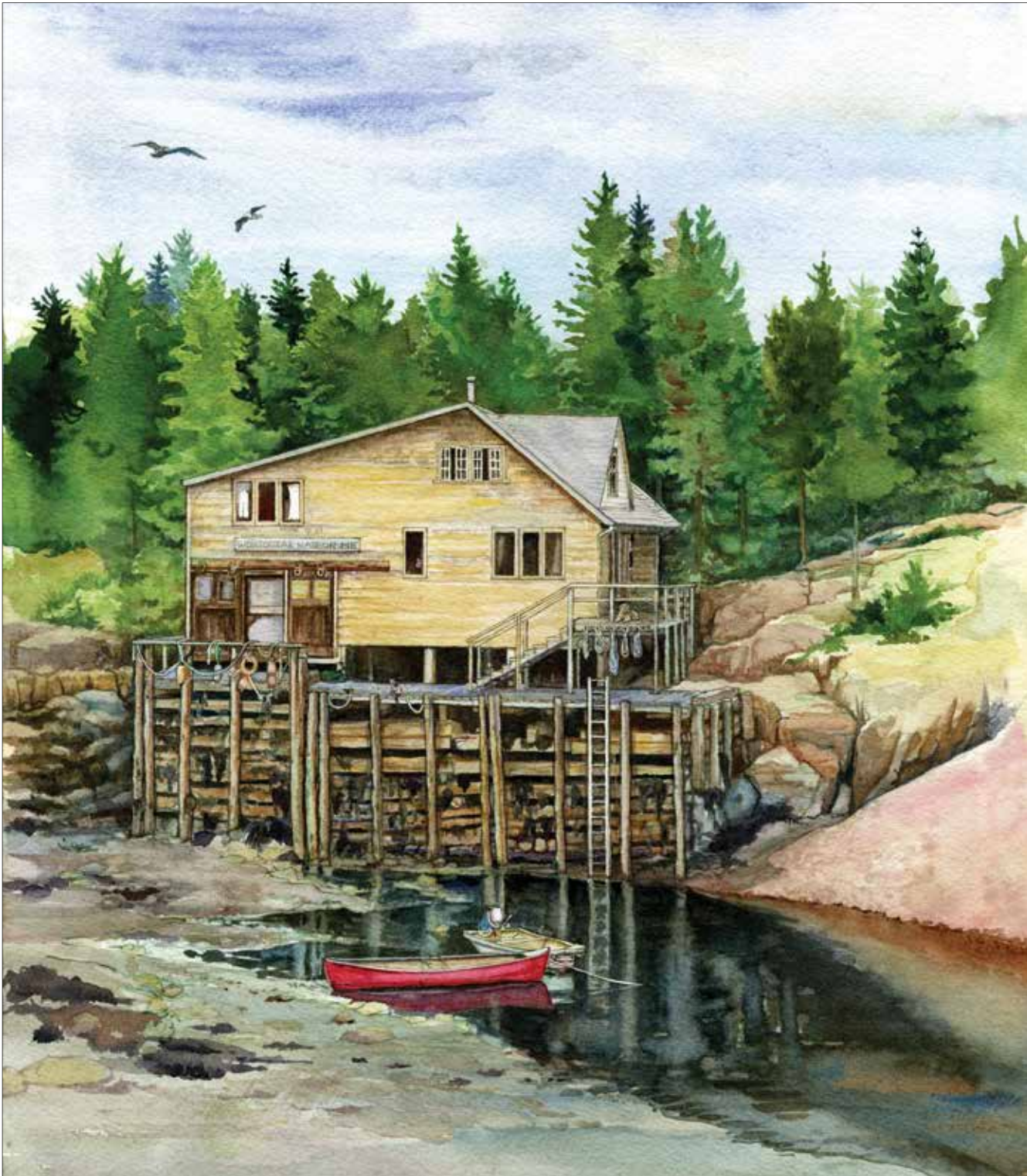


이처럼 우리는 나무를 어느 정도 베어내야 해요.

하지만 나무들의 이야기가 여기서 끝나는 건 아니랍니다.

