

50

산림 자원 조성

Forest Resource Management



나무를 어디로 옮길까요?

영호 씨가 집재장으로 옮기래요.



문법

GRAMMAR

-다가
간접 인용의 축약형

어휘

VOCABULARY

굴취 및 분 감기 관련 어휘
Vocabulary Related to Trenching
and Root Ball Wrapping

벌목 작업 관련 어휘
Vocabulary Related to Logging Work

문화와 정보

CULTURE & INFORMATION

한국의 산림 자원
Korea's Forest Resources

학습 목표

LEARNING OBJECTIVES

분 감기 작업의 절차에 대해 말할 수 있다.
Can talk about the procedures for root-ball wrapping.

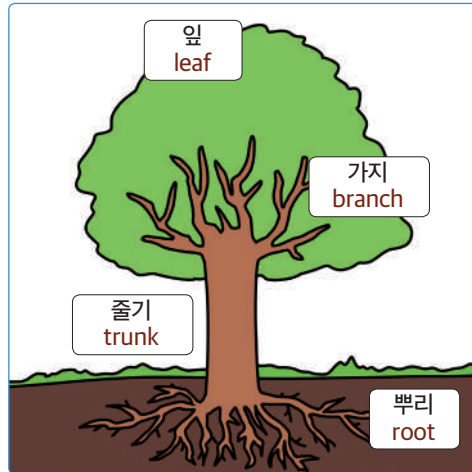
조재 작업에 대해 묻고 대답할 수 있다.
Can ask and answer questions about bucking tasks.



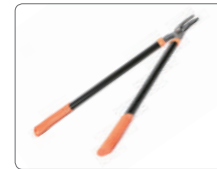
어휘 VOCABULARY

굴취 및 분 감기 관련 어휘 Trenching and Root Ball Wrapping

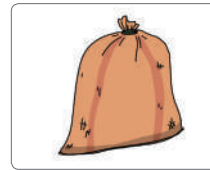
나무 tree



톱
saw



뿌리 가위
root shears



마대
burlap bag

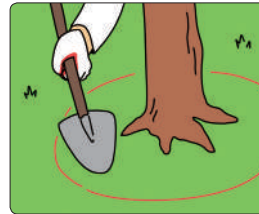


소형 굴착기
small excavator

굴취 작업과 분 감기 작업의 순서 steps for trenching and root ball wrapping



① 나무 밑동 지름의 2~3배 정도 거리에 원을 그려요.
Draw a circle about 2-3 times the diameter of the tree base.



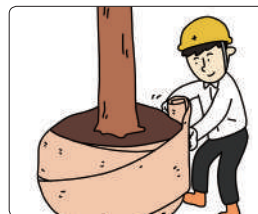
② 삽으로 원을 따라 땅을 파요.
Dig around the circle with a shovel.



③ 뿌리 가위로 잔뿌리를 정리해요.
Trim the fine roots with root shears.



⑥ 밴드로 분(뿌리의 덩어리)을 여러 번 감아요.
Wrap the ball several times with a band.



⑤ 분을 마대로 한 번 감아요.
Wrap the ball once with burlap.



④ 분(뿌리의 덩어리)을 둥글게 만들어요.
Shape the root ball into a round form.

아랫부분 lower part 표시하다 to mark 잔뿌리 fine roots 분 root ball 둥글다 to be round 감다 to wrap
밴드 band 쏟아 to spill 풀리다 to loosen 부러뜨리다 to break

그림을 보고 대화를 완성하세요. Look at the pictures and complete the conversations.

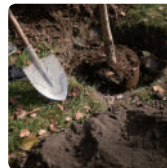
(1)



가 : 삽으로 땅을 파면 돼요?

나 : 아니요, _____ (으)로
팔 거예요.

(2)



가 : 이제 뭐 해야 해요?

나 : 땅을 파고 나무를 뽑는
_____ 작업을
할 거예요.

(3)



가 : 밴드로 분을 감을까요?

나 : 아니요. 먼저 _____ (으)로
감은 후에 밴드로 감아요.

(4)



가 : 영호 씨는 지금 뭐 하고 있어요?

나 : _____ (으)로
잔뿌리를 정리하고 있어요.



-다가

‘-다가’는 동사, 형용사에 붙어 어떤 행위나 상태가 도중에 중단되고 다른 행위나 상태로 바뀌거나 어떤 상황이 이루어지는 동안 다른 상황이 나타남을 나타낸다.

