



ZIMOWY SPACER
DENDROLOGICZNY



przyrodnicze story





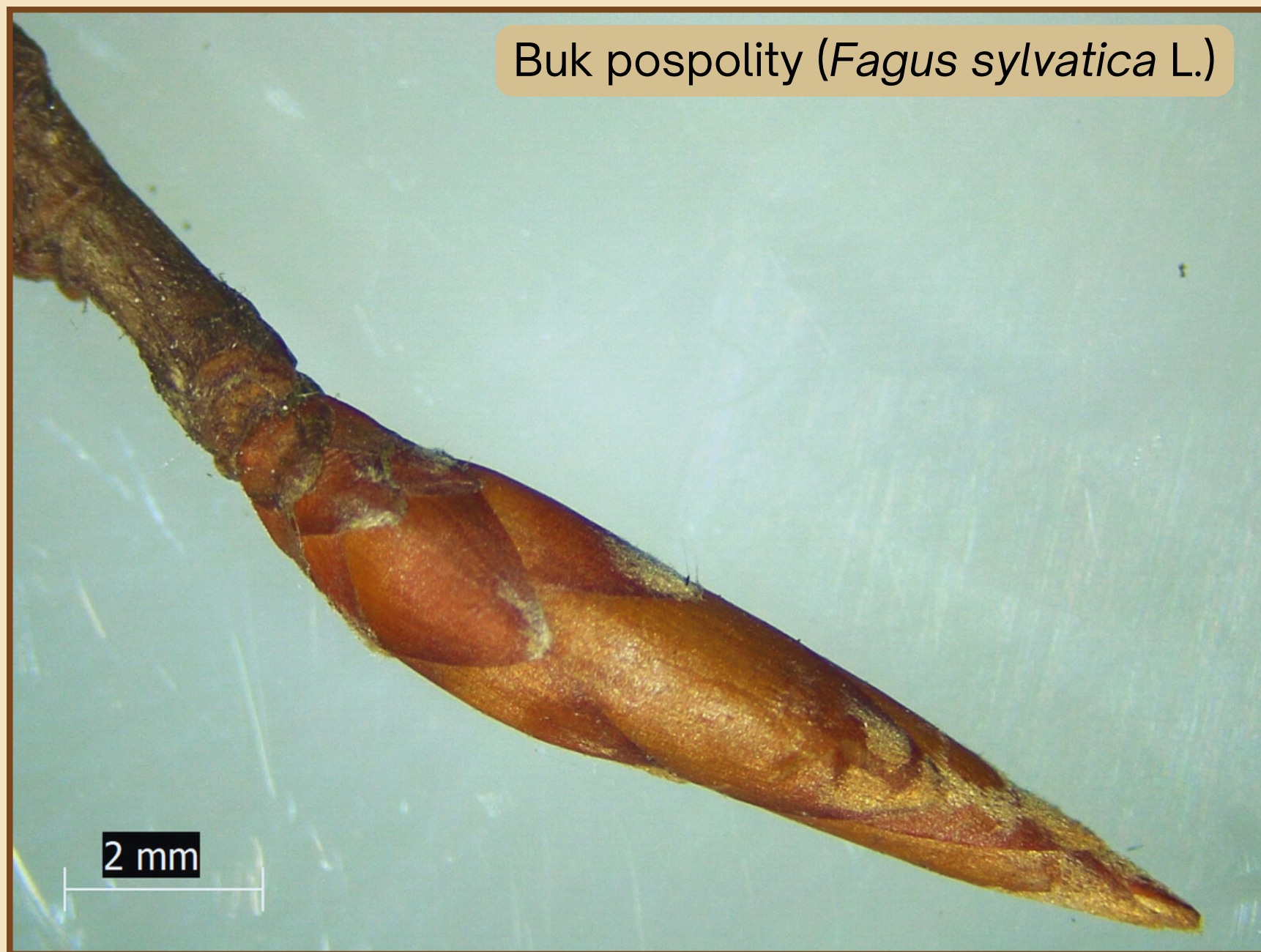
**ZIMOWY SPACER W LESIE, NA
TERENIE PRZYSZKOLNYM LUB
W MIEJSKIM PARKU TO DOBRA
OKAZJA, BY PRZEDSTAWIĆ
UCZNIOM KILKA CIEKAWOSTEK
DENDROLOGICZNYCH
I ĆWICZYĆ METODY
OBSERWACJI W TERENIE.**

przyrodnicze story



ROZPOZNAWANIE DRZEW W STANIE BEZLISTNYM - PĄKI

Buk pospolity (*Fagus sylvatica* L.)