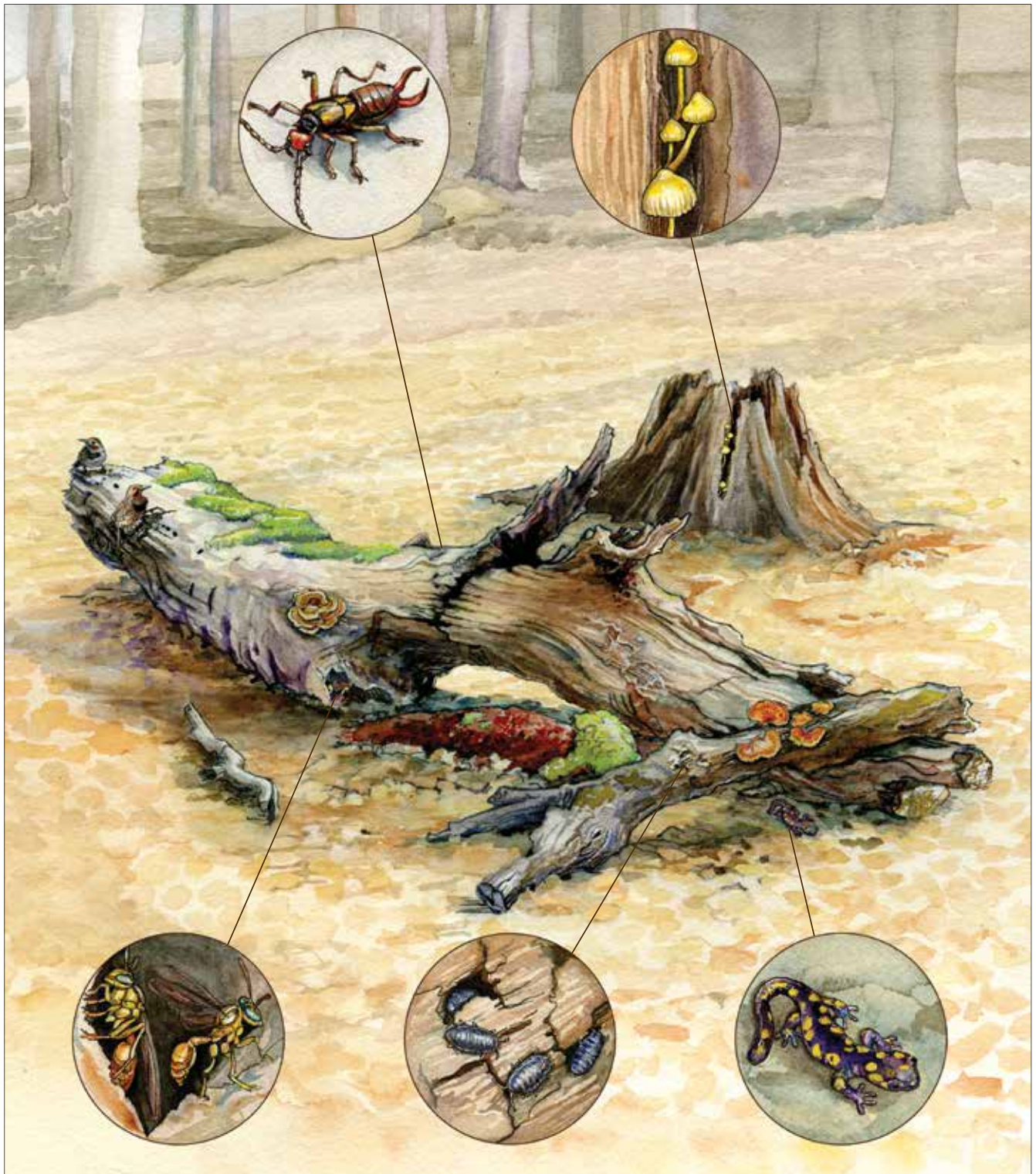
People need to cut some trees down, but that is not the end of the story.