‘-다가’ is attached to verbs and adjectives to indicate that one action or state is interrupted and changed to another action or state, or that one situation occurs during another.

예) 샴으로 땅을 **파다가** 잠시 쉬고 있어요.
점심을 **먹다가** 다라 씨 전화를 받았어요.
야근을 **하다가** 저녁을 먹었어요.

1. [보기]와 같이 문장을 쓰세요. Write the sentences as shown in the example.

[보기]

상자에 포도를 담다, 잠시 쉬다	상자에 포도를 담다가 잠시 쉬었어요.
-------------------	----------------------

(1) 회사에 가다, 자하라 씨를 만나다	(2) 페인트를 칠하다, 바닥에 쏟다
_____.	_____.

(3) 기계로 염색을 하다, 원단이 엉키다	(4) 기계가 잘 작동하다, 갑자기 멈추다
_____.	_____.

2. [보기]와 같이 말해 보세요. Practice speaking as shown in the example.

[보기]

분 감기 작업을 하다	→	점심을 먹으러 가다	(1)	분을 감다	→	밴드가 풀리다
-------------	---	------------	-----	-------	---	---------

(2) 잔뿌리를 정리하다	→	뿌리 가위를 부러뜨리다	(3)	일을 마치고 나오다	→	영호 씨를 보다
---------------	---	--------------	-----	------------	---	----------

[보기] 분 감기 작업을 하다가 점심을 먹으러 갔어요.



대화 CONVERSATION

1



반 장 님 오늘은 분 감기 작업을 합니다. 해 본 적 있어요?

Let's do the root ball wrapping work today. Have you done it before?

민민아옹 아니요, 분 감기는 해 본 적이 없습니다.

No, I've never done root ball wrapping before.

반 장 님 그럼 내가 보여 줄 테니까 잘 보세요.
먼저 나무의 아랫부분에 있는 가지는
이렇게 위로 올려서 밴드로 묶어야 돼요.

Then I'll show you, so watch closely. First, raise the branches at the lower part of the tree like this and tie them up with a band.

민민아옹 아, 네. 그다음에는 뭘 해야 돼요?

Oh, okay. What should I do next?

반 장 님 밴드로 묶었으면 삽으로 나무 주변을
둥글게 파다가 잔뿌리가 나오면 뿌리 가위로 잘라요. 그리고 마대로 한 번 감은 후에 밴드로
다시 감아야 하는데요. 내가 밴드를 당길 테니까 민민아옹 씨가 한번 감아 볼래요?

After tying with the band, dig around the tree in a circular shape with a shovel. When you encounter fine roots, cut them with root shears. Then wrap the root ball once with a burlap bag and then again with a band. I'll pull the band, so will you try wrapping it?

민민아옹 네, 반장님. 알겠습니다.

Yes, Banjangnim. Understood.



대답해 봐요! ANSWER ME!

- ① 잔뿌리는 어떻게 처리해야 돼요? How should the fine roots be handled?
- ② 분 감기 작업은 어떻게 해요? How do they wrap the root ball?

 제시된 표현을 활용하여 대화해 보세요. Practice speaking using the provided expressions.



- 굴취 작업을 하다, 뿌리 가위
- 분 감기 작업을 하다, 마대

가: 지금 뭐 하고 있어요?

나: 굴취 작업을 하고 있어요.

가: 그런데 영호 씨가 안 보이네요.

나: 방금 전까지 굴취 작업을 하다가 뿌리 가위를
가지러 창고에 갔어요.



발음 | PRONUNCIATION



‘ㄴ’은 ‘ㄹ’의 앞이나 뒤에서 [ㄹ]로 발음한다.

‘ㄴ’ is pronounced as [ㄹ] when it comes before or after ‘ㄹ’.

(1) 관리[괘리]

신랑[실랑]

연락[열락]

편리[펼리]

(2) 설날[설랄]

오늘날[오늘랄]

줄넘기[줄럼끼]



어휘 VOCABULARY 2

벌목 작업 관련 어휘 Logging Work



벌목
felling



조재
bucking



운재
log transporting



집재
log gathering



체인톱
chainsaw



하베스터
harvester



가지를 치다
to trim branches



토막을 내다
to cut into pieces

챙기다 to pack 말뚝 stake 톱질하다 to saw 벌채지 logging site 집재장 log yard

관계있는 것끼리 연결하세요. Connect the related items.

(1)

벌목



(2)

조재



(3)

집재



(4)

운재



나무를 다듬고
잘라요.



원목을 한곳에
모아요.