GATUNKI DRZEW I KRZEWÓW ROZPOZNAJEMY PO RÓŻNEJ BUDOWIE KWIATÓW I LIŚCI, RÓŻNYM WYGLĄDZIE KORY. ZWRACAMY UWAGĘ NA TO, CZY PIEŃ JEST GRUBY, CZY CHUDY, JAKA JEST WYSOKOŚĆ I POKRÓJ DRZEWA. ALE CZY MOŻNA ROZPOZNAĆ DRZEWO ZIMĄ? W NASZYM KLIMACIE ZIMĄ WIĘKSZOŚĆ DRZEW I KRZEWÓW TRACI LIŚCIE, A TO PRZECIEŻ TEN ELEMENT, PO KTÓRYM NAJŁATWIEJ JE ZIDENTYFIKOWAĆ. NA GAŁĘZIACH W SPECJALNIE OKRYTYCH PĄKACH ZIMUJE MŁODE POKOLENIE LIŚCI. TO WŁAŚNIE PO TYCH PĄCZKACH - ICH BUDOWIE, KSZTAŁCIE, KOLORZE, TWARDOŚCI, POŁYSKU I UŁOŻENIU NA PĘDZIE MOŻNA ROZPOZNAĆ GATUNEK DRZEWA.

PĄKI WRZECIONOWATE. ŁUSKI CIENIOWANE: W ŚRODKU JASNOBRĄZOWE, KU BRZEGOM CIEMNIEJĄCE, NA SZCZYCIE SZARO OWŁOSIONE.

przyrodnicze story



Proponowane aktywności



- STWÓRZ WŁASNY ATLAS FOTOGRAFII PĄKÓW RÓŻNYCH GATUNKÓW DRZEW LUB SKORZYSTAJ Z FACHOWYCH PUBLIKACJI. ZAOPATRZ UCZNIÓW W LUPY. W TERENIE WYBIERZ KILKA GATUNKÓW O CHARAKTERYSTYCZNYCH PĄKACH I POPROŚ UCZNIÓW O ICH ROZPOZNANIE.
- ZAOBSERWUJCIE W TERENIE RÓŻNICE MIĘDZY PĄKAMI KWIATOWYMI A PĄKAMI LIŚCIOWYMI. UCZNIOWIE MOGĄ SPRÓBOWAĆ WYPREPAROWAĆ ZAWARTOŚĆ POSZCZEGÓLNYCH PĄKÓW BY NA TEJ PODSTAWIE JE ROZRÓŻNIĆ.
- PRZEPROWADŹCIE OBSERWACJI BLIZN LIŚCIOWYCH. POPROŚ UCZNIÓW O WYKONANIE SZKICÓW BLIZN LIŚCIOWYCH WYBRANYCH GATUNKÓW.