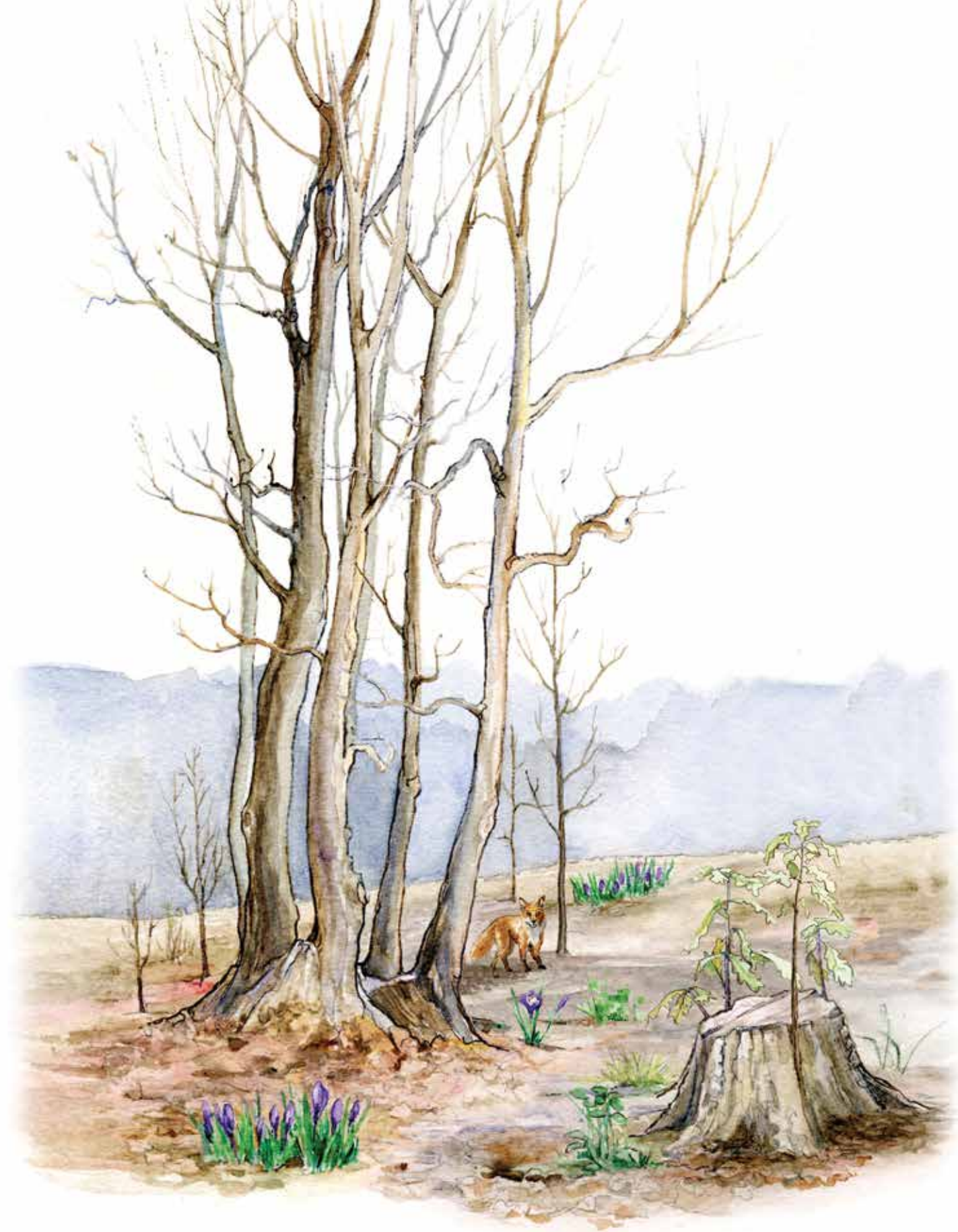
나무로 만든 물건은 오래 가고 계속 다시 사용할 수 있어요.

Things made of wood can last a long time,  
and you can use them over and over again.



곤충과 다른 동식물들은 쓰러진 나무를 흙으로 만들어  
다른 나무들이 자랄 수 있도록 도와주지요.

Insects and other organisms turn toppled trees  
into new soil that helps other trees grow.



어떤 나무는 그루터기에서 싹이 나 다시 자라기도 한답니다.

Some tree stumps send up new shoots and grow again.



나무가 남긴 씨앗은 싹을 틔워 새로운 나무로 자라나요.