원목을 다른 곳으로
옮겨요.



숲의 나무를 베요.



간접 인용의 축약형

간접 인용에 쓰이는 ‘-(느)ㄴ다고/다고 해요’, ‘-느냐고/(으)냐고 해요’, ‘-(으)라고 해요’, ‘-자고 해요’는 구어에서 각각 ‘-(느)ㄴ대요/대요’, ‘-느냐요/(으)내요’, ‘-(으)래요’, ‘-재요’로 줄여 사용할 수 있다.

The forms used for indirect quotation, ‘-(느)ㄴ다고/다고 해요’, ‘-느냐고/(으)냐고 해요’, ‘-(으)라고 해요’, ‘-자고 해요’, can be shortened in spoken language to ‘-(느)ㄴ대요/대요’, ‘-느냐요/(으)내요’, ‘-(으)래요’, ‘-재요’.

예 유수프 씨는 구내식당에서 점심을 **먹는대요**.

다라 씨가 주말에 **바쁘내요**.

아궁 씨가 작업장을 **청소하래요**.

프엉 씨가 창고에 같이 **가재요**.

1. [보기]와 같이 문장을 바꾸세요. Change the sentences as shown in the example.

[보기]



샤흐조드 : “저는 오후에 벌채지에 가요.”



샤흐조드 씨가 오후에 벌채지에 간대요.

(1)



영호 : “저는 집재장에 있어요.”

(2)



마두 : “상자를 크기별로 분류하세요.”



(3)



민민아웅 : “체인톱으로 가지를 칩시다.”

(4)



유수프 : “비계 기둥을 다 세웠어요?”



2. 글을 읽고 문장을 바꾸세요. Read the text and change the sentences.



영호 씨가 민민아웅 씨한테 전화했어요.

“민민아웅 씨, 샤흐조드 씨에게 전해 주세요.

(1) 벌목 작업이 끝났어요.

(2) 같이 조재 작업을 하러 갑시다.

(3) 올 때 체인톱을 가져오세요.”

민민아웅 씨가 샤흐조드 씨한테 전해 줘요.

“샤흐조드 씨, 영호 씨한테서 연락이 왔어요.

(1) _____.

(2) _____.

그리고 (3) _____.

대화 CONVERSATION 2 275

영 호 벌채지에서 연락이 왔어요. 벌목이 끝났대요.
We got a call from the logging site. They said the felling is finished.

민민아웅 그럼 조재 작업을 하러 가야겠네요.
Then we should go to do the bucking work.

영 호 네. 체인톱을 챙겼지요? 참, 말뚝도 가져가야 돼요. 톱질을 하다 보면 나무가 움직일 수 있으니까요.
Yes. Did you pack the chainsaw? Oh, and you need to bring stakes too. The trees could sway while sawing.



민민아웅 네, 체인톱이랑 말뚝을 챙기겠습니다. 토막 내기도 벌채지에서 해요?
Yes, I'll pack the chainsaw and stakes. Do we also cut them into pieces at the logging site?

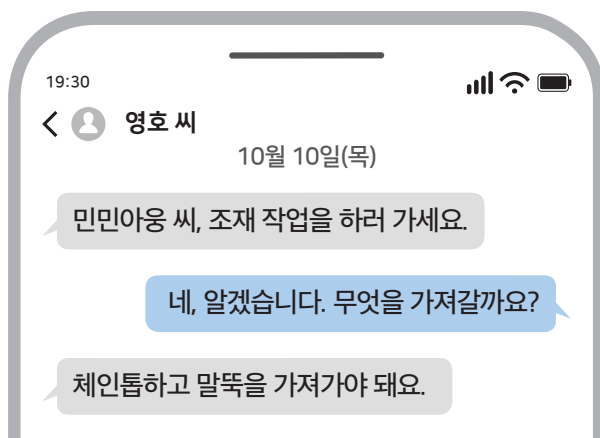
영 호 아니요, 반장님이 벌채지에서는 가지치기만 하고 집재장에서 나머지 작업을 하랬어요. 그렇게 해야 빨리 끝낼 수 있대요.
No, the *banjangnim* said to only do the branch trimming at the logging site and do the rest at the log yard. He said we can finish quickly if we do it that way.

민민아웅 아, 네. 알겠습니다. 얼른 가서 체인톱이랑 말뚝 챙겨 오겠습니다.
Oh, okay. I'll go grab the chainsaw and stakes right away.

대답해 봐요! ANSWER ME!