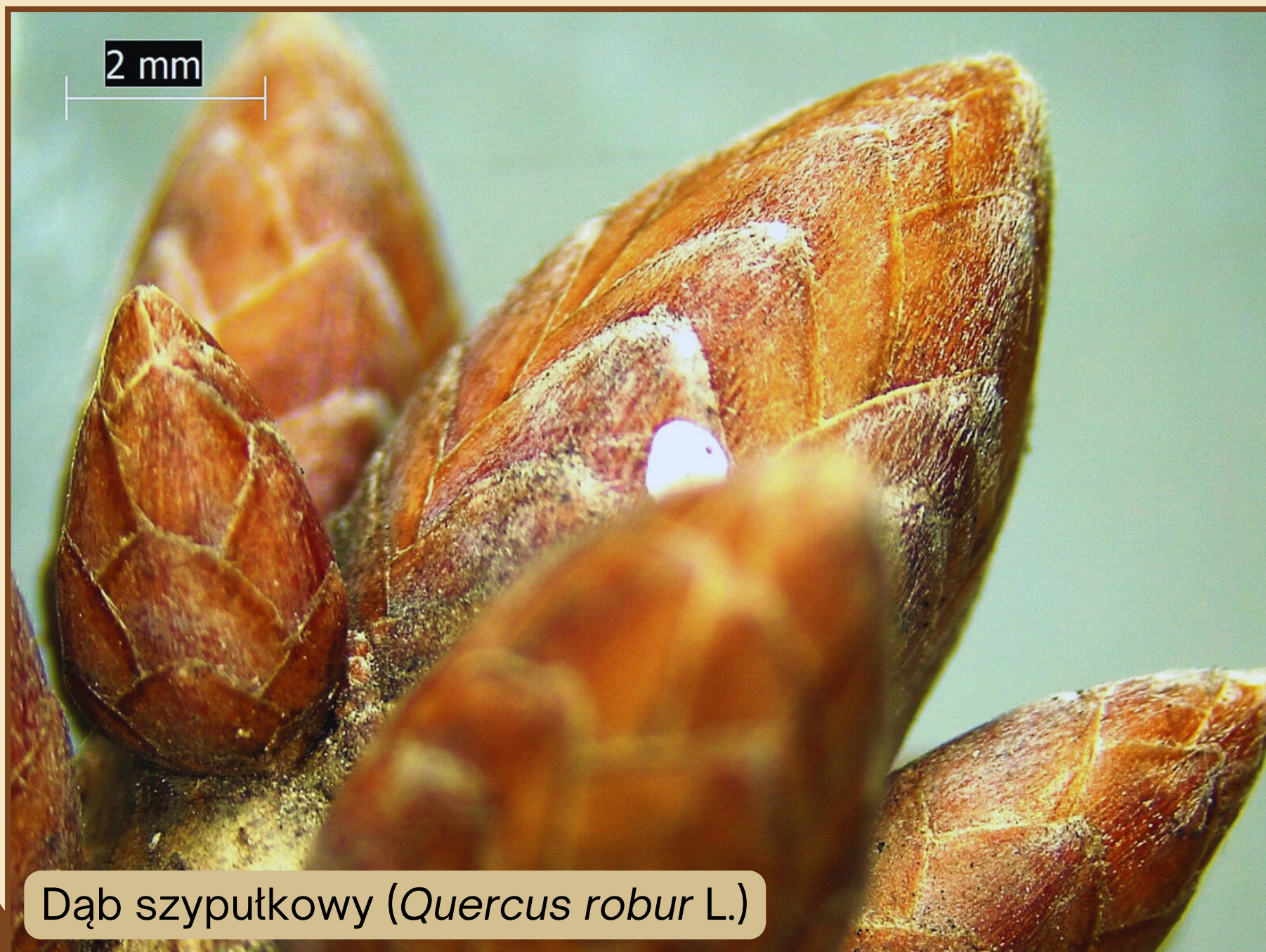
ATLAS PĄKÓW



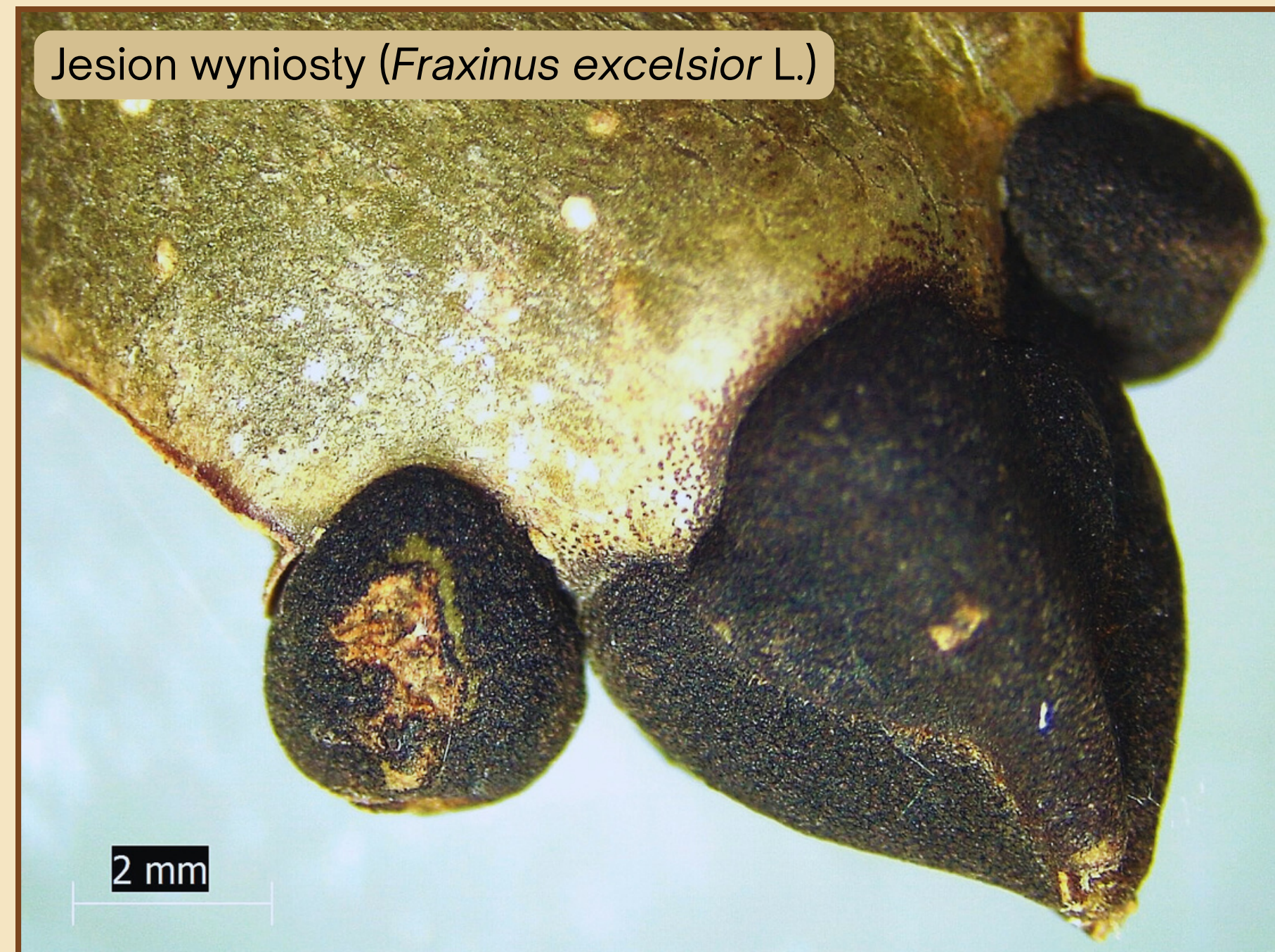
PĄKI WĄSKO - JAJOWATE, DŁUGO ZAOSTRZONE. ŁUSKI NAGIE BŁYSZCZĄCE, CIEMNOBRĄZOWE Z JASNYM OBRZEŻENIEM.

PĄKI JAJOWATE, NA SZCZYCIE ZAOSTRZONE. ŁUSKI CIEMNO - BRĄZOWE, POKRYTE SZARYMI WŁOSAMI.

ATLAS PĄKÓW



PĄKI JAJOWATE. ŁUSKI LICZNE, CYNAMONOWO - BRĄZOWE, SZARO OWŁOSIONE, UŁOŻONE DACHÓWKOWATO.



PĄKI SZCZYTOWE SZEROKO - STOŻKOWATE. ŁUSKI CZARNE, MATOWE, NAGIE.

przyrodnicze story



ATLAS PĄKÓW



PAKI LIŚCIOWE JAJOWATE I SPŁASZCZONE. ŁUSKI ZIELONKAWE, OD STRONY SŁONECZNEJ ZACZERWIENIONE, OBRZEŻONE WĄSKIM, BRĄZOWYM PASKIEM.