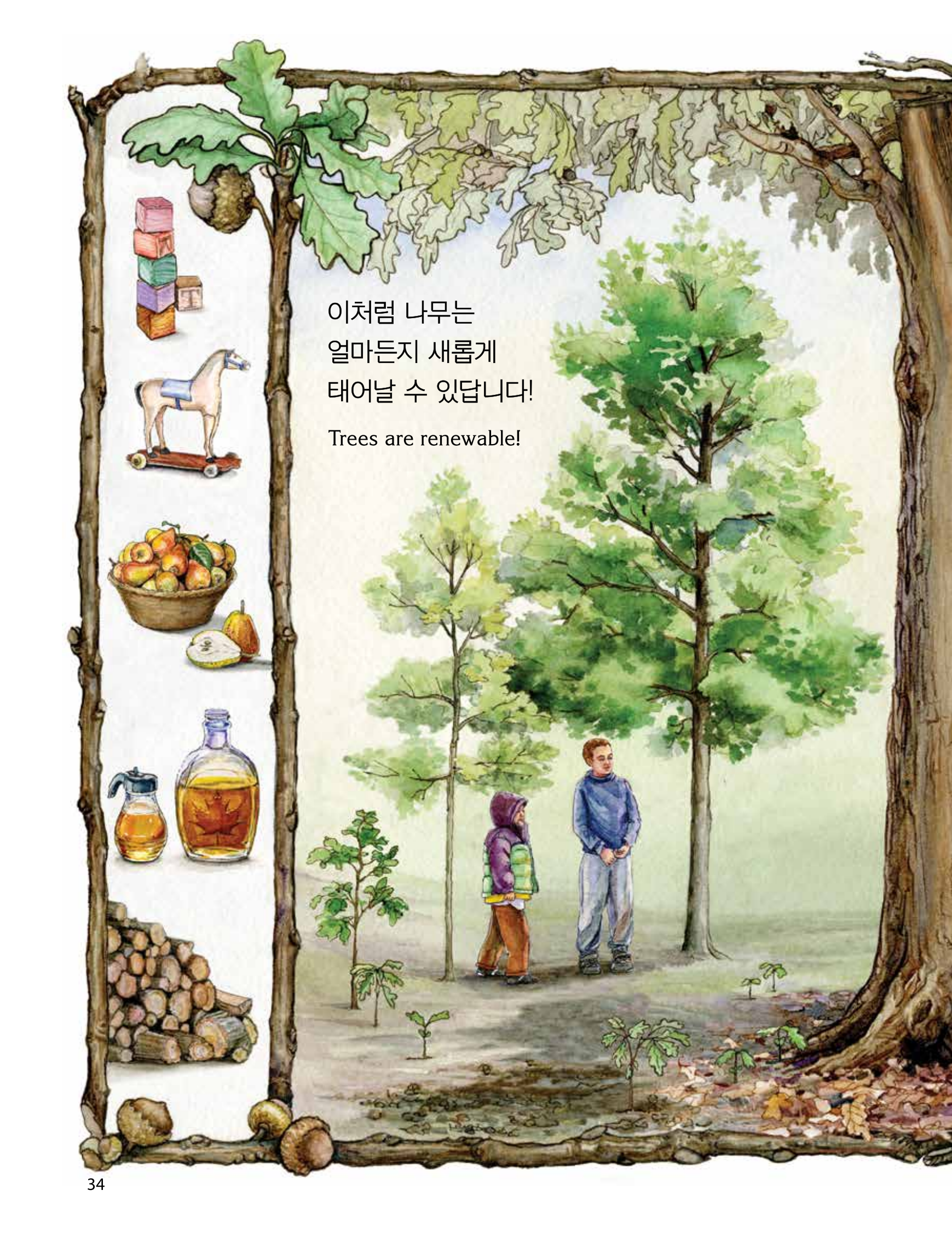
Some tree seeds sprout into new trees.

우리는 새로운 묘목을 심어 나무를 키울 수도 있지요.

You can plant a new tree and take good care of it.