- ① 말뚝을 왜 가져가야 해요? Why do they need to bring stakes?
- ② 집재장에서 무슨 작업을 할 거예요? What work will they do at the log yard?

제시된 표현을 활용하여 대화해 보세요. Practice speaking using the provided expressions.



- “조재 작업을 하러 가세요.”
“체인톱하고 말뚝을 가져가야 돼요.”
- “분 감기 작업을 하러 갑시다.”
“마대하고 밴드를 가져가야 돼요.”

가: 영호 씨가 뭐라고 했어요?

나: 조재 작업을 하러 가래요.

가: 뭘 가져가야 돼요?

나: 체인톱하고 말뚝을 가져가야 된대요.

유용한 표현 | USEFUL EXPRESSION 276

일할 맛이 나요.
I feel motivated to work.

가: 상여금을 받아서 기분이 좋네요.

I'm in a good mood because I got my bonus.

나: 맞아요. 일할 맛이 나요. That's right. I feel motivated to work.



한국의 산림 자원

Korea's Forest Resources



한국은 국토의 60% 이상이 산이지만 과거에는 산림 자원이 풍부하지 못했습니다. 한국 정부에서는 식목일(4월 5일)을 제정하여 나무 심기를 장려하는 한편 그린벨트와 산림보호구역을 지정하고 산림청을 설립하는 등 산림 자원의 보호와 육성을 위해 다양한 정책을 추진하였습니다. 그 결과 현재는 울창한 숲을 자랑하고 있습니다.

Korea is more than 60% covered by mountains, but in the past, it did not have abundant forest resources. The

Korean government has implemented various policies in order to protect and cultivate forest resources, such as establishing Arbor Day (April 5th) to encourage tree planting, designating green belts and forest protection areas, and establishing the Korea Forest Service. As a result, Korea now boasts lush forests.

새롭게 조성된 울창한 산림은 목재와 임산물을 제공해 줄 뿐만 아니라 다양한 동식물의 서식지가 되어 생물 다양성을 풍부하게 하고 있습니다. 또한 이산화탄소를 흡수하여 대기의 질을 개선하는 역할을 하기 때문에 기후 변화에 대처하는 데도 도움을 줍니다. 최근에는 휴양, 관광, 스포츠, 레크리에이션 등의 공간으로도 활용되고 있습니다.

The newly established lush forests not only provide timber and forest products but also enrich biodiversity by serving as habitats for a variety of plants and animals. Additionally, by absorbing carbon dioxide, they play a role in improving air quality and help mitigate climate change. Recently, these forests are also being utilized for leisure, tourism, sports, and recreation activities.

인간에게 다양한 혜택을 주는 산림을 보호하기 위해서는 불법 벌목을 방지하고, 산불 안전 수칙을 준수하여 산불을 예방하는 것이 중요합니다. 그런데도 산불이 나면 피해를 최소화할 수 있도록 신속하게 대응하는 것도 잊어서는 안 됩니다. 이러한 노력이 있어야만 산림의 다양한 가치와 기능을 유지할 수 있고 미래 세대에게 건강한 산림을 남길 수 있습니다.

Forests provide a wide variety of benefits to humans, and in order to protect them it is crucial to prevent illegal logging and avoid forest fires by adhering to fire safety rules. Along with this, it is also important to respond quickly to minimize damage in the event of a fire. Only through these efforts can the diverse value and functions of forests be maintained, ensuring that healthy forests are preserved for future generations.



확인해요 | self assessment

- 굴취 및 분 감기 작업의 과정에 대해 묻고 답할 수 있다.

I can ask and answer questions about the processes of trenching and root ball wrapping. ☐

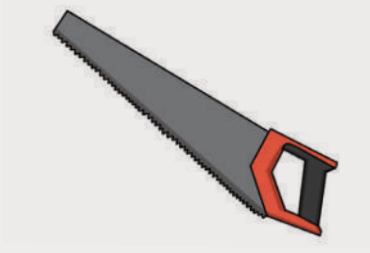
- 벌목 작업에 대해 이야기할 수 있다. I can talk about logging work. ☐

- 어떤 행동이 중단되고 다른 행동으로 전환됨을 표현할 수 있다.

I can express when one action is interrupted and transitions into another action. ☐



1. 다음 그림과 관계있는 내용은 무엇입니까?



- ① 톱 - 나무를 잘라요.
- ② 톱 - 구멍을 뚫어요.
- ③ 망치 - 나무를 잘라요.
- ④ 망치 - 구멍을 뚫어요.