PAKI WĄSKOJAJOWATE, NA SZCZYCIE ZAOSTRZONE. ŁUSKI ZIELONE Z JASNOBRĄZOWYMI KOŃCAMI.

przyrodnicze story



RÓŻNICE W PĄCZKACH WIDAĆ TAKŻE MIĘDZY GATUNKAMI W OBRĘBIE JEDNEGO RODZAJU, NP. KLON. BUDOWA PĄCZKÓW JEST PODOBNA ALE RÓŻNIĄ SIĘ KOLOREM, CZY OWŁOSIENIEM.



Klon zwyczajny
(*Acer platanoides* L.)



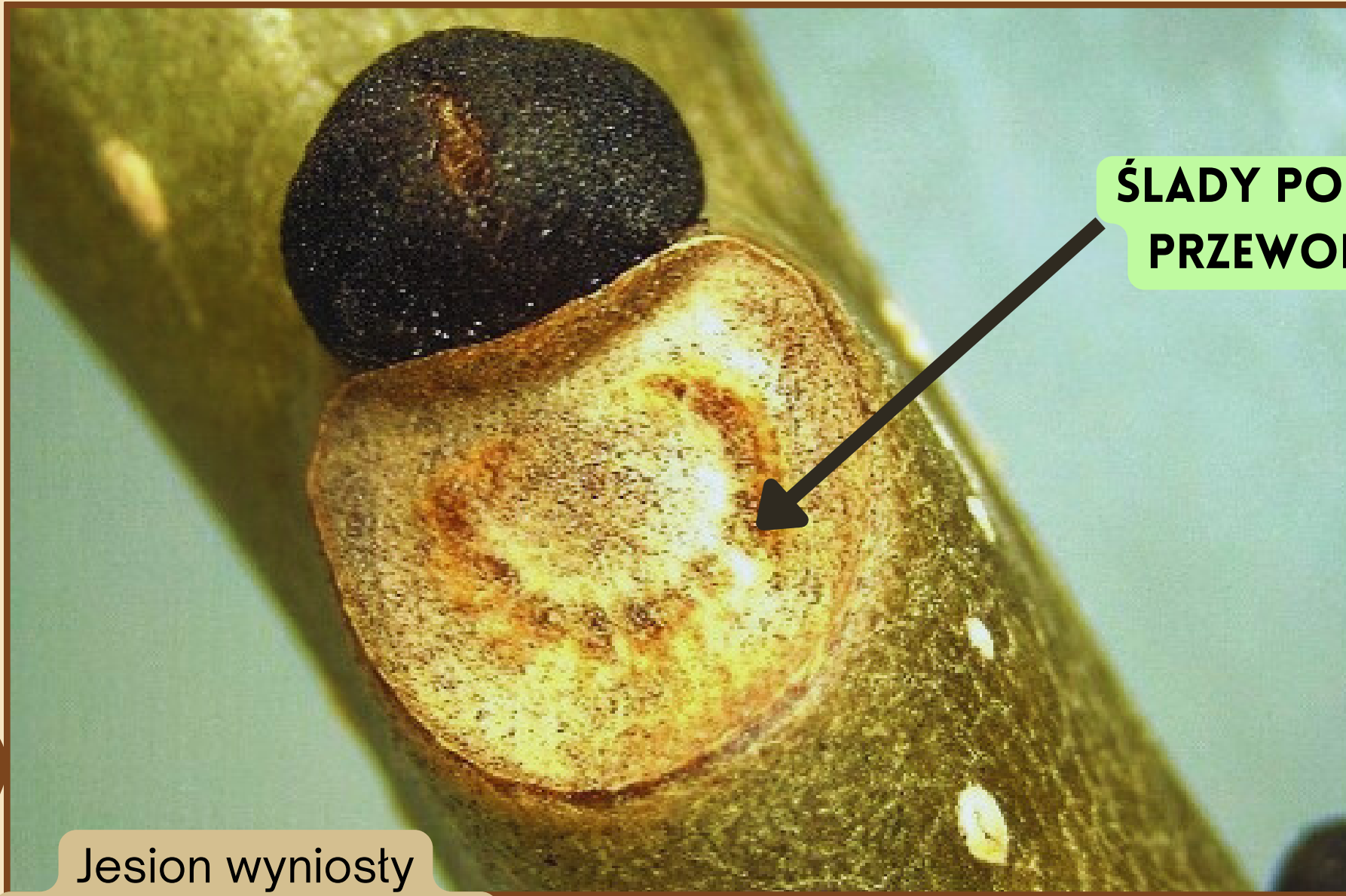
Klon jesionolistny
(*Acer negundo* L.)