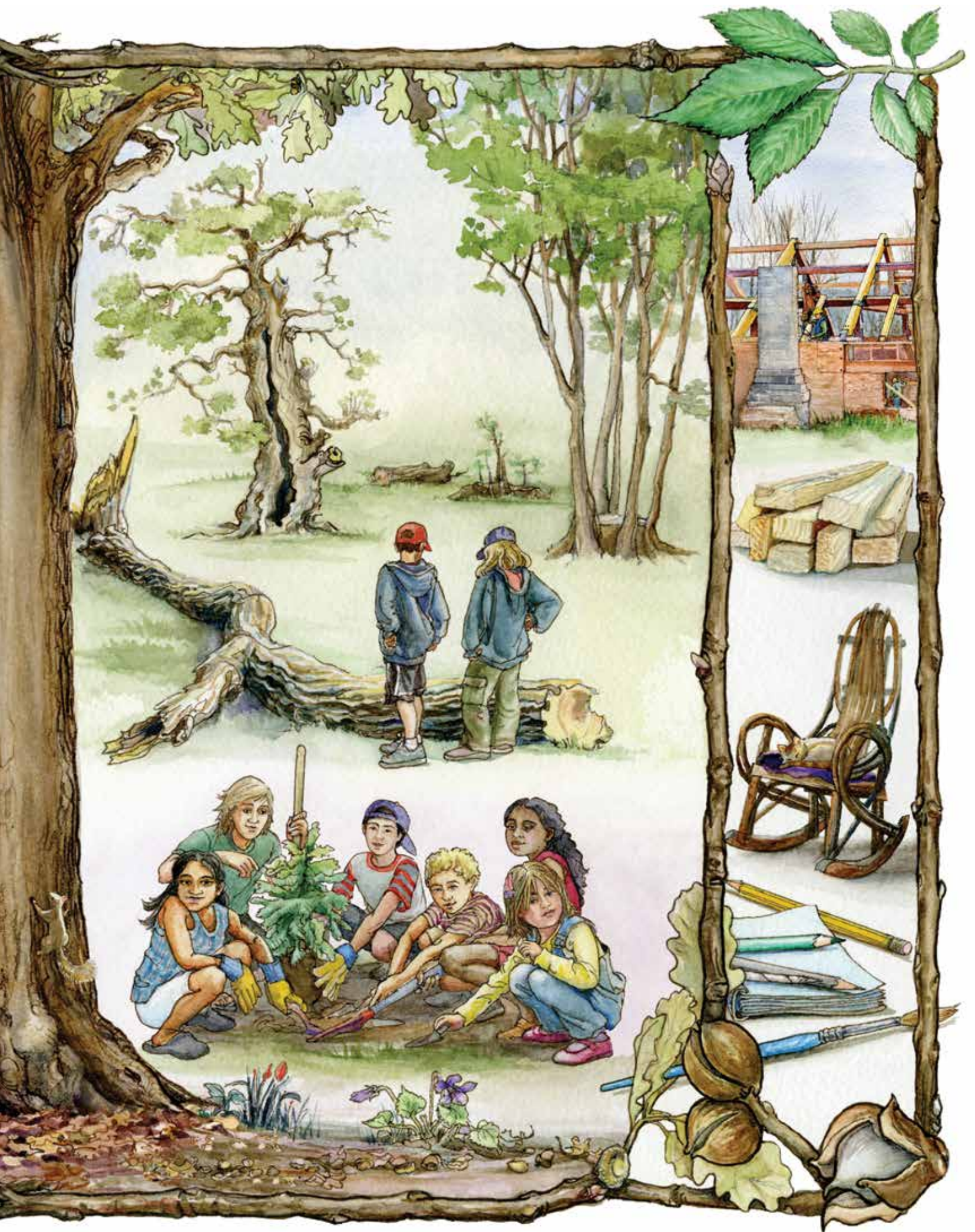






이처럼 나무는  
얼마든지 새롭게  
태어날 수 있습니다!

Trees are renewable!



# 부모님과 선생님께 전해드리는 나무 돌보는 법

나무를 잘 돌보지 않아서 때때로 나무를 베어내야 하는 경우가 있습니다. 그래서 나무 관리의 기초와 도움이 되는 정보들을 알려드리고자 합니다.

## 위험한 나무 베어내기

나무가 약해지고 쓰러질 때 보이는 몇 가지 신호가 있습니다. 나무가 말라 죽거나 갈라지기도 하고, 썩거나 구멍이 뚫리기도 합니다. 뿌리에 문제가 생기거나 줄기와 가지와의 접합이 약해지는 경우도 있습니다.

미네소타주 천연자원부(Minnesota Department of Natural Resources)와 미국 농무부(USDA) 산림청의 ‘나무가 보내는 위험 신호를 알아보는 법([www.srs.fs.usda.gov/pubs/10927](http://www.srs.fs.usda.gov/pubs/10927))’에서 관련 정보를 확인할 수 있습니다.

하지만 위와 같은 문제들이 나타나는 나무일지라도 건물이나 자동차, 사람들이 다니거나 모이는 장소를 덮치지 않는다면 위험하다고 보지 않습니다. 이러한 나무들은 가지치기하거나 아예 잘라내어 처리할 수도 있지만, 어린나무를 심을 때부터 제대로 심고, 자라는 동안 가지치기를 잘하면 위험한 상황을 막을 수 있습니다.

올바른 가지치기 기술은 베드커(Bedker), 오브라이언(O'Brien), 말케(Mielke)의 ‘가지치기하는 법([www.fs.usda.gov/treesearch/pubs/12602](http://www.fs.usda.gov/treesearch/pubs/12602))’을, 나무 관리에 대한 일반적인 정보는 식목일 재단(Arbor Day Foundation) 웹사이트([www.arborday.org/trees/tips/](http://www.arborday.org/trees/tips/))를 참고하시기를 바랍니다.

## 아픈 나무 베어내기

외부에서 옮겨온 병해충은 나무와 숲에 심각한 피해를 줍니다. 천적이 없는 해충이 생기거나 질병에 약한 나무라면 병해충이 더 빠르게 퍼져 큰 해를 입을 수 있습니다. 병해충이 있는 나무는 베어내야 해충의 수를 줄이고 다른 나무를 해치는 것을 막을 수 있습니다.

참나무 시들음병, 네덜란드 느릅나무병, 유리알락하늘소(하늘 딱정벌레)에 감염된 나무는 베어내야 합니다. 그러나 감염되었다고 해서 감염된 모든 나무를 베어낼 필요는 없습니다. 숲에서 자연적으로 나타나는 일반적인 병해충은 크게 걱정하지 않아도 됩니다. 외부에서 옮겨온 병해충만큼 심각한 피해를 주지 않기 때문입니다. 하지만 나무껍질 딱정벌레 등 토종 해충이라도 개체 수가 갑자기 많아지면 나무를 죽일 수 있으니 잘 관찰해야 합니다. 해충을 확인하는 데 도움이 필요하면 국가 산림 관리 사무소나 지역 공공 교육 기관에 문의하시기를 바랍니다.

## 불이 불기 쉬운 나무 베어내기

나무나 키 작은 관목, 땅을 낮게 덮으며 자라는 지피식물은 산불에 취약합니다. 집 주변이 불이 불기 쉬운 식물들로 둘러싸여 있다면 그 식물들을 제거하여 안전한 구역을 만들어 집을 보호해야 합니다. 가파른 언덕에 있는 건물은 완만한 언덕이나 평지보다 더 넓게 안전 구역을 확보해야 합니다. 많은 식물은 불에 대한 저항성이 높아 불이 번지는 것을 막아주기도 합니다. 화재를 방지하는 조경에 대해 알고 싶다면 미국화재예방협회(NFPA) 웹사이트([www.firewise.org](http://www.firewise.org))를 방문하시기를 바랍니다.