2. 다음 중 밑줄 친 부분이 맞는 문장을 고르십시오.

- ① 마대로 분을 뿌렸어요.
- ② 굴착기로 땅을 깎어요.
- ③ 가지를 밴드로 잘랐어요.
- ④ 벌목한 나무의 가지를 쪼어요.

3. 빈칸에 들어갈 가장 알맞은 것을 고르십시오.

오늘 처음으로 _____ 작업을 했습니다. 삽으로 땅을 파고 나무를 뽑았습니다.

- ① 도색
- ② 용접
- ③ 재단
- ④ 굴취

4. 다음은 무엇에 대한 설명입니까?

산림 내에서 얻은 나무를 운반하기 쉽도록 적당한 크기로 자르는 작업입니다.

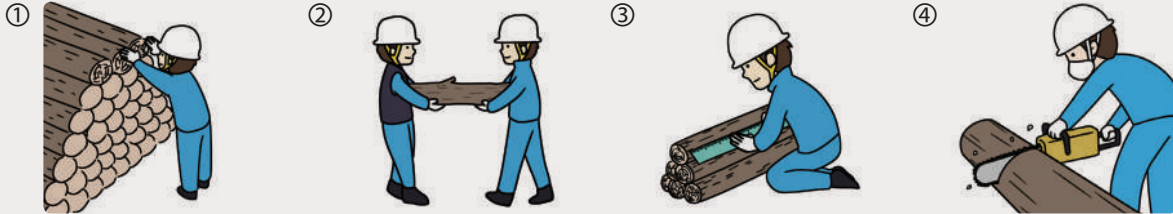
- ① 벌목
- ② 조재
- ③ 집재
- ④ 운재

5. 다음 글을 읽고 내용과 같은 것을 고르십시오.

한국은 과거에 산림 자원이 부족했으나, 정부의 산림 보호 정책 덕분에 지금은 울창한 숲을 갖추게 되었습니다. 숲은 목재와 임산물을 제공하고 다양한 동식물의 서식지가 되어 생물 다양성을 증가시킵니다. 또한, 이산화탄소를 흡수해 기후 변화에 대응하게 해 줍니다. 최근에는 휴양과 관광, 스포츠 공간으로도 활용되고 있습니다.

- ① 한국은 과거부터 산림 자원이 풍부했습니다.
- ② 숲은 오래전부터 스포츠 공간으로 활용되어 왔습니다.
- ③ 정부는 산림 보호를 위해 특별한 정책을 시행했습니다.
- ④ 숲은 이산화탄소를 흡수하여 생물 다양성을 감소시킵니다.

1. 다음을 듣고 들은 내용과 관계있는 그림을 고르십시오.



2. 다음을 듣고 물음에 알맞은 답을 고르십시오.

- ① 오후에 작업해요.
- ② 집재장에서 작업해요.
- ③ 체인톱으로 작업해요.
- ④ 영호 씨하고 작업해요.

3. 두 사람은 무엇에 대해 말하고 있습니까?

- ① 작업 방법
 - ② 작업 복장
 - ③ 작업 환경
 - ④ 작업 일정

4. 다음을 듣고 이어지는 말로 가장 알맞은 것을 고르십시오.

- ① 삽을 더 가져올까요? ② 땅을 더 깊게 파야겠어요.
- ③ 굴착기로 하는 게 어때요? ④ 시간이 없어서 아직 못했어요.

5. 남자가 이어서 할 행동은 무엇입니까?

- ① 벌채지에 갑니다.
- ② 체인톱을 고칩니다.
- ③ 체인톱을 찾습니다.
- ④ 벌목 작업을 합니다.

듣기지문

1. 남 : 영호 씨는 지금 뭐 하고 있어요?
여 : 나무를 자르고 있어요.
2. 남 : 어디에서 토막 내기 작업을 해요?
3. 남 : 분 감기는 어떻게 해야 돼요?
여 : 먼저 마대로 분을 감은 후에 밴드로 다시 감아야 해요.
4. 여 : 삽으로 땅을 파면 시간이 오래 걸릴 것 같아요.
5. 여 : 민민아웅 씨, 안 바쁘면 영호 씨한테 체인톱 좀 가져다줄 수 있어요?
남 : 네. 어디로 가면 돼요?
여 : 벌채지로 가면 돼요. 지금 벌목 작업을 하고 있는데 체인톱이 고장났대요.
남 : 네. 체인톱을 찾아서 얼른 가 볼게요.