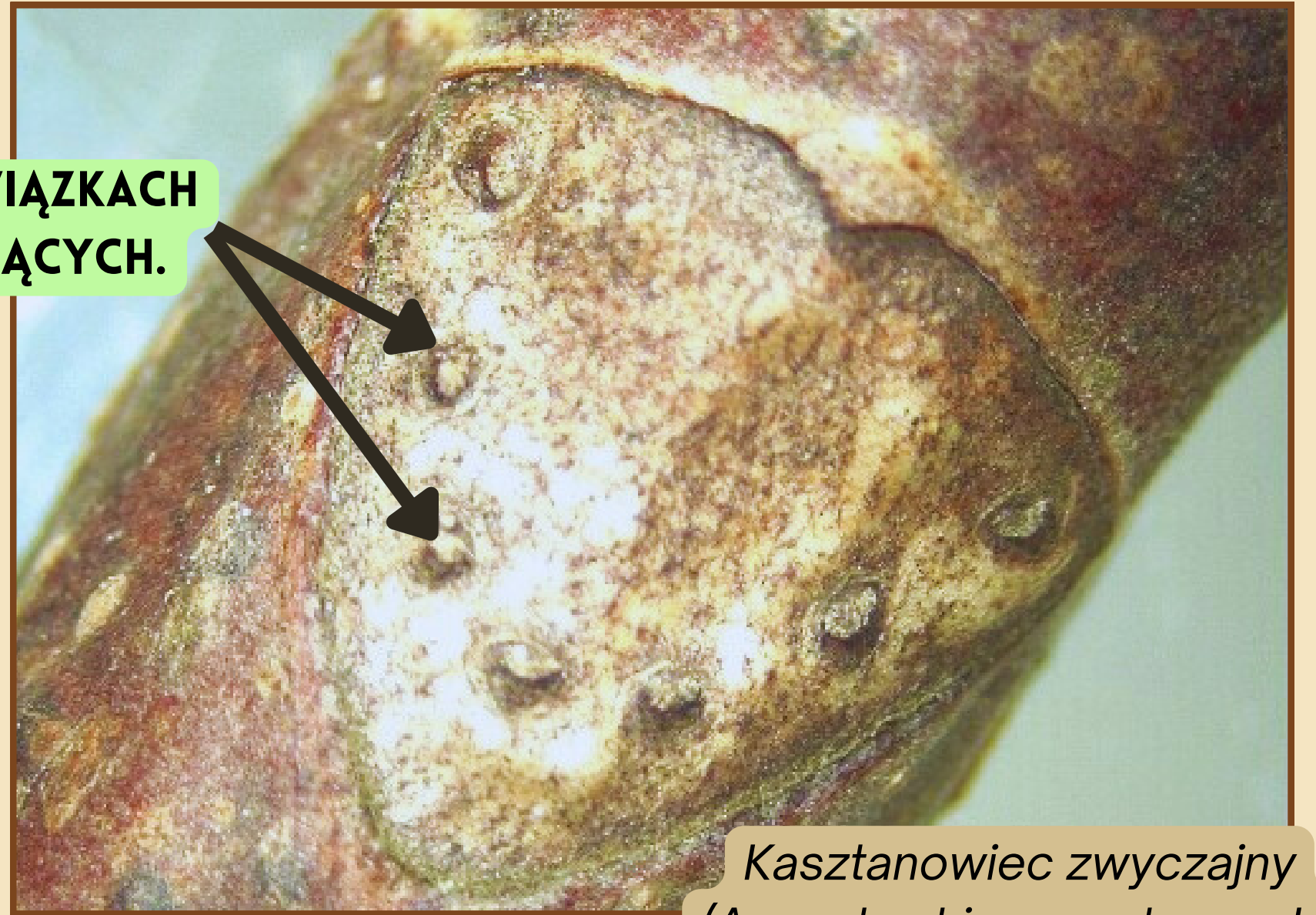
Klon jawor
(*Acer pseudoplatanus* L.)