## 빽빽하게 있는 나무 베어내기

나무가 너무 빽빽하게 자라 꼭대기가 서로 맞닿아 있으면 햇빛과 물, 영양분을 놓고 나무들은 경쟁하게 됩니다. 더구나 나무 높이가 25피트(7.62미터)가 넘는다면 일부 나무를 베어내 공간에 여유를 주어야 남아 있는 나무들이 잘 자랄 수 있습니다. 이럴 때 숲을 관리하는 사람은 어떤 나무를 베어낼지를 결정해야 합니다.

베어낸 나무는 목재 제품으로 활용할 수 있습니다. 목재로 사용할 수 없을 때는 환상박피(나무줄기의 껍질을 돌려서 벗기는 방법)를 통해 나무를 고사시켜 야생동물들의 서식처로 활용할 수 있습니다. 이외에도 나무를 잘라 땅에서 자연 분해되도록 하여 토양의 영양분으로 만들 수 있습니다. 도시나 마을에서는 나무가 너무 크게 자라 건물이나 공공시설, 차도, 보도로 침범할 수 있습니다. 나무를 심기 전에 다 자란 상태의 크기를 알려면 식목일 재단(Arbor Day Foundation) 웹사이트에서 ‘나무 안내서([www.arborday.org/trees/treeguide/index.cfm](http://www.arborday.org/trees/treeguide/index.cfm))’와 ‘올바른 곳에 있는 올바른 나무([www.arborday.org/trees/righttreeandplace/](http://www.arborday.org/trees/righttreeandplace/))’를 참고하시기를 바랍니다. 40페이지의 식재 도표(planting diagram)에 나온 것처럼, 반드시 알맞은 장소를 고르고 적합한 나무를 바르게 심어야 합니다.

## 베어낸 나무 활용하기

빽빽하게 자라 있거나 병들거나 위험을 초래할 수 있어서 베어낸 나무는 목제품으로 만듭니다. 베어낸 나무들은 주로 단판, 보드, 울타리 기둥, 장작으로 사용됩니다. 20인치 이상의 곧은줄기를 가진 흑호두나무(black walnut), 붉가시나무(red oak), 갈참나무(white oak), 사탕단풍나무(sugar maple), 세로티나벳나무(black cherry)는 가구를 위한 얇은 단판으로 사용할 수 있습니다. 지름이 12인치 이상의 곧은줄기를 가진 나무는 보드로 만들 수 있습니다. 삼나무(cedar), 편백(cypress), 메타세쿼이아(redwoods), 갈참나무(white oak)와 같이 자연적으로 부패와 해충의 공격에 강한 나무들은 좋은 울타리 기둥으로 사용합니다. 모양이 구부러지거나 해충에 감염된 나무, 좋은 나무의 성장을 방해하거나 죽어서 땅에 떨어진 나무들은 뿔감으로 사용하기에 좋습니다. 지역 예술가들은 독특한 목재창작을 위해 특이한 모양의 통나무나 그루터기를 구하고 싶어 합니다.

나무에 외래 해충이 있을 수 있으니, 장작을 가지고 장거리 이동을 하지 마십시오. 그래야 해충 확산을 막을 수 있습니다. 상업용 제재소 외의 목재 시장을 찾으시려면 국가 산림 관리 사무소, 휴대용 제재 톱 제조업체, 전국 공예기관, 지역 공공 교육 기관, 자원 보전 및 개발 위원회에 문의하시기를 바랍니다.

본 책에 있는 자료들은 식목일 재단(Arbor Day Foundation)에서 제공하였습니다. 더 자세하고 유용한 정보가 필요하시면 [www.arborday.org/backyardwoods/](http://www.arborday.org/backyardwoods/)를 참고하십시오.

# A Note to Parents and Educators About Caring for Trees

Sometimes a tree needs to come down because people did not care for it properly. So here are basics of tree care, and resources for more information.

## Taking down dangerous trees

There are several signs that a tree is getting weak and may fall—dead wood, cracks, decay, cankers, root problems, poor form, and weak branch unions with the trunk. These problems are shown in “How to Recognize Hazardous Defects in Trees,” by the Minnesota Department of Natural Resources and USDA Forest Service ([www.srs.fs.usda.gov/pubs/10927](http://www.srs.fs.usda.gov/pubs/10927)). Even trees with these defects are not considered dangerous, or hazardous, unless the falling tree would hit a building, vehicle, or place where people often gather or walk. Pruning the tree may correct the problem, or the tree may need to be cut down. Many hazardous defects can be avoided by correctly planting and pruning young trees. For proper pruning techniques, see “How to Prune Trees,” by Bedker, O’Brien, and Mielke ([www.fs.usda.gov/treesearch/pubs/12602](http://www.fs.usda.gov/treesearch/pubs/12602)). For general information about tree care, see the Arbor Day Foundation website: [www.arborday.org/trees/tips/](http://www.arborday.org/trees/tips/).

## Removing sick trees

Insects and diseases that were introduced from other places can cause serious damage to trees and forests. If an insect has no natural enemies or a tree has no resistance to a disease, they can spread rapidly and harm many trees. Removing and destroying infested trees may reduce the numbers of pests and keep them from attacking other trees. Oak wilt disease, Dutch elm disease, and Asian longhorned beetle are some of the pests that make it necessary to remove infested trees. Not all infested trees need to be cut down. Insects and diseases that are a natural part of a forest usually do not cause problems as serious as those caused by introduced pests; however, even native pests, like bark beetles, can suddenly increase in number and kill trees. For help identifying tree pests, contact your State forestry office or your county cooperative extension service.

## Removing flammable trees

Trees, shrubs, and ground cover plants provide fuel that can feed a wildfire. If a home is surrounded by flammable vegetation, removing the vegetation creates a safety zone that helps protect the home from wildfire. A building on a steep hill needs a wider safety zone than one on a gentle hill or flat land. Many plants naturally resist fire and will keep it from spreading. For more information on fire-smart landscaping, visit the National

Fire Protection Association website:  
[www.firewise.org](http://www.firewise.org).

## Cutting down crowded trees

In the woods, if the tops of trees touch, then they are competing with each other for sunlight, water, and nutrients. And if the trees are over 25 feet tall, cutting some of them will help the remaining trees grow. A forester should decide which trees to cut. The cut trees can often be used for wood products. If the wood cannot be used or sold, then there are a couple of other options. The trees can be killed by girdling (cutting into the bark in a continuous band around the tree trunk) and left standing for wildlife homes, or they can be cut down and left on the ground to decompose and recycle their nutrients. In cities and towns, trees may outgrow their planting space and interfere with buildings, utilities, driveways, or walkways. To learn the size of trees at maturity before you plant them, use the “Tree Guide: ([www.arborday.org/trees/treeguide/index.cfm](http://www.arborday.org/trees/treeguide/index.cfm)) and the “Right Tree in the Right Place” page ([www.arborday.org/trees/righttreeandplace/](http://www.arborday.org/trees/righttreeandplace/)), both on the Arbor Day Foundation’s website. Be sure to pick the right spot and the right tree, then plant it right, as shown in the planting diagram on page 40.

## Using wood from cut trees

Trees that need to be cut because they are crowded, sick, or pose a hazard can often be used for wood products. The most common products are veneer, boards, fence posts, and firewood. Black walnut, red and white oak, sugar maple, and black cherry trees with a straight trunk 20 inches or more across can provide thin sheets of veneer for furniture. Trees with a straight trunk 12 inches or more across can be cut into boards. Trees that are naturally resistant to decay and insect attack—such as cedar, cypress, redwoods, and white oak—make good fence posts. Trees that are crooked, badly shaped, infested with pests, crowd more desirable trees, or have died and fallen to the ground are good for firewood. Local artists may be interested in unusually shaped logs or stumps that can be made into unique wood creations. Remember not to move firewood over distances, so you do not spread invasive insects that may be in the wood. To locate wood markets besides commercial sawmills, contact a State forestry office, manufacturers of portable sawmills, statewide craft organizations, county cooperative extension services, or a Resource Conservation and Development Council.