BLIZNY LIŚCIOWE

NA PĘDACH SĄ WIDOCZNE BLIZNY LIŚCIOWE (ŚLAD LIŚCIOWY). TO MIEJSCE PO ODRZUCONYM LIŚCIU. NA ICH PODSTAWIE RÓWNIEŻ MOŻNA WYRÓŻNIĆ POSZCZEGÓLNE GATUNKI LUB GRUPY GATUNKÓW. NA BLIZNACH LIŚCIOWYCH DOBRZE SĄ WIDOCZNE ŚLADY PO WIĄZKACH PRZEWODZĄCYCH.



Jesion wyniosły
(*Fraxinus excelsior* L.)



Kasztanowiec zwyczajny
(*Aesculus hippocastanum* L.)

ŚLADY PO WIĄZKACH PRZEWODZĄCYCH.

ROZPOZNAWANIE DRZEW W STANIE BEZLISTNYM - KORA



Grab pospolity
(*Carpinus betulus* L.)

**SZARA ZE
SREBRZYSTY
MI SMUGAMI**



Leszczyna pospolita
(*Corylus avellana* L.)

**KORA GŁADKA
CIEMNA Z DOBRZE
WIDOCZNYMI
PRZETCHLINKAMI**

CIEKAWYM OBIEKTEM DO OBSERWACJI JEST TAKŻE KORA. KAŻDE DRZEWO WYKSZTAŁCA WARSTWĘ KORKOWĄ, KTÓRA CHRONI PIEŃ PRZED WYSOKĄ LUB NISKĄ TEMPERATURĄ I USZKODZENIAMI MECHANICZNYMI, ALE U KAŻDEGO GATUNKU MA ONA INNY KOLOR, INNY WZÓR SPĘKAŃ I ROZMIESZCZENIE PRZETCHLINEK, CZYLI MIEJSC, W KTÓRYCH ODBYWA SIĘ WYMIANA GAZOWA.

przyrodnicze story

Proponowane aktywności



- ZAPROPONUJ UCZNIOM WYKONANIE GRAFIKI Z WZORAMI ODBITYMI Z KORY RÓŻNYCH GATUNKÓW DRZEW. W TYM CELU CZYSTĄ BIAŁĄ KARTKĘ PRZYKŁADAMY DO KORY DRZEWA I ODRYSOWUJEMY WZÓR POCIERAJĄC BOKIEM KREDKI ŚWIECOWEJ POZBAWIONEJ PAPIEROWEJ OSŁONKI. W TEN SPOSÓB UCZESTNICY ZAJĘĆ MOGĄ WYKONAĆ PLAKAT LUB ATLAS KORY DRZEW. MOŻESZ TAKŻE WCZEŚNIEJ PRZYGOTOWAĆ WZORNIK, A UCZNIOWIE PRZEZ PORÓWNANIE UZYSKANYCH OBRAZKÓW Z WZORNIKIEM SPRÓBUJĄ USTALIĆ GATUNEK DRZEWA.
- PRZYGOTUJ ATLAS Z FOTOGRAFIAMI KORY RÓŻNYCH GATUNKÓW DRZEW. POPROŚ UCZNIÓW O ROZPOZNANIE WYBRANYCH DRZEW Z POMOCĄ ATLASU.

przyrodnicze story



ATLAS KORY



ATLAS KORY



przypodnicze stopy





OPRACOWANIE: A. SADOWSKA, M. SOŁTYS
PRZYRODNICZE STORY
FOTOGRAFIE: A. SADOWSKA, M. SOŁTYS

ŚLEDŹ NASZE PLANY



**STRONA
INTERNETOWA**



INSTAGRAM



FACEBOOK

przyrodnicze story