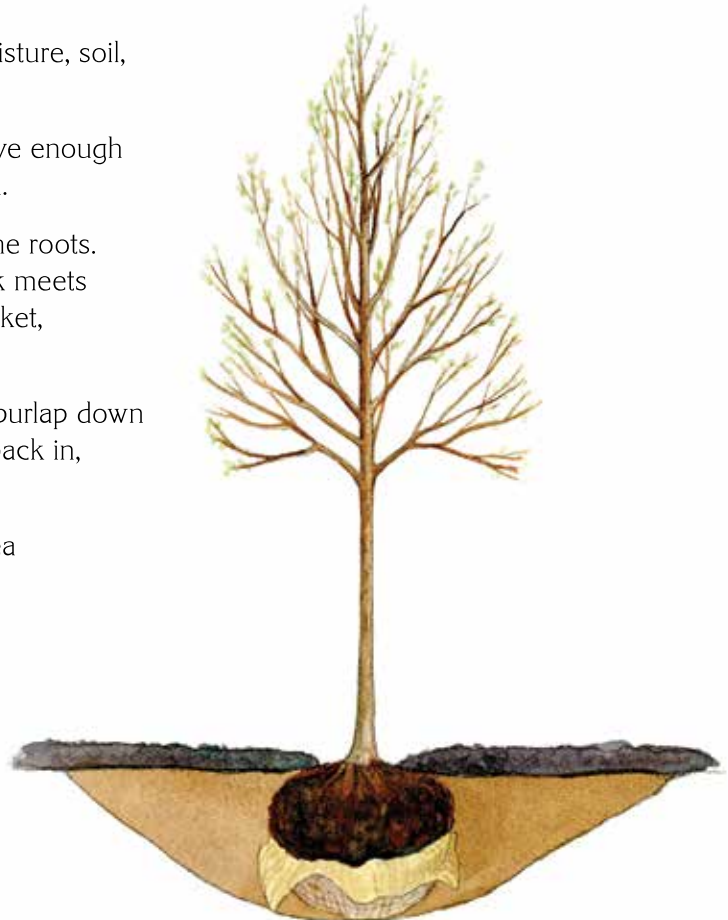
*Materials from the Arbor Day Foundation provided much of the information in this booklet. Find tips and more information at [www.arborday.org/backyardwoods/](http://www.arborday.org/backyardwoods/).*

## 적절한 나무를 알맞은 장소에 바르게 심기

- ① 햇빛, 습기, 토양, 바람, 염분 노출을 고려해 장소를 선택합니다.
- ② 나뭇가지와 뿌리가 완전히 성장했을 때 선택한 장소에서 충분히 자랄 수 있는 나무를 고릅니다.
- ③ 뿌리보다 2~3배 넓으면서 너무 깊지 않게 구덩이를 팝니다.  
그리고 줄기와 뿌리가 만나는 부분인 뿌리목이 드러나게 합니다.  
용기나 밧줄, 철사 바구니를 제거하고 뿌리분(분형근) 주위에 있는 뿌리를 잘라냅니다.
- ④ 나무를 구덩이에 넣고 마대 윗부분을 꼭 눌러 바닥에 잘 내려놓습니다. 그리고 뿌리목 높이까지 흙을 채워줍니다.
- ⑤ 나무줄기에 닿지 않도록 하면서 뿌리덮개 재료로 식재 부분을 2~3인치 높이 정도 덮어줍니다.
- ⑥ 나무를 심은 첫해 동안은 규칙적으로 물을 듬뿍 줍니다.
- ⑦ 상한 가지를 제거하기 위해 필요한 경우에만 가지치기합니다.

## Pick the right spot and the right tree, then plant it right.

- ① Choose a site and consider the sun exposure, moisture, soil, wind, and salt exposure.
- ② Choose a tree that is suited to the site and will have enough space for its branches and roots when fully grown.
- ③ Dig a hole 2-3 times wider and no deeper than the roots. Expose the root collar—the place where the trunk meets the roots. Remove container or rope and wire basket, and cut off any roots that circle the root ball.
- ④ Place the tree in the hole and push the top of the burlap down so it rests on the bottom of the hole. Put the soil back in, up to the level of the root collar.
- ⑤ Add mulch 2-3 inches deep over the planting area making sure it does not touch the trunk.
- ⑥ Water deeply and regularly during the first year.
- ⑦ Prune only if necessary to remove damaged branches.





## 도와주세요, 땅을 돌봐주세요!

우지아울(Woodsy Owl)은 1970년부터 모든 연령대의 사람들이 자연환경을 탐구하고 돌볼 수 있도록 돕기 위해 노력해 왔습니다. 우지아울(Woodsy Owl)의 표어는 “도와주세요, 땅을 돌봐주세요!”입니다. 이 책을 통해 우리 모두 우리의 땅, 물, 나무, 숲을 돌보는 방법을 더 많이 알게 되기를 바랍니다.

### **Lend a Hand, Care for the Land!**

Woodsy Owl has been inviting people of all ages to explore and care for the natural environment since 1970.

Woodsy's motto is “Lend a Hand, Care for the Land!”

The authors hope this book encourages you to find more ways to care for our land, water, trees, and forests.



## 우리는 왜 나무를 베는 걸까요?

Why Would Anyone Cut a Tree Down?

발행인	산림청장
발행일	2023년 5월 22일
발행처	산림청 www.forest.go.kr 대전광역시 서구 청사로 189
발간등록번호	11-1400000-000875-01
기획	산림청 산림정책과
번역	양지나
윤필/진행	산림청 산림정책과
디자인	안지아
디자인/제작	나이테기획



※ 본책의 저작권 및 판권은 산림청에 있습니다. 어떠한 형태로든 사용할 경우 저작권자의 허락을 받아야 합니다.

※ 이 책은 PEFC 인증을 받은 지속가능한 산림에서 나온 원료로 만들어진 용지를 사용하였습니다.